

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

галузь знань 18 Виробництво та технології

кваліфікація: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою УДУНТ
Голова Вченої ради, професор

 Олександр ПШІНЬКО

"28" 12. 2021 р. протокол № 3

Освітня програма вводиться в дію
з "28" 12. 2021 р.



В.о. ректора  Олександр ПШІНЬКО

(Наказ № 43 від "28" 12. 2021 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Перший проректор



(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" ___ " _____ 20__ р.

Навчальний відділ

Керівник НВ



(підпис)

Людмила АНДРАШКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" 28 " серпень 2021 р.

Навчально-методичний відділ

Керівник НМВ



(підпис)

Сергій ГРИШЕЧКИН
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

" 28 " _____ 12 2021 р.

р.н. 183.1-01

ПЕРЕДМОВА
Освітньо-професійної програми
Технології захисту навколишнього середовища
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ВНЕСЕНО Групою забезпечення якості освітньої програми "Технології захисту навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (протокол № 3-ОПП від «24» грудня 2021 р.).

ПІДСТАВА Програму складено на підставі стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 - Технології захисту навколишнього середовища, що затверджений наказом МОН України від 13.11.2018р. № 1241, та відповідно до наказу МОН України від 26.04.2021р. № 464 "Про утворення Українського державного університету науки і технологій" з метою продовження реалізації освітньо-професійної програми "Технології захисту навколишнього середовища" Національної металургійної академії України після реорганізації в Українському державному університеті науки і технологій.

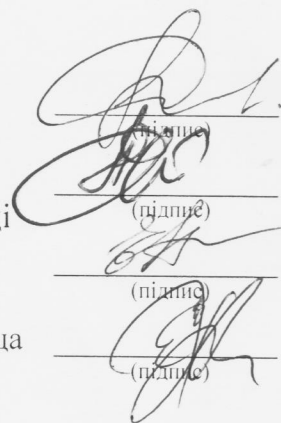
Освітня програма вперше введена в дію наказом ректора Національної металургійної академії України (НМетАУ) № 26-1 від 05.05.2017 р. на підставі рішення вченої ради НМетАУ від 04.05.2017р. (протокол № 4).

Зміни до програми вносились:

- рішенням вченої ради НМетАУ від 21.01.2019р., протокол № 1 (наказ НМетАУ № 09а-аг від 22.01.2019р.) з метою урахування вимог новозатвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 - Технології захисту навколишнього середовища.

Розробники програми:

1. Сергій СУЛІМЕНКО, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології, теплотехніки та охорони праці – гарант
2. Олександр ЄРЬОМІН, докт. техн. наук, професор, професор кафедри екології, теплотехніки та охорони праці
3. Олена ПРОКОПЕНКО, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології, теплотехніки та охорони праці
4. Олена ГУЦОЛ, інженер з охорони навколишнього середовища ПрАТ «ІНТЕРКОРН КОРН ПРОСЕССІНГ ІНДАСТРІ»



До ОПП надані рецензії (додаються):

1) Начальника промислової санітарної лабораторії ДП «ВО ПМЗ ім. Макарова»

Божко Н.Г.

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

Повна назва вищого навчального закладу	Український Державний Університет Науки і Технологій (УДУНТ)
Назва структурного підрозділу	Інститут промислових та бізнес технологій, кафедра Екології, теплотехніки та охорони праці
Рівень програми	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. 240 кредитів ЄКТС
Ліцензія	Серія АЕ № 636828 від 19.06.2015 р.
Наявність акредитації	Сертифікат АД № 04010126 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 04.07.2019 протокол № 137 (наказ МОНУ від 09.07.2019 № 944). Термін дії до 01.07.2024.
Цикл/рівень	НРК України - 6 рівень. FQ-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців

А	Мета освітньої програми
	Підготовка фахівців з технології захисту навколишнього середовища, які володіють комплексом знань, умінь та навичок у галузі досліджень, розрахунків, проектування, оцінки небезпеки й ризиків технологічних процесів та технічних систем, що використовуються для захисту навколишнього середовища, та здатні розв'язувати спеціалізовані задачі й практичні проблеми у цій галузі. Забезпечити набуття студентами компетентностей, необхідних для продовження освіти та професійної діяльності.

В	Характеристика освітньої програми	
1	Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення та діяльності: технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища.</p> <p>Цілі навчання: формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності,</p>

		<p>етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття та принципи проектування і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази.</p> <p>Методи, методики та технології: методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища.</p> <p>Інструментарій та обладнання: сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.</p>
2	Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка фахівців для інженерної та організаційно-управлінської діяльності в галузі захисту навколишнього середовища з акцентом на технології та устаткування з захисту довкілля в металургійній та інших галузях економіки, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.
3	Орієнтація програми	Програма освітньо-професійна; орієнтована на формування концептуального підходу до вивчення теоретичних основ і практичних заходів з забезпечення якості довкілля. Програма орієнтована на сучасні дослідження в галузі розробки та проектування систем і устаткування з захисту навколишнього середовища. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок в галузі захисту навколишнього природного середовища.
4	Особливості програми	Програма розвиває перспективи отримання поглиблених знань з питань технічного забезпечення захисту довкілля та виконується в активному дослідницькому середовищі. Особливості освітньо-професійної програми полягають у широкому використанні під час навчання сучасних прикладних програмних середовищ для вирішення задач з захисту довкілля.

С	Працевлаштування та придатність до подальшого навчання	
1	Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність в галузях техногенно-екологічної безпеки та природоохоронної сфери, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах та в проектних установах, у природозахисних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з техногенного і екологічного нагляду.</p> <p>Можуть займати первинні посади передбачені Національним класифікатором професій (ДК 003:2010) 3111 - фахівець із нетрадиційних видів енергії; 3111 - фахівець з управління енергозбереженням в будівлях; 3117 - технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії; 3449 - державний інспектор з енергетичного нагляду за режимами споживання</p>

		електричної і теплової енергії; 2149.2 - інженер-технолог; 2149.2 – Інженер з техногенно-екологічної безпеки; 2149.2 – Інженер з охорони навколишнього середовища; 2411.2 – Екологічний аудитор; 3211 – Технік-еколог; 3439 – Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду; 3449 – Інспектор державний з питань цивільного захисту та техногенної безпеки та інш.
2	Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

D Викладання та оцінювання		
1	Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Елементи дистанційного (on-line, електронного) навчання. Лекції, лабораторні заняття, індивідуальні заняття, самостійна робота з методичним забезпеченням дисциплін та ініціативна самостійна робота, виконання курсових та індивідуальних робіт. Консультації. Практична підготовка студентів. Наукове керівництво, підтримка і консультування при підготовці кваліфікаційної роботи.
2	Оцінювання	Поточний контроль: модульний контроль; семестровий контроль; державна атестація випускників. Основними формами контролю є: контрольна робота; комплексна контрольна робота; захист модульного індивідуального завдання; диференційований залік; екзамен; захист випускної кваліфікаційної роботи.

E Програмні компетентності		
1	Інтегральна компетентність	К. 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.
2	Загальні компетентності	К01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. К02. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності. К03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. К06. Здатність розробляти та управляти проектами. К07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. К08. 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>K09. 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>
<p>3</p>	<p>Спеціальні (фахові) нормативні</p>	<p>K10. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.</p> <p>K11. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовища, земельних ресурсів, поводження з відходами.</p> <p>K12. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.</p> <p>K13. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища.</p> <p>K14. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.</p> <p>K15. Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування.</p> <p>K16. Здатність до управління (розміщення та утилізація) відходами.</p> <p>K17. Здатність до забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>K18. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.</p> <p>K19. Знання закономірностей генезису ґрунтів, їх властивостей та режимів, принципів класифікації, номенклатури та діагностики, розуміння шляхів відтворення ґрунтів техногенно-навантажених регіонів.</p> <p>K20. Здатність до оцінки впливу процесів технокінезу на стан здоров'я населення урбанізованих територій та прогнозування наслідків цього впливу.</p> <p>K21. Знання основних сировинних матеріалів, обладнання, процесів, продукції та відходів металургійного виробництва та здатність до оцінки впливу на довкілля металургійних технологій.</p> <p>K22. Здатність розв'язувати складні задачі і практичні проблеми у сфері охорони праці в металургійній галузі.</p> <p>K23. Здатність аналізувати тепло- та масообмінні процеси та розв'язувати теплові задачі в промисловості.</p> <p>K24. Здатність вибирати технологічне обладнання та устаткування, що сприяє підвищенню енергоефективності та покращенню екологічних показників виробництва.</p>

F	Програмні результати навчання
Програмні результати навчання	<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 природоохоронних задач у виробничій сфері.</p> <p>ПР02. Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.</p> <p>ПР03. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.</p> <p>ПР04. Обґрунтовувати природоохоронні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.</p> <p>ПР05. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.</p> <p>ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природоохоронних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.</p> <p>ПР07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.</p> <p>ПР08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ПР14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.</p>

	<p>ПР15. Уміти визначати викиди шкідливих речовин металургійного виробництва, розробляти заходи щодо запобігання забрудненню довкілля та оцінювати їх ефективність.</p> <p>ПР16. Вміти оцінювати умови праці на робочих місцях, запобігати виникнення аварій, надзвичайних ситуацій, нещасних випадків і професійних захворювань на металургійних та інших промислових підприємствах.</p> <p>ПР17. Розуміти правила оформлення креслень згідно зі стандартами, виконання та читання конструкторської і технологічної документації, основ проектування очисного обладнання металургійної промисловості.</p> <p>ПР18. Вміти досліджувати, оцінювати та прогнозувати наслідки впливу техногенного, побутового та урбанізованого навколишнього середовища на стан здоров'я популяції людини та окрему біологічну особину.</p> <p>ПР19. Вміти визначати властивості та стан ґрунту, джерела і наслідки його антропогенного забруднення, обирати напрями рекультивації ґрунтів промислового регіону.</p> <p>ПР20. 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.</p> <p>ПР21. Вміти вибирати технологічне обладнання та устаткування відповідно вихідним даним та завданням виробництва, оцінювати відповідність рівня ресурсо- та енергоспоживання металургійного обладнання сучасним вимогам.</p> <p>ПР22. Вміти висувати комплекс вимог до палива з урахуванням екологічної безпеки та забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища.</p>
--	---

G	Ресурсне забезпечення реалізації програми	
1	Кадрове забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітню програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи.
2	Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
3	Інформаційне за навчально-методичне забезпечення	Освітня програма повністю забезпечена навчально-методичними матеріалами з усіх навчальних компонентів (навчальних дисциплін, практик), наявність яких представлена в модульному середовищі освітнього процесу академії.
G	Академічна мобільність	
1	Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між УДУНТ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів. Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Erasmus+.
2	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах та засвоєнні дисциплін, передбачених навчальним планом. Методика викладання українською (частково англійською) мовою.

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

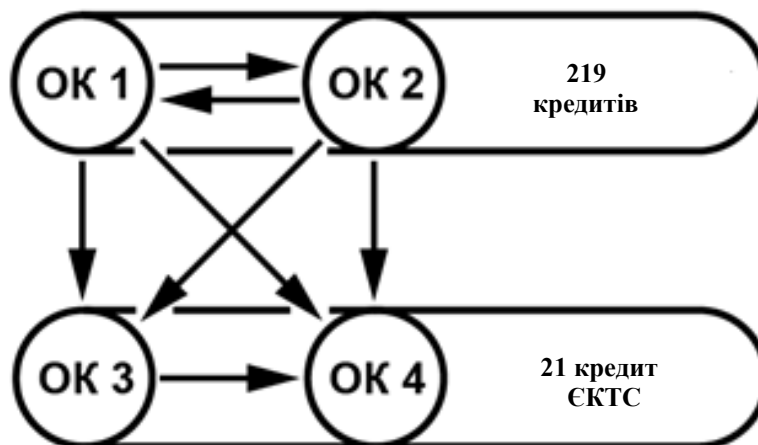
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	<i>1.1. Компоненти загальної підготовки</i>	46	
ОК 1.	Історія та культура України	4	Іспит
ОК 2.	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Іспит
ОК 3.	Філософія та політологія	5	Іспит
ОК 4.	Іноземна мова	6	Іспит
ОК 5.	Фізична культура	8	Залік
ОК 6.	Вища математика	6	Іспит
ОК 7.	Фізика	6	Іспит
ОК 8.	Хімія	4	Іспит
ОК 9.	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Іспит
	<i>1.2. Компоненти професійної підготовки</i>	134	
ОК 10.	Основи охорони праці	3	Іспит
ОК 11.	Економіка, підприємництво та менеджмент	5	Іспит
ОК 12.	БЖД та основи екології	3	Іспит
ОК 13.	Екологія людини в умовах промислового регіону	3	Іспит
ОК 14.	Основи біогеохімії	3	Іспит
ОК 15.	Загальна екологія та неоекологія	9	Іспит, курсова
ОК 16.	Заповідна справа	3	Іспит
ОК 17.	Регулювання природоохоронної діяльності у виробництві та природокористуванні	5	Іспит
ОК 18.	Інформатика і системологія	3	Іспит
ОК 19.	Біологія	4	Іспит
ОК 20.	Метеорологія і кліматологія	6	Іспит
ОК 21.	Методи вимірювання параметрів довкілля	4	Іспит
ОК 22.	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	3	Іспит
ОК 23.	Теоретичні основи теплових процесів	5	Іспит
ОК 24.	Моніторинг довкілля	7	Іспит, курсова
ОК 25.	Теплові установки та агрегати	5	Іспит
ОК 26.	Екологічні аспекти металургійних технологій	4	Іспит
ОК 27.	Екологічна безпека	6	Іспит
ОК 28.	Моніторинг, звітність та верифікація викидів парникових газів	4	Іспит
ОК 29.	Технології очистки стічних вод	5	Іспит
ОК 30.	Моделювання і прогнозування стану довкілля	6	Іспит
ОК 31.	Поводження з виробничими відходами	3	Іспит
ОК 32.	Технології очистки газів та газоочисні апарати	4	Іспит
ОК 33.	Поводження з побутовими відходами	3	Іспит
ОК 34.	Технології захисту ґрунтів і надр	4	Іспит
ОК 35.	Промислове паливо	3	Іспит
ОК 36.	<i>Виробнича практика</i>	6	Залік
ОК 37.	<i>Переддипломна практика</i>	3	Залік

ОК 38.	Бакалаврська кваліфікаційна робота	12	
	Разом за ОК	180	
1	2	3	4
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	2.1. Компоненти загальної підготовки	24	
ВК 1.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №1	4	Іспит
ВК 2.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №2	4	Іспит
ВК 3.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №3	4	Іспит
ВК 4.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №4	4	Іспит
ВК 5.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №5	4	Іспит
ВК 6.	Вибіркова дисципліна загальноакадемічної підготовки №6	4	Іспит
	2.2. Компоненти професійної підготовки	36	
ВК 7.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №1	4	Іспит
ВК 8.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №2	4	Іспит
ВК 9.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №3	4	Іспит
ВК 10.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №4	4	Іспит
ВК 11.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №5	4	Іспит
ВК 12.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №6	4	Іспит
ВК 13.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №7	4	Іспит
ВК 14.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №8	4	Іспит
ВК 15.	Вибіркова дисципліна професійної підготовки №9	4	Іспит
	Разом за ВК	60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно логістична схема освітньої програми

До структурної схеми включені компоненти освітньої програми.



Для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра за скороченим терміном навчання особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «молодшого бакалавра» («молодшого спеціаліста») за спорідненими спеціальностями, навчаються за індивідуальними інтегрованими навчальними планами.

Інтегровані навчальні плани підготовки бакалавра на базі диплома молодшого спеціаліста мають укладатись окремо для випускників кожного технікуму (коледжу), що закріплені за випускаючою кафедрою НМетАУ.

Інтегровані навчальні плани мають різнитись від чинного навчального плану підготовки бакалаврів лише в частині 1-го та 2-го років навчання. При цьому загальний обсяг

дисциплін перших двох років навчання має становити 120 кредитів ЄКТС. Заклад вищої освіти визнає та перезараховує не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми 183 Технології захисту навколишнього середовища здійснюється у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.

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

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат та розмішена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозиторії закладу вищої освіти.

Здобуття освіти, виконання та захист випускної кваліфікаційної роботи має здійснюватися з дотриманням академічної доброчесності.

Таблиця 1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	
ПР01	+	+	+			+	+	+	+		+		+	+	+		+		+	+							+							+				+	
ПР02				+																												+							
ПР03																		+											+			+							
ПР04												+									+						+	+			+		+						
ПР05																	+															+					+		
ПР06															+	+					+				+					+			+						
ПР07																	+						+		+		+		+		+		+	+				+	
ПР08																					+	+				+			+	+	+	+	+					+	
ПР09																						+		+			+									+	+	+	
ПР10																						+		+				+		+						+	+	+	
ПР11																														+		+						+	
ПР12																											+	+		+		+						+	
ПР13																	+												+			+						+	
ПР14																														+							+	+	
ПР15																											+												+
ПР16											+		+																										+
ПР17			+																																				+
ПР18											+																												+
ПР19													+																										+
ПР20					+																																		+
ПР21																							+		+														+
ПР22																																				+		+	

Таблиця 2. Матриця відповідності компетентностей обов'язковим освітнім компонентам

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38						
IK	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
K01	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
K02		+	+						+	+	+		+	+	+		+		+	+								+															+	
K03				+					+																																			
K04				+													+					+			+			+		+		+		+			+		+	+	+	+		
K05				+														+			+			+			+		+		+		+				+	+						
K06																	+												+		+	+	+	+	+				+	+			+	
K07																		+														+		+									+	
K08																	+	+											+		+												+	
K09	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+		+		+	+						+		+		+		+		+	+		+	+					+	
K10											+	+	+		+	+	+				+			+	+	+		+		+	+		+		+	+			+	+			+	
K11											+																+		+		+		+	+	+	+							+	
K12													+							+	+	+			+			+		+		+		+										
K13														+							+	+		+		+		+	+		+	+		+		+		+	+			+	+	
K14																															+		+					+	+			+	+	
K15																													+		+	+	+	+										+
K16																		+															+											+
K17												+						+											+		+		+		+									+
K18											+							+					+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+				+	+	+		+	
K19																							+		+												+				+	+		
K20										+		+	+																															
K21											+																																	
K22			+																																									
K23																								+		+																		
K24																										+																	+	
K25																																												+

**Перелік нормативних документів,
на яких базується освітньо-професійна програма**

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>]; -
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com/>];
7. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf];
8. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>];
9. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>];
10. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf];
11. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>]
12. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко. В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Галанова / За ред. В.Г. Кременя. - К.: ДП «НВЦ «Пріоритети». 2014. - 120 с.
13. Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України. – [Режим доступу: http://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf].

Керівник проектної групи –
гарант освітньої програми,
канд. техн. наук, доцент



Сергій СУЛІМЕНКО