

Профіль освітньої програми
«Технології захисту навколишнього середовища»
зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію УД № 21008296 строк дії сертифіката до 01.07.2028 р.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень НПК України – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Вимоги до рівня освіти вступника	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ecology.kname.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
	Підготовка фахівців, здатних вирішувати практичні проблеми та складні спеціалізовані задачі щодо вибору та впровадження технологій захисту навколишнього середовища для забезпечення сталого розвитку та екологічно безпечного функціонування міст, територій громад і регіонів.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<i>Об'єкт:</i> технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища <i>Цілі навчання:</i> формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття та принципи проєктування і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази

	<p><i>Методи, методики та технології:</i> методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні, методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасне технологічне та лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Загальна освіта в сфері використання технологій захисту навколишнього середовища за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища</p> <p>Ключові слова: захист довкілля, раціональне природокористування, техногенно-екологічна безпека, захист урбанізованого довкілля, технології захисту навколишнього середовища</p>
Особливості програми	<p>Підготовка фахівців здатних обирати, розробляти та впроваджувати технології захисту довкілля на урбанізованих територіях з урахуванням особливостей функціонування та розвитку промислово-міських агломерацій</p> <p>Освітня програма включає результати вітчизняних та міжнародних наукових проєктів кафедри ІЕМ щодо моніторингу якості компонентів довкілля та використання технологій захисту урбоєкосистем</p>
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випусники програми здатні виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010:</p> <p>3119 - Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стажист-дослідник; <p>3211 - Лаборанти в галузі біологічних досліджень:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік-еколог; <p>3212 - Молодші фахівці в агрономії, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інспектор з використання водних ресурсів; - інспектор з охорони природи; <p>3439 - Інші технічні фахівці в галузі управління:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду; <p>3449 - Інші державні інспектори:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інспектор державний; - інспектор державний з питань цивільного захисту та техногенної безпеки
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику, дистанційне навчання
Оцінювання	Письмові екзамени, диференційовані заліки, практика, презентації, захист кваліфікаційної роботи бакалавра
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування

	або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технологій захисту навколишнього середовища, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов
Загальні компетентності визначені стандартом вищої освіти спеціальності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК06. Здатність розробляти та управляти проєктами.</p> <p>ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</p> <p>ЗК08. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК09. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя</p>
Фахові компетентності визначені стандартом вищої освіти спеціальності	<p>ФК01. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.</p> <p>ФК02. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проєктувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами.</p> <p>ФК03. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.</p> <p>ФК04. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища.</p> <p>ФК05. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.</p> <p>ФК06. Здатність до проєктування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування.</p> <p>ФК07. Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами.</p> <p>ФК08. Здатність до забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>ФК09. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності	<p>ПР01. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.</p> <p>ПР02. Вміти аналітично опрацювати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.</p>

ПР03. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.

ПР04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.

ПР05. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.

ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.

ПР07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.

ПР08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проєктування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей політантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.

ПР09. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.

ПР10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.

ПР11. Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.

ПР12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.

ПР13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.

ПР14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

ПР15 Вміти впроваджувати технології захисту довкілля для вирішення комплексних екологічних проблем міст, територій громад та регіонів

ПР16 Розуміти особливості функціонування та розвитку промислово-міських агломерацій та вміти враховувати їх в управлінні природоохоронною діяльністю.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні спеціальності (кваліфікації) науково-педагогічних працівників відповідають дисциплінам, які вони викладають за освітньою програмою. Викладання лекційних дисциплін забезпечується головним чином науково-педагогічними працівниками з науковими ступенями та вченими званнями. Викладачі мають підтверджений рівень наукової та професійної активності. До викладання дисциплін залучаються науково-педагогічні працівники, що мають досвід практичної роботи за фахом, проводять наукові дослідження та регулярно підвищують свою наукову та педагогічну кваліфікацію через виконання наукових досліджень, участь в наукових конференціях та семінарах, стажування в НДІ і ЗВО України та зарубіжних країн.
Матеріально-технічне забезпечення	Стан матеріально-технічної бази відповідає вимогам та забезпечує можливість ефективного проведення освітнього процесу. Навчальний процес за освітньою програмою забезпечено: <ul style="list-style-type: none">– навчальними аудиторіями, в тому числі з мультимедійною технікою, для проведення лекційних та практичних занять;– комп'ютерними класами з необхідним програмним забезпеченням;– навчальними лабораторіями (хімічна, лабораторія еколого-енергетичної безпеки міст імені Ф.В. Стольберга до якої входять: секція екологічного моніторингу, лабораторний стенд енергоефективної системи теплозабезпечення будівель), обладнання та устаткування яких у повній мірі забезпечує проведення лабораторних та практичних занять з дисциплін обов'язкових та вибіркового компонентів ОП. Лабораторії обладнано сучасним стаціонарним та переносним устаткуванням. Навчальний процес з усіх дисциплін забезпечений засобами наочності (презентації до лекційного матеріалу, плакати, схеми, таблиці, зразки, колекції тощо), необхідним технічним і технологічним обладнанням
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними матеріалами, що розміщені у відповідних курсах на платформі дистанційного навчання Moodle (конспекти лекцій, методичні рекомендації для практичної та самостійної роботи студентів, роздатковий матеріал, програми практик тощо) та в електронному репозиторії Університету. Здобувачі мають вільний доступ до сучасної фахової літератури та періодичних видань, що зберігаються в колекції наукової бібліотеки ХНУМГ ім. О.М. Бекетова; баз даних Scopus та Web of Science; ресурсів SpringerLink, ScienceDirect від видавництва «Elsevier», зокрема на платформі ScienceDirect – до майже 40 тис. електронних періодичних видань та до колекції понад 2000 електронних монографій останніх років видання. В університеті функціонує офіційний сайт, де поширюється важлива інформація. Студентам та викладачам забезпечено вільний доступ до корпоративної системи та всесвітньої мережі Internet.
9–Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість участі у програмах національної кредитної мобільності в інших університетах країни, в яких здійснюється підготовка бакалаврів за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища, відповідно до Положення про

	академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість участі в програмах міжнародної кредитної мобільності в рамках угод про міжнародну академічну мобільність з Університетом Архітектури, Будівництва і Геодезії (Болгарія), Технічним Університетом Варни (Болгарія), Люблінською Політехнікою (Польща), Варшавським Технологічним Університетом (Польща), Вищою школою управління охороною праці в Катовицях (Польща), Технічним Університетом Кошице (Словацька Республіка)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до Правил прийому на навчання до ХНУМГ ім. О.М. Бекетова