МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ВНТУ
_____ В.В. Грабко

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Технології захисту навколишнього середовища

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Кваліфікація бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої Ради ВНТУ
Протокол № 12 від 26.06.2018 р.

Вінниця, 2018

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОПП Технології захисту навколишнього середовища
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

Гарант ОПП
д.т.н., професор, директор ІнЕБМД,
професор кафедри ЕЕБ В. Г. Петрук

Освітньо-професійну програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри екології та екологічної безпеки;
протокол № 17 від «13» червня 2018 р.

Зав. кафедри В.А. Іщенко

Освітньо-професійну програму розглянуто та схвалено на засіданні Методичної ради ВНТУ,
протокол № 11 від « 21 » червня 2018 р.

Голова О. Н. Романюк

ПРЕАМБУЛА

ОПП Технології захисту навколишнього середовища
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

Розроблена на основі Національної рамки кваліфікацій

РОЗРОБНИКИ

Гарант ОПП, директор ІнЕБМД, професор кафедри екології та екологічної безпеки, д.т.н., професор _____ В. Г. Петрук

Завідувач кафедри хімії та хімічної технології, д.х.н., професор _____ А. П. Ранський

Доцент кафедри екології та екологічної безпеки, к.т.н., доцент _____ Р. В. Петрук

ПОГОДЖЕНО
Управління оцінки впливу на довкілля, охорони земель та природних ресурсів Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації

Начальник Д.П. Герус

«____» _____

ПОГОДЖЕНО
ТОВ «ВінЕкоПроект»

Директор В.В. Якімцев

«____» _____

ПОГОДЖЕНО
ПП «Інтер-Еко»

Директор В.Є. Гончарук

«____» _____

Зміст

Вступ……..…….…..……..... 4

1. Профіль освітньо-професійної програми…….…..……..... 4
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність…… 12
3. Форми атестації здобувачів вищої освіти……. 16
4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти…..…… 16
5. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма…… 17

Пояснювальна записка……. 18

Додаток А. Матриці відповідності…….. 19

Вступ

Освітньо-професійна програма (далі – ОПП) підготовки бакалаврів за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена із врахуванням Національної рамки кваліфікацій, а також пропозицій Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, Науково-методичної підкомісії зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

1 Профіль освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Вінницький національний технічний університет, кафедра екології та екологічної безпеки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр 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
Цикл/рівень	7 рівень НРК України, другий цикл FQ-EHEA, 7 рівень EQF-LLL
Передумови	Повна загальна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»
Мова (и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html
2 – Мета освітньої програми	
Формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення природоохоронних завдань та практичної реалізації отриманих знань в галузі технологій захисту навколишнього середовища через доступну сучасну освіту завдяки знанням та досвіду викладачів	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 18 «Виробництво та технології» Спеціальність – 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття і 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 з використанням якісних і кількісних хімічних, фізичних, фізико-хімічних, біологічних і мікробіологічних методів; методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища
Інструменти та обладнання	Сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна – діяльність з організації та управління в сфері технологій захисту навколишнього середовища. Спеціальна – діяльність з організації та управління екологічною безпекою шляхом використання природоохоронних технологій Ключові слова: довкілля, технології захисту навколишнього середовища, природоохоронні заходи
Особливості програми	Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення регіональних екологічних проблем, зокрема поводження з відходами, 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: поводження з небезпечними відходами промислового і сільськогосподарського виробництва, в тому числі пестицидами, забруднення водних ресурсів басейнів річок Південний Буг і Дністер 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	Методи оцінювання – екзамени, тести, практика, контрольні, курсові роботи, есе, презентації. Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; огляд літератури тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю).

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.
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 покриву 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 (розміщення і утилізація) відходами. 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 технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. СК13. Здатність оцінювати стан довкілля та розраховувати нормативні екологічні показники. СК14. Здатність моделювати і прогнозувати стан довкілля. СК15. Знання та розуміння біологічних основ захисту довкілля

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 природозахисних задач у виробничій сфері. РН08. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. РН09. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації. РН10. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку. РН11. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. РН12. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-

	хімічних властивостей полютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. РН13. 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. РН14. 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. РН15. 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. РН16. 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. РН17. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам. РН18. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища. РН19. Вміти оцінювати стан довкілля та вплив

	на нього господарської діяльності людини. РН20. Здійснювати моніторинг стану навколишнього середовища, моделювати і прогнозувати процеси, які відбуваються у довкіллі. РН21. Розробляти рекомендації та заходи щодо запобігання, зменшення забруднення та покращення стану територій, водних об'єктів і повітряного середовища, забезпечення радіаційної безпеки. РН22. Уміти оцінювати техногенні навантаження на природні об'єкти та екосистеми, приймати обґрунтовані рішення щодо покращення технологій промислового виробництва і ведення сільськогосподарської діяльності. РН23. Вміти застосувати екологічне законодавство при вирішенні практичних завдань та знати особливості правового регулювання використання природних ресурсів. РН24. Вміти оцінювати вплив токсичних речовин на живі організми.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОПП формується, в основному за рахунок кафедри екології та екологічної безпеки. До викладання дисциплін залучаються також інші кафедри інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля, і університету. Керівник проектної групи освітньої програми та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідають 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	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе бібліотечні ресурси, електронні навчальні ресурси, сайт ВНТУ та сайт кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОП.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між Університетом та вищими навчальними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод між Університетом та групою вищих навчальних закладів різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами студентів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких Університет приймає участь, грантів та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

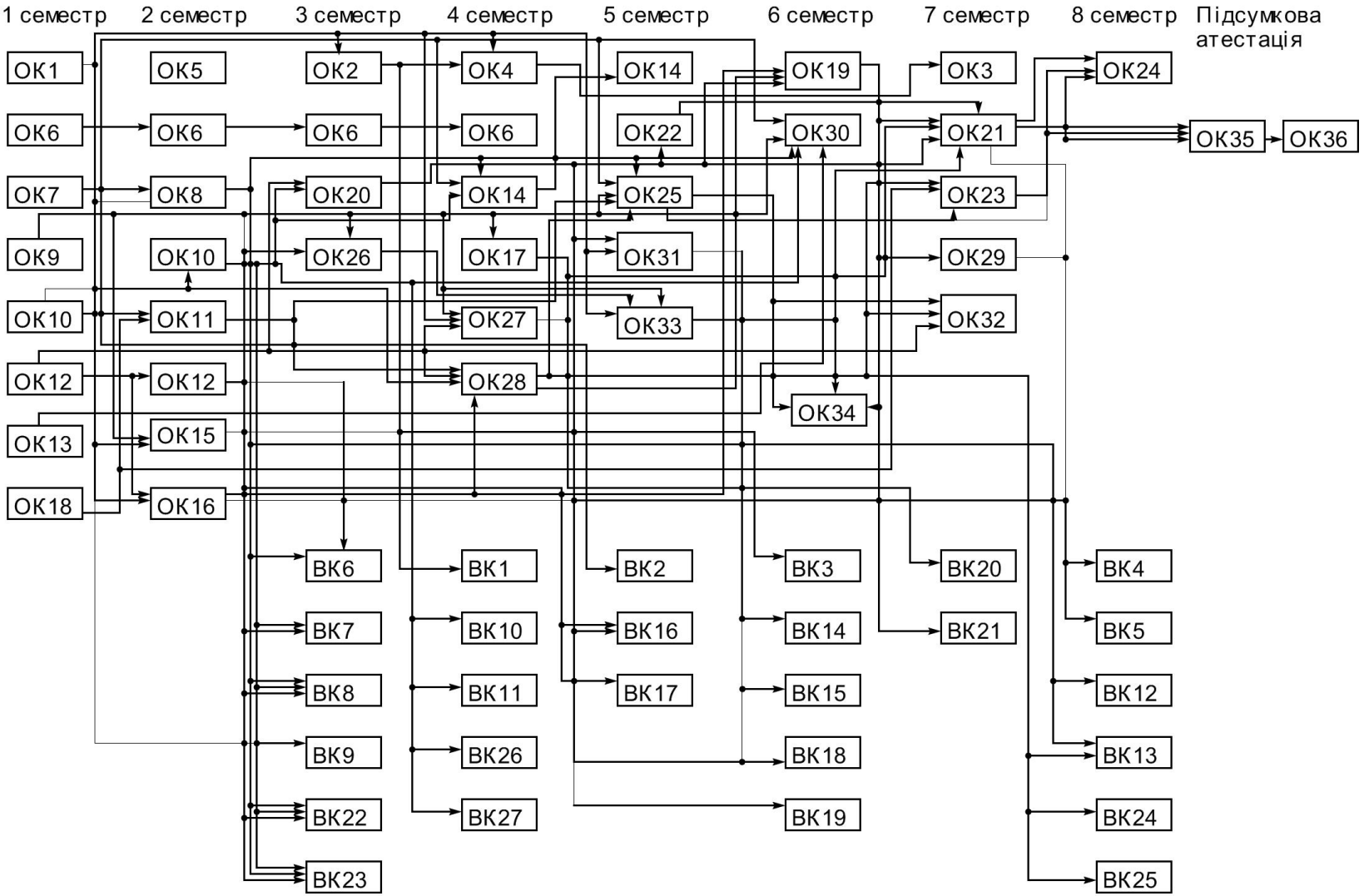
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	1.1. Компоненти загальної підготовки	**63,0**	
ОК 1.	Історія України	3	Залік
ОК 2.	Філософія	3	Залік
ОК 3.	Політологія	3	Залік
ОК 4.	Історія української культури	3	Залік
ОК 5.	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 6.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8	Залік
ОК 7.	Вища математика	6	Іспит
ОК 8.	Фізика	4,5	Іспит
ОК 9.	Біологія	6	Іспит
ОК 10.	Хімія	7,5	Іспит
ОК 11.	Інформатика	3	Іспит
ОК 12.	Екологія	6	Іспит

ОК 13.	Інженерна графіка	4	Іспит
ОК 14.	БЖД та основи охорони праці	3	Залік
	1.2. Компоненти професійної підготовки	**92,0**	
ОК 15.	Інженерна геологія	4	Залік
ОК 16.	Інженерна гідрологія	4	Залік
ОК 17.	Технології захисту ґрунтів і надр	7	Іспит
ОК 18.	Вступ до фаху	3	Залік
ОК 19.	Технології захисту водних ресурсів	7	Іспит
ОК 20.	Промислова екологія	6	Іспит
ОК 21.	Екологічна безпека	5,5	Іспит
ОК 22.	Технології захисту атмосферного повітря	6,5	Іспит
ОК 23.	Метрологія, стандартизація і сертифікація	4,5	Залік
ОК 24.	Природоохоронне законодавство та екологічне право	3	Іспит
ОК 25.	Моніторинг довкілля	5	Іспит
ОК 26.	Мікробіологія	3,5	Залік
ОК 27.	Токсикологія	3,5	Залік
ОК 28.	Оцінка впливу на навколишнє середовище	5,5	Іспит
ОК 29.	Проектування природоохоронних систем та обладнання	7	Іспит
ОК 30.	ОНДР	3	Залік
ОК 31.	Поводження з відходами	5	Іспит
ОК 32.	Моделювання екологічних процесів і технологій	5	Іспит
ОК 33.	Біотехнології	4	Залік
ОК 34.	***1.3. Виробнича практика***	**9,0**	Залік
ОК 35.	***1.4. Переддипломна практика***	**4,5**	Залік
ОК 36.	***1.5. Бакалаврська дипломна робота***	**10,5**	
	Разом за ОК	**179**	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
	2.1. Компоненти загальної підготовки	**8,0**	
Блок ВК філософської та гуманітарної підготовки (з переліку 3 кредити)			
ВК 1	Психологія особистості	2	Залік
	Етика та психологія ділових відносин		
	Загрози і ціннісні виклики глобального суспільства		
	Способи протидії маніпуляціям свідомості		
Блок ВК економічної підготовки (з переліку 3 кредити)			
ВК 2	Основи економічної теорії	3	Залік
	Історія і теоретичні основи економічної науки		
	Основи теорії економіки і підприємництва		
	Основи теорії економічних систем і розвитку		
Блок ВК суспільно-політичної підготовки (з переліку 3 кредити)			
ВК 3	Правознавство	3	Залік
	Соціологія		
	Комунікологія		

	Україна в Європі та світі		
	2.2. Блок ВК професійної підготовки (з переліку 49 кредитів)	**49**	
ВК 4.	Екологічне інспектування та техногенний контроль	5,5	Іспит
ВК 5.	Екологічна експертиза		
ВК 6.	Радіаційна та електромагнітна безпека	3,5	Залік
ВК 7.	Техноекологія		
ВК 8.	Якісний та кількісний аналіз навколишнього середовища	5,5	Іспит
ВК 9.	Аналітична хімія		
ВК 10.	Хімія навколишнього середовища	4,5	Іспит
ВК 11.	Екологічна хімія		
ВК 12.	Альтернативні джерела енергії	3	Залік
ВК 13.	Глобальні зміни клімату		
ВК 14.	Матеріалознавство (екологічно безпечні матеріали)	4	Іспит
ВК 15.	Нормування антропогенного навантаження на н/с		
ВК 16.	Екологія міських систем	5	Іспит
ВК 17.	Гідроекологія		
ВК 18.	Відновлення забруднених територій	4	Іспит
ВК 19.	Управління екологічними ризиками		
ВК 20.	Технології переробки відходів	5	Іспит
ВК 21.	Водопідготовка, водопостачання та водовідведення		
ВК 22.	Прилади і методи контролю параметрів навколишнього середовища	5,5	Іспит
ВК 23.	Контроль стану довкілля		
ВК 24.	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	3,5	Залік
ВК 25.	Економіка природокористування		
	Блок ВК для реалізації внутрішньої академічної мобільності		Згідно обраних дисциплін
	2.3. Навчальна практика (з переліку 4 кредити)	**4,0**	
ВК 26.	Ознайомлювальна практика	4	Залік
ВК 27.	Тренінгова практика		
	Разом за ВК	**61**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

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 вищому навчальному закладі 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 вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах 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 студентів, 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 вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;

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

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ 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.

5 Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18];
- 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];
- 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 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п];
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010ДК 003:2010 [Режим доступу: http://www.dk003.com/];

Завідувач кафедри ЕЕБ Іщенко В. А.

Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» та програмні результати навчання, які виражають те, що студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій. В таблицях 1–4 наведені матриці відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання (компетентностей) та освітніх компонентів.

Додаток А

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36
РН01						+																														+
РН02		+										+																		+						+
РН03											+		+																	+						+
РН04																														+						+
РН05											+	+						+																	+	+
РН06	+		+	+	+																															+
РН07							+	+	+	+			+	+												+	+					+	+		+
РН08															+	+	+		+				+													+
РН09																					+							+	+	+				+		+
РН10											+				+	+					+													+		+
РН11																	+		+		+		+													+
РН12																+	+		+	+		+							+				+	+	+
РН13										+															+								+	+	+
РН 14																												+						+	+	+
РН15																													+		+			+		+
РН16																	+		+		+	+							+							+
РН17																							+						+		+					+
РН18																							+					+								+
РН19																												+						+		+
РН20											+														+							+		+		+
РН21															+	+	+		+			+														+
РН22																				+	+													+		+
РН23																								+												+
РН24																											+							+		+

Таблиця 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання вибірковими освітніми компонентами

	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17	ВК 18	ВК 19	ВК 20	ВК 21	ВК 22	ВК 23	ВК 24	ВК 25	ВК 26	ВК 27
РН01																											
РН02																										+	+
РН03																										+	+
РН04																											+
РН05																										+	+
РН06	+	+	+																								
РН07						+		+	+	+	+			+													
РН08										+	+																
РН09																								+	+	+	
РН10														+		+											
РН11				+	+										+												
РН12							+								+												
РН13				+				+	+													+	+				
РН 14					+								+					+				+	+				
РН15																				+							
РН16												+									+						
РН17												+								+							
РН18																			+								
РН19					+														+								
РН20													+														
РН21						+									+		+	+			+						
РН22					+		+																				
РН23			+																					+	+		
РН24											+																

Таблиця 3. Матриця відповідності компетентностей обов’язковим освітнім компонентам

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36
ЗК01		+					+	+																												
ЗК02									+	+		+						+																+	+
ЗК03						+																														
ЗК04					+						+		+																	+						
ЗК05		+																												+						
ЗК06																														+						+
ЗК07												+						+			+			+									+		+
ЗК08	+		+																				+	+												
ЗК09	+			+																																
СК01															+	+	+		+			+														+
СК02							+	+	+	+				+			+					+							+		+			+	+	+
СК03										+															+	+	+							+	+	+
СК04																				+					+									+	+	+
СК05																													+		+			+		+
СК06							+	+									+		+			+							+			+				+
СК07																															+					+
СК08																				+	+															+
СК09																				+								+				+		+		+
СК10																							+	+	+									+		+
СК11																	+		+		+	+														+
СК12															+	+	+		+			+														+
СК13																					+				+			+						+		+
СК14																												+				+				+
СК15									+																	+							+			+

Таблиця 4. Матриця відповідності компетентностей вибірковим освітнім компонентам

	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17	ВК 18	ВК 19	ВК 20	ВК 21	ВК 22	ВК 23	ВК 24	ВК 25	ВК 26	ВК 27
ЗК01																										+	+
ЗК02																											
ЗК03																											
ЗК04																										+	+
ЗК05	+																										
ЗК06																								+	+	+	+
ЗК07																											
ЗК08		+	+																								
ЗК09	+																										
СК01						+																					
СК02												+		+	+												
СК03								+	+	+	+						+										
СК04				+	+	+															+	+					
СК05																				+							
СК06														+							+						
СК07																											
СК08						+	+					+							+								
СК09							+																				
СК10																								+	+		
СК11															+	+		+									
СК12										+	+																
СК13								+	+																		
СК14													+														
СК15																											