

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор ВНТУ

 Віктор БІЛЧЕНКО

Наказ ВНТУ №105 від 27.03.2025

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Інженерна екологія та ресурсозберігаючі технології
Ecological engineering and resource-saving technologies

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G2 Технології захисту навколишнього середовища
Освітня кваліфікація	Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої Ради ВНТУ
Протокол № 10 від 27.03.2025

Вінниця, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОПП Інженерна екологія та ресурсозберігаючі технології

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність G2 Технології захисту навколишнього середовища

Гарант ОПП

д.т.н., професор кафедри ЕХТЗД



Сергій КВАТЕРНЮК

Директор Центру забезпечення
якості освіти ВНТУ



Станіслав ТУЖАНСЬКИЙ

Освітньо-професійну програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля;
протокол № 10 від 15.01.2025

Зав. кафедри ЕХТЗД

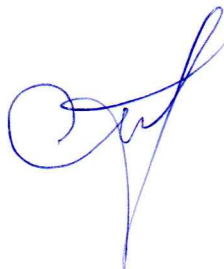


Віталій ІЩЕНКО

ОПП розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на:

засіданні Вченої ради факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії;
протокол № 7 від 18.02.2025

Голова



Іван МЕТЬ

засіданні Ради з якості освіти ВНТУ;
протокол № 8 від 20.03.2025

Голова



Олександр ПЕТРОВ

ПРЕАМБУЛА

ОПП Інженерна екологія та ресурсозберігаючі технології

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність **G2 Технології захисту навколишнього середовища**

Розроблена на основі стандарту вищої освіти (наказ №1241 від 13.11.2018 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти»).

РОЗРОБНИКИ

Гарант ОПП, професор кафедри
екології, хімії та технологій захисту
довкілля, д.т.н., професор

16

Сергій КВАТЕРНЮК

професор кафедри екології, хімії та
технологій захисту довкілля, д.т.н.,
професор



Василь ПЕТРУК

завідувач кафедри екології, хімії та
технологій захисту довкілля, к.т.н.,
доцент



Віталій ІЩЕНКО

Освітньо-професійна програма розглянута та схвалена на засіданні
Студентської ради факультету будівництва, цивільної та екологічної
інженерії

протокол № 1 від 27.01.2025

Голова



Дмитро БІЛОУС

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ РОБОТОДАВЦІВ

На освітньо-професійну програму надіслали рецензії та відгуки:

Василь ЯКІМЦЕВ, директор ТОВ «ВінЕкоПроект»

Вадим ГОНЧАРУК, директор ПП «Інтер-Еко»

Світлана ЮЗВАК, начальник відділу з охорони довкілля та моніторингу
якості атмосферного повітря Вінницької міської ради

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Вінницький національний технічний університет, кафедра екології, хімії та технологій захисту довкілля
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G2 Технології захисту навколишнього середовища Освітня програма – Інженерна екологія та ресурсозберігаючі технології
Офіційна назва освітньої програми	Інженерна екологія та ресурсозберігаючі технології
Форми здобуття освіти	Денна, Заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, обсяг освітньої програми 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. Мінімум 50 % обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова (и) викладання	Українська
Акредитація	Сертифікат про акредитацію освітньої програми 7307 від 28.03.2024. Строк дії 01.07.2029.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2
2 – Мета освітньої програми	
Формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з інженерної екології та ресурсозберігаючих технологій, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі технологій захисту довкілля, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі	

3 – Характеристика освітньої програми	
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G2 Технології захисту навколишнього середовища
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Предметна область	Об’єкти вивчення та діяльності: Технологічні процеси і компоненти навколишнього середовища. Цілі навчання: Формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань. 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, 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. 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. Інструменти та обладнання: Сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп’ютерна техніка та програмне забезпечення.
Особливості програми	Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення регіональних екологічних проблем, зокрема поводження з

	відходами, виснаження природних ресурсів, забруднення довкілля внаслідок ведення сільськогосподарської діяльності тощо, а також із врахуванням сучасних тенденцій у розвитку технологій захисту довкілля. Також особливістю програми є орієнтація на підготовку фахівців для вирішення, в першу чергу, прикладних регіональних екологічних проблем, які постійно загострюються у зв'язку із збільшенням активності ведення господарської діяльності у Вінницькій області. До таких специфічних екологічних проблем відносяться: поведження з небезпечними відходами промислового і сільськогосподарського виробництва, в тому числі пестицидами, забруднення водних ресурсів басейнів річок Південний Буг і Дністер, вичерпання ресурсів тощо.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність за такими назвами робіт: інженер з техногенно-екологічної безпеки, інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду, технік-еколог, інспектор державний з питань цивільного захисту та техногенної безпеки, інспектор державний відповідно Класифікатора професій ДК 003:2010. Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (онлайн, електронного) навчання проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Семестровий контроль: екзамени, заліки, захисти курсових робіт і проєктів, захист звіту з

	практики. Поточний контроль: захист лабораторних і практичних робіт, тестування, презентації, звіти, модульні контрольні роботи, аналіз текстів або даних тощо.
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 (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02 Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК06. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. 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. 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. ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів. СК02. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами. СК03. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів. СК04. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриття та геологічного середовища. СК05. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу. СК06. Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування. СК07. Здатність до управління природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування. СК08. Здатність до забезпечення екологічної безпеки. СК09. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля. СК10. Володіння принципами, методологічними, нормативно-правовими і методичними засадами проведення екологічного моніторингу та знаннями функцій і завдань органів екологічного управління. СК11. Здатність надавати рекомендації щодо

	покращення стану водних об'єктів, мінімізації забруднення повітряного середовища, покращення екологічного стану територій з урахуванням пріоритетності та безпечності заходів та ієрархії підходів. СК12. Здатність здійснювати інженерні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забрудненню довкілля. СК13. Здатність оцінювати стан довкілля, розробляти проекти стратегічної екологічної оцінки та розраховувати нормативні екологічні показники. СК14. Здатність моделювати і прогнозувати стан довкілля. СК15. Знання та розуміння біологічних основ захисту довкілля СК16. Здатність розробляти ресурсозберігаючі, екологічно чисті технології СК17. Здатність забезпечувати ефективно використання ресурсів
7 – Програмні результати навчання	
	РН01. Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань. РН02. Вміти абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати інформацію про стан довкілля. РН03. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач. РН04. Вміти розробляти та управляти проектами РН05. Розуміти предметну область та суть професійної діяльності. РН06. Вміти реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, користуватись правами і свободами, зберігати моральні, історичні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства. РН07. 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.

	RH08. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. RH09. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації. RH10. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку. RH11. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. RH12. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полутантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. RH13. 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. RH14. 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. RH15. 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.
--	--

	RH16. 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. RH17. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам. RH18. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища. RH19. Вміти оцінювати стан довкілля та вплив на нього господарської діяльності людини. RH20. Здійснювати моніторинг стану навколишнього середовища, моделювати і прогнозувати процеси, які відбуваються у довкіллі. RH21. Розробляти рекомендації та заходи щодо запобігання, зменшення забруднення та покращення стану територій, водних об'єктів і повітряного середовища, забезпечення радіаційної безпеки. RH22. Уміти оцінювати техногенні навантаження на природні об'єкти та екосистеми, приймати обґрунтовані рішення щодо покращення технологій промислового виробництва і ведення сільськогосподарської діяльності. RH23. Вміти застосувати екологічне законодавство при вирішенні практичних завдань та знати особливості правового регулювання використання природних ресурсів. RH24. Вміти оцінювати вплив токсичних речовин на живі організми. RH25. Вміти розробляти проекти стратегічної екологічної оцінки та працювати із дозвільною документацією. RH 26. Вміти проводити інвентаризацію викидів
--	---

	забруднювальних речовин у повітря, готувати проекти гранично допустимих скидів. РН27. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки та вміти застосовувати їх у професійній діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОПП формується, в основному, за рахунок кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля. До викладання дисциплін залучаються також інші кафедри університету. Викладацький склад, який забезпечує реалізацію ОПП, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі включає в себе спеціалізовані лабораторії (науково-дослідна лабораторія спектрофотометрії природних середовищ, науково-дослідна лабораторія технологічних процесів та синтезу напівпродуктів, навчальні лабораторії), направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичним навичками у сфері технології захисту навколишнього середовища
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Включає в себе ресурси науково-технічної бібліотеки, систему підтримки освітнього процесу JetIQ, електронні навчальні ресурси, сайт ВНТУ та сайт кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОПП.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між ВНТУ та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладених угод між ВНТУ та освітніми установами країн-партнерів

	за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами здобувачів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких ВНТУ бере участь, грантів та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код ОК	Компоненти ОПП	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	<i>Загальні</i>	57,0	
ОК 1.	Історія та культура України	3	Залік
ОК 2.	Філософія	3	Залік
ОК 3.	Природоохоронне законодавство та екологічне право	3	Залік
ОК 4.	БЖД та основи охорони праці	3	Залік
ОК 5.	Українська мова за професійним спрямуванням**	3	Залік
ОК 6.	Вища математика	6	Іспит
ОК 7.	Фізика	4,5	Іспит
ОК 8.	Хімія	7,5	Іспит
ОК 9.	Біологія	6	Іспит
ОК 10.	Інформатика в охороні довкілля	3	Іспит
ОК 11.	Екологія	7	Іспит
ОК 12.	Іноземна мова за професійним спрямуванням*	8	Залік
	<i>Професійні</i>	120,0	
ОК 13.	Синоптична метеорологія	4	Іспит
ОК 14.	Інженерна геологія	4	Залік
ОК 15.	Інженерна гідрологія	5	Залік
ОК 16.	Управління заповідними територіями	4,5	Іспит
ОК 17.	Вступ до фаху	3	Залік
ОК 18.	Технології захисту водних ресурсів	5	Іспит
ОК 19.	Промислова екологія	6	Іспит
ОК 20.	Екологічна безпека	6	Іспит
ОК 21.	Нормування техногенного навантаження	6	Іспит
ОК 22.	Технології захисту атмосферного повітря	4	Залік
ОК 23.	Фізико-хімічні методи аналізу навколишнього середовища	5	Іспит

ОК 24.	Моніторинг довкілля	4	Іспит
ОК 25.	Мікробіологія та основи вірусології	4	Залік
ОК 26.	Поводження з відходами	5	Залік
ОК 27.	Стратегічна екологічна оцінка впливу на довкілля	7	Іспит
ОК 28.	Управління природоохоронними проектами	4	Іспит
ОК 29.	Основи науково-дослідної роботи	3	Залік
ОК 30.	Технології захисту ґрунтів та надр	3	Іспит
ОК 31.	Моделювання екологічних процесів і технологій	4	Іспит
ОК 32.	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	3	Залік
ОК 33.	Біотехнології	3	Залік
ОК 34.	Радіаційна та електромагнітна безпека	3,5	Іспит
ОК 35.	Виробнича практика	9,0	Залік
ОК 36.	Переддипломна практика	4,5	Залік
ОК 37.	Бакалаврська кваліфікаційна робота	10,5	
	Разом за ОК	177	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	Загальні	18,0	
ВК 1.	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3	Залік
ВК 2.	Освітній компонент 2 з БЗДВВ	3	Залік
ВК 3.	Освітній компонент 3 з БЗДВВ	3	Залік
ВК 4.	Освітній компонент 4 з БЗДВВ	3	Залік
ВК 5.	Освітній компонент 5 з БЗДВВ	3	Залік
ВК 6.	Освітній компонент 6 з БЗДВВ****	3	Залік
	Професійні	45,0	
ВК 7.	Освітній компонент 1 з БДВВ	5	Залік
ВК 8.	Освітній компонент 2 з БДВВ	5	Залік
ВК 9.	Освітній компонент 3 з БДВВ	5	Залік
ВК 10.	Освітній компонент 4 з БДВВ	5	Залік
ВК 11.	Освітній компонент 5 з БДВВ	5	Залік
ВК 12.	Освітній компонент 6 з БДВВ	5	Залік
ВК 13.	Освітній компонент 7 з БДВВ	5	Залік
ВК 14.	Освітній компонент 8 з БДВВ	5	Залік
ВК 15.	Освітній компонент 9 з БДВВ	5	Залік
	Разом за ВК	63	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	
ВК 6.	Теоретична підготовка базової загальнонавчальної підготовки***	3	
	Практична підготовка базової загальнонавчальної підготовки***	7	

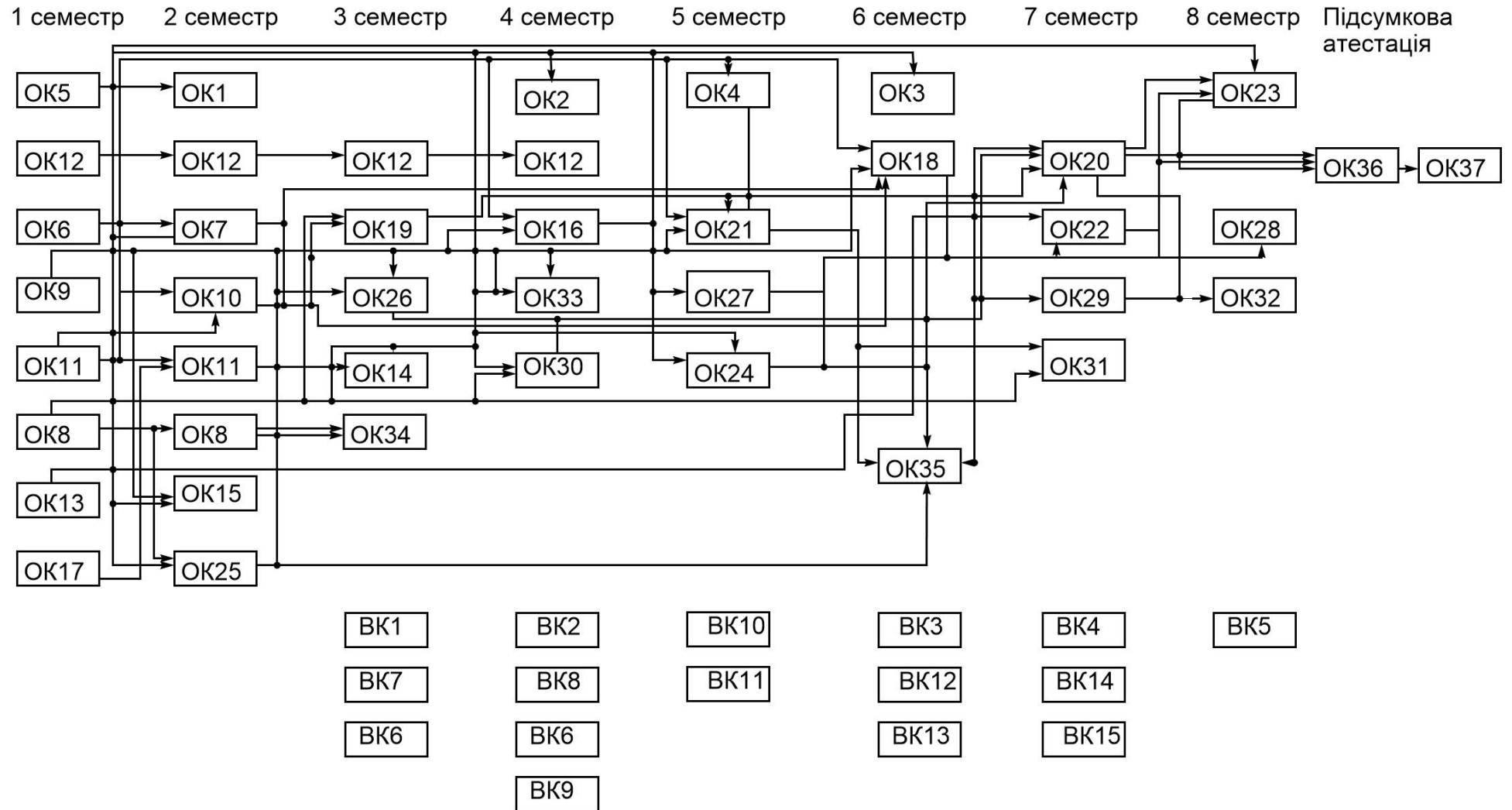
*Дисципліни не викладаються для іноземців та осіб без громадянства

**Дисципліна «Українська мова як іноземна» (11 кредитів) для іноземців та осіб без громадянства

*** є обов'язковими відповідно до Закону України про військовий обов'язок і військову службу та вивчається у Порядку затвердженому Постановою КМУ №734 від 21.06.2024 р.

**** вибирається особами, що не підпадають під вимоги Закону України про військовий обов'язок і військову службу та Порядку затвердженому Постановою КМУ №734 від 21.06.2024 р.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3 ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота 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.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті Вінницького національного технічного університету.

4 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У ВНТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ВНТУ та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ВНТУ та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ВНТУ і здобувачів вищої освіти;

9) інших процедур і заходів, які забезпечують належний рівень якості вищої освіти.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНТУ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5 ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];
- Закон України «Про освіту» – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
- Національна рамка кваліфікацій - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010ДК 003:2010 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
- Стандарт вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом МОН №1241 від 13.11.2018 р. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/183-Tekhn.zakh.navk.seredov-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf>

Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» та програмні результати навчання, які виражають те, що здобувач вищої освіти повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. В таблиці 1 показана відповідність визначених Стандартом компетентностей та дескрипторів НРК, в таблицях 2, 3 наведені матриці відповідності визначених освітньою програмою відповідно компетентностей і програмних результатів навчання та освітніх компонентів.

**Таблиця 1. Матриця відповідності визначених ОПП компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.	Уміння/навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мульти-дисциплінарних контекстах. Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються.	Автономія і відповідальність АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів. АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн1			
ЗК02	Зн2		К1	
ЗК03		Ум1	К1	
ЗК04		Ум1	К1	
ЗК05		Ум3		
ЗК06		Ум1	К1	
ЗК07	Зн1	Ум2	К1	АВ1
ЗК08	Зн2		К1	АВ1
ЗК09	Зн1		К1	АВ1
ЗК10				АВ2
Фахові компетентності				
СК01	Зн1			АВ1
СК02	Зн1	Ум1		АВ2
СК03	Зн1	Ум1		АВ1, АВ2
СК04	Зн1	Ум2		АВ1
СК05	Зн1	Ум1		
СК06	Зн1	Ум1		
СК07	Зн1	Ум1	К1	
СК08	Зн1	Ум1	К1	АВ1
СК09	Зн1	Ум1		АВ1
СК10	Зн1	Ум1		
СК11	Зн1	Ум1		
СК12	Зн1	Ум1		
СК13	Зн1	Ум1		
СК14	Зн1	Ум1		
СК15	Зн1	Ум1		
СК16	Зн1	Ум1		
СК17	Зн1	Ум1		

Таблиця 2. Матриця відповідності компетентностей обов'язковим освітнім компонентам

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37
IK	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K01		+				+	+																														
3K02								+	+		+						+																			+	+
3K03													+																								
3K04					+					+																				+							
3K05		+																												+							
3K06																														+			+				+
3K07			+								+						+			+										+					+		+
3K08	+		+																																		
3K09	+																																				
3K10	+	+																																			
CK01														+	+			+			+	+								+						+	
CK02				+		+	+	+	+													+	+			+		+		+				+	+	+	
CK03								+															+	+	+										+	+	+
CK04												+						+			+			+											+	+	+
CK05																										+		+							+		+
CK06						+	+										+				+						+		+		+			+			+
CK07																											+										+
CK08																			+	+																	+
CK09																			+									+				+			+	+	+
CK10			+													+								+											+		+
CK11												+						+		+	+	+								+						+	
CK12														+	+			+				+	+							+						+	
CK13																				+	+			+			+							+		+	
CK14																											+				+						+
CK15								+																	+								+				+
CK16																													+				+				

Таблиця 3. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37		
PH01													+																								+		
PH02		+									+																			+								+	
PH03										+																				+								+	
PH04																														+								+	
PH05										+	+						+																				+	+	
PH06	+				+																																	+	
PH07				+		+	+	+	+																+								+		+			+	
PH08														+	+			+			+										+							+	
PH09															+	+				+								+	+	+			+			+		+	
PH10										+				+	+					+									+	+	+					+		+	
PH11												+						+		+	+										+							+	
PH12															+			+	+		+	+						+		+						+	+	+	
PH13								+													+		+	+												+	+	+	
PH 14																					+		+					+								+	+	+	
PH15																										+		+								+		+	
PH16																		+		+	+	+							+		+		+					+	
PH17																											+		+										+
PH18																+					+								+										+
PH19																												+									+		+
PH20										+															+							+				+			+
PH21												+		+	+			+				+									+				+			+	
PH22																			+	+	+															+		+	
PH23			+																																				+
PH24																																				+			+
PH25																											+												
PH26																		+			+	+							+										
PH27	+	+																																					

ЛИСТОК РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

[illegible]