

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Технології захисту навколишнього середовища»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань 18 «Виробництво та технології»  
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»  
Кваліфікація: бакалавр з технологій захисту навколишнього  
середовища

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного  
університету «Житомирська  
політехніка»

Голова Вченої ради

**Віктор ЄВДОКИМОВ**

(протокол від 31 серпня 2020 р.  
№ 6)

Освітня програма вводиться в  
дію з 1 вересня 2020 р.

Ректор

**Віктор ЄВДОКИМОВ**

(наказ від 31 серпня 2020 р.  
№ 380/од)

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13 листопада 2018 р.) робочою групою у складі:

1. Корбут М.Б. – гарант освітньої програми, член проєктної групи, доцент кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

2. Коцюба І.Г. – керівник проєктної групи, завідувач кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

3. Вінічук М.М. – член проєктної групи, професор кафедри екології, доктор біологічних наук, професор.

4. Єльнікова Т.О. – член проєктної групи, доцент кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. Ольга Пекарська, начальник відділу дозвільно-адміністративної діяльності Департаменту екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації.

2. Олександр Медвідь, директор ТОВ «Еко-МБ».



	<p>природоохоронних завдань у виробничій сфері. Спеціальна – діяльність з організації та управління екологічною безпекою шляхом використання природоохоронних технологій</p> <p>Ключові слова: екологія, довкілля, екологічна безпека, природоохоронна діяльність, забруднюючі речовини, очисні споруди, раціональне природокористування</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>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. Вимагає спеціальної практики на підприємствах або в організаціях, які займаються природоохоронною діяльністю</p>
<b>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<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 та ін. Права випусників на працевлаштування не обмежуються. Фахівець може займати первинні посади відповідно до ДК 003:2010: 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.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Викладання здійснюється на засадах студентсько-центрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання тощо.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів). Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Державна атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>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.</p>
<b>Загальні компетентності(ЗК)</b>	<p>K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>K02 Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>K03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>K06. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>K07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</p>



	<p>K08. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>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>K19. Здатність використовувати екологічну термінологію та спілкуватися фаховою державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K20. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K21. Здатність генерувати нові ідеї (проявляти креативність).</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></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 середовищ, 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 і 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>K22. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>K23. Здатність застосовувати практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
<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>	



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

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.

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

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

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

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

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

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

ПРН15. Вміти використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля та моделювання явищ і процесів, що відбуваються в ньому.

ПРН16. Вміти доводити знання та власні висновки в сфері захисту довкілля до фахівців та нефахової аудиторії.

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є співробітниками університету, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. У реалізації даної освітньої програми задіяно 3 доктори наук, професори, 9 кандидатів наук, доцентів. Проектна група у складі: гарант освітньої програми – к.т.н., доцент, керівник проєктної групи – к.т.н., доцент, члени проєктної групи: 1 д.б.н., професор та 2 к.т.н., доценти. Таким чином, кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.

### **9 – Академічна мобільність**



<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність уможливується в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Одеським державним екологічним університетом, Вінницьким національним технічним університетом, Національним університетом біоресурсів і природокористування України, Національним університетом водного господарства та природокористування.</p> <p>Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Вища школа м. Ліль (Франція), Університет м. Флоренція (Італія), Університет м. Мітвайда (Німеччина) та Шведський університет сільськогосподарських наук.</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.</p>



## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13 листопада 2018 р.) робочою групою у складі:

1. Корбут М.Б. – гарант освітньої програми, член проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

2. Коцюба І.Г. – керівник проектної групи, завідувач кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

3. Вінчук М.М. – член проектної групи, професор кафедри екології, доктор біологічних наук, професор.

4. Єльнікова Т.О. – член проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент.

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. Ольга Пекарська, начальник відділу дозвільно-адміністративної діяльності Департаменту екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації.

2. Олександр Медвідь, директор ТОВ «Еко-МБ».



## ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний університет «Житомирська політехніка» Гірничо-екологічний факультет Кафедра екології
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень Ступінь вищої освіти – бакалавр Кваліфікація – «бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища»
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Технології захисту навколишнього середовища
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія УД № 06011690) термін дії до 01 липня 2029 року
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта або наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Постійно
<b>Інтернет адреса постійного розміщення опису постійної програми</b>	<a href="https://ztu.edu.ua/">https://ztu.edu.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення практичних завдань у природоохоронній та виробничій сферах.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	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 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. 18 – Виробництво та технології 183 – Технології захисту навколишнього середовища
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	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
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Загальна освіта в сфері технологій захисту навколишнього середовища та інноваційного вирішення природоохоронних завдань та вирішення



## 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 підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1	Іноземна мова	12	залік (тричі), екзамен
OK2	Політологія	3	залік
OK3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
OK4	Філософія	3	екзамен
OK5	Геофізика	3	залік
OK6	Екологічна географія та екотуризм	4	залік
OK7	Вища математика	3	екзамен
OK8	Геологія з основами геоморфології	4	екзамен
OK9	Метеорологія і кліматологія	4	екзамен
OK10	Геоінформатика і систематологія	3	залік
OK11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	екзамен
OK12	Загальна та інженерна гідрологія	5	екзамен
OK13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	залік
OK14	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	4	залік
OK15	Загальна екологія	8	залік, екзамен
OK16	Вступ до фаху	3	залік
OK17	Аналітична хімія природного середовища	5	екзамен
OK18	Біологія	4	екзамен, курсова робота
OK19	Моніторинг довкілля	7	залік, екзамен, курслова робота
OK20	Екологічна токсикологія	3	залік
OK21	Картографія з основами комп'ютерних технологій	7	залік, екзамен
OK22	Моделювання та прогнозування екологічних процесів і технологій	5	екзамен, курсова робота
OK23	Екологічний супровід господарської діяльності	5	екзамен
OK24	Засоби та методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	4	залік
OK25	Інженерна екологія	4	екзамен
OK26	Технології охорони водних ресурсів	4	екзамен
OK27	Оцінка впливу на довкілля	6	залік, курсова робота
OK28	Технології захисту атмосферного повітря	5	екзамен, курсова робота
OK29	Управління водними ресурсами	4	екзамен
OK30	Екологія міських систем	6	екзамен, курсова робота
OK31	Техноекологія	4	залік
OK32	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	4	екзамен
OK33	Управління та поводження з відходами	4	залік
OK34	Ознайомча практика	3	диф. залік
OK35	Навчальна практика	6	диф. залік
OK36	Виробнича практика	6	диф. залік



Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК37	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОК38	Кваліфікаційна робота	9	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>ВК.1. Вибірковий блок 1</b>			
<i>(вибіркові навчальні дисципліни університету, перелік навчальних дисциплін затверджуються наказом ректора щорічно, студенти обирають 3 навчальні дисципліни загальним обсягом 9 кредитів)</i>			
ВК1.Х	Дисципліна №1	3	залік
ВК1.Х	Дисципліна №2	3	залік
ВК1.Х	Дисципліна №3	3	залік
<b>ВК.2 Вибірковий блок 2</b>			
<i>(обираються навчальні дисципліни загальним обсягом 51кредити)</i>			
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	залік
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	екзамен
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	5	екзамен
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	5	екзамен
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	6	залік, екзамен
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	5	екзамен
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	5	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	9	залік, залік, залік, екзамен
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	екзамен
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	екзамен
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

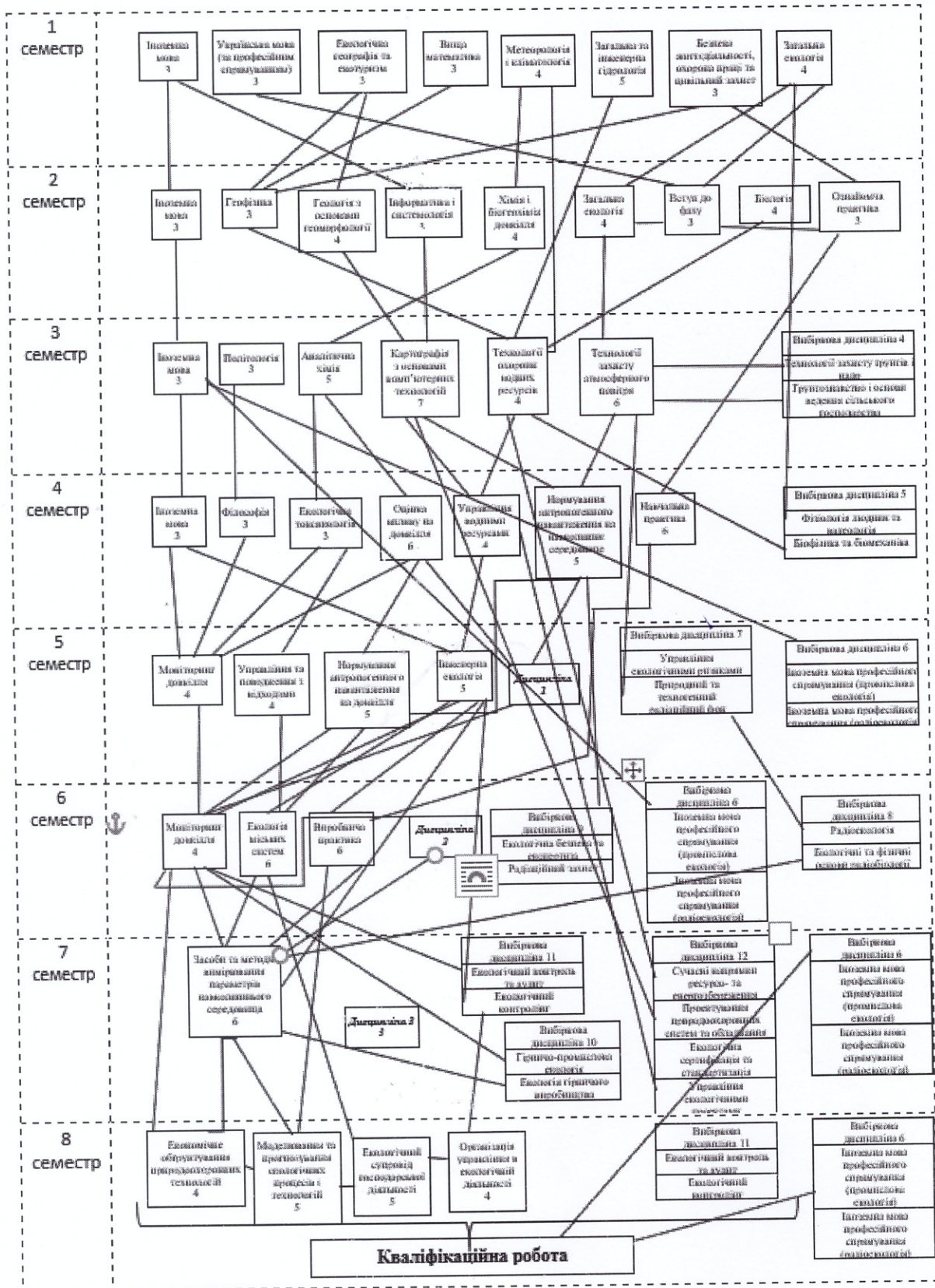
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4	5
<b>I курс, 1 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	12/4	360/4	залік
OK3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	екзамен
OK6	Екологічна географія та екотуризм	4	120	залік
OK7	Вища математика	3	90	екзамен
OK9	Метеорологія і кліматологія	4	120	екзамен
OK12	Загальна та інженерна гідрологія	5	150	екзамен
OK13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	90	залік
OK15	Загальна екологія	8/2	240/2	залік
<b>I курс, 2 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	12/4	360/4	залік
OK5	Геофізика	3	90	залік
OK8	Геологія з основами геоморфології	4	120	екзамен
OK10	Геоінформатика і систематологія	3	90	залік
OK11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	120	екзамен
OK15	Загальна екологія	8/2	240/2	екзамен
OK16	Вступ до фаху	3	90	залік
OK18	Біологія	4	120	екзамен, КР
OK34	Ознайомча практика	3	90	диф. залік
<b>2 курс, 1 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	12/4	360/4	залік
OK4	Філософія	3	90	екзамен
OK15	Загальна екологія	8/2	240/2	екзамен
OK17	Аналітична хімія природного середовища	5	150	екзамен
OK21	Картографія з основами комп'ютерних технологій	7/2	210/2	залік
OK26	Технології охорони водних ресурсів	4	120	екзамен
OK28	Технології захисту атмосферного повітря	5	150	екзамен КП
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	120	залік
<b>2 курс, 2 семестр</b>				
OK1	Іноземна мова	12/4	360/4	екзамен
OK2	Політологія	3	90	залік
OK20	Екологічна токсикологія	3	90	залік
OK21	Картографія з основами комп'ютерних технологій	7/2	210/2	екзамен
OK27	Оцінка впливу на довкілля	6	180	залік, КР
OK29	Управління водними ресурсами	4	120	екзамен
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	120	екзамен
OK35	Навчальна практика	6	180	диф. залік
<b>3 курс, 1 семестр</b>				
OK19	Моніторинг довкілля	7/2	210/2	залік
OK25	Інженерна екологія	4	120	екзамен



Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4	5
ОК32	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	4	120	екзамен
ОК33	Управління та поводження з відходами	4	120	залік
ВК1.Х	Дисципліна №1	3	90	залік
ВК1.Х	Дисципліна №2	3	90	залік
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	5	150	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	9/4	270/4	залік
<b>3 курс, 2 семестр</b>				
ОК19	Моніторинг довкілля	7/2	210/2	екзамен
ОК30	Екологія міських систем	6	180	екзамен, КП
ВК1.Х	Дисципліна №3	3	90	залік
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	5	150	екзамен
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	5	150	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	9/4	270/4	залік
ОК36	Виробнича практика	6	180	диф. залік
<b>4 курс, 1 семестр</b>				
ОК22	Моделювання та прогнозування екологічних процесів і технологій	5	150	екзамен
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	5	150	екзамен
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	6/2	180/2	залік
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	9/4	270/4	залік
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	120	екзамен
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	120	екзамен
<b>4 курс, 2 семестр</b>				
ОК14	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	4	120	залік
ОК23	Екологічний супровід господарської діяльності	5	150	екзамен
ОК24	Засоби та методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	4	120	залік
ОК31	Техноекологія	4	120	залік
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	6/2	180/2	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	9/4	270/4	екзамен
ОК37	Переддипломна практика	6	180	диф. залік
ОК38	Кваліфікаційна робота	9	270	екзамен
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	<b>7200</b>	



# СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА





### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників бакалаврів освітньої програми спеціальності 183 «Технологій захисту навколишнього середовища» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та державного екзамену. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля.

Кваліфікаційні роботи зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища.

Гарант освітньої програми,  
керівник проектної групи,  
к.т.н., доцент



М.Б. Корбут

Завідувач кафедри екології,  
к.т.н., доцент



І.Г. Коцюба



## 4. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

### 4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми

	K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K19	K20	K21	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K22	K23
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	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



## 5. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

### 5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16
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		+	+	+		+									+	+



**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**  
**на освітньо-професійну програму**  
**“Технології захисту навколишнього середовища”,**  
**підготовлену кафедрою екології**

**Державного університету “Житомирська політехніка”**

Освітньо-професійна підготовка фахівців у сфері екології та охорони навколишнього середовища для України є дуже важливим завданням. Поєднання економічного розвитку із екологічними стандартами та дбайливим ставленням до довкілля є основою сталого розвитку держави.

В освітньо-професійній програмі “Технології захисту навколишнього середовища” особлива увага приділяється актуальним вимогам та потребам забезпечення екологічної безпеки. В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності, враховуються основні види і завдання щодо технологій захисту навколишнього середовища. Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 1241 від 13 листопада 2018 р.). 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

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо – професійної програми “Технології захисту навколишнього середовища” повністю відповідає завданням освітньої професійної програми. Визначені програмою фахові компетентності та результати навчання засвідчують високий рівень професійної підготовки випускників, забезпечують достатньо широке поле їх професійної діяльності та високу конкурентоспроможність на ринку праці. Ефективність освітнього процесу забезпечується його логічною побудовою, чітко продуманою та збалансованою структурою програми, раціональним поєднанням теоретичного навчання і практичної підготовки.

Запропонована кафедрою екології Державного університету “Житомирська політехніка” освітньо-професійна програма “Технології захисту навколишнього середовища”, дозволяє забезпечити сучасну та якісну фахову підготовку бакалаврів галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

Освітньо-професійна програма містить в собі всі необхідні структурні та змістові складові, відображає сучасні вимоги до підготовки фахівців у сфері екології та охорони навколишнього середовища і відповідає запитам практичного використання.

Начальник відділу  
дозвільно-адміністративної  
діяльності Департаменту екології  
та природних ресурсів  
Київської облдержадміністрації



Ольга ПЕКАРСЬКА



## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму  
«Технології захисту навколишнього середовища»,  
підготовлену кафедрою екології  
Державного університету «Житомирська політехніка»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері екології та охорони навколишнього середовища на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю забезпечення екологічної безпеки у випадках надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру і при проведенні інспектування техногенних об'єктів. Кафедра екології Державного університету «Житомирська політехніка» в цьому питанні має досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу для виконання поставленого завдання.

Рецензована освітньо – професійна програма «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена проектною групою працівників кафедри екології після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовки фахівців цієї спеціальності. В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань природоохоронної діяльності. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності, що передбачені у програмі та результати навчання забезпечують високий рівень професійної підготовки випускників, сприяють широкому діапазону їх професійної діяльності та високій конкурентоспроможності на ринку праці.

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо – професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» повністю відповідає завданням освітньої професійної програми. Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Директор  
ТОВ «ЕКО-МБ»



Олександр МЕДВІДЬ