МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Другий (магістерський)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Магістр

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – G2 Технології захисту навколишнього середовища

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – G Інженерія, виробництво та будівництво

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Магістр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Державного біотехнологічного університету
протокол № 9 від «24» квітня 2025р.
та вводиться в дію з «01» вересня 2025р.

В.о. ректора

_____ /Андрій Кудряшов/

Харків – 2025

ПЕРЕДМОВА

Удосконалено проєктною групою у складі:

1. Головань Лариса Володимирівна – завідувач кафедри екології та біотехнологій в рослинництві, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

2. Коляда Ольга Василівна – доцент кафедри екології та біотехнологій в рослинництві, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

3. Бузіна Ірина Миколаївна – доцент кафедри екології та біотехнологій в рослинництві, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

4. Криштоп Євген Анатолійович – доцент кафедри екології та біотехнологій в рослинництві, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

Енгель Вікторія Володимирівна – начальник відділу охорони навколишнього середовища ТОВ «Газорозподільні мережі України»;

Ачасова Алла Олександрівна – кандидат біологічних наук, доцент, науковий співробітник Відділу дистанційного зондування ґрунтів та педометрії Науково-дослідний інститут меліорації та охорони ґрунтів «*Research Snstitute for Soil and Water Conservarion*» (м. Прага, Чеська республіка).

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний біотехнологічний університет Факультет біотехнологій Кафедра екології та біотехнологій в рослинництві
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з технологій захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Захист довкілля та раціональне природокористування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G2 Технології захисту навколишнього середовища галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджена у 2023 році; Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти; Україна; чергова акредитація у 2025 році
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти; НРК України – 7 рівень; QF-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність диплому за програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в галузях, що узгоджуються з отриманим дипломом магістра або суміжними програмами вищої освіти. Наявність ступеня «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст».
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До завершення періоду навчання або наступного оновлення програми.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/

2 – Мета освітньої програми	
Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету, спрямована на підготовку кваліфікованих фахівців з екології. Програма пропонує комплексний підхід до вивчення проблем у сфері захисту навколишнього природного середовища, зокрема із застосуванням геоінформаційних технологій через теоретичне та практичне навчання. Дана програма формує у здобувачів комплекс знань, умінь та навичок оцінювати та прогнозувати екологічну ситуацію, аналізувати стан компонентів навколишнього середовища для певних ландшафтів і геотехнічних систем; контролювати дотримання норм, інструкцій, стандартів, технологічних режимів із захисту та охорони навколишнього середовища за умов раціонального природокористування, екологічної безпеки та сталого розвитку. Метою програми є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців, здатних вирішувати актуальні комплексні проблеми захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування; здійснювати оцінку техногенного впливу на довкілля та екологічних ризиків антропогенної діяльності; оптимізувати управління збалансованим природокористуванням та екологічною безпекою на локальному, регіональному та національному рівнях.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність G2 Технології захисту навколишнього середовища *Об'єкт вивчення:* Сучасні природоохоронні технології захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки. *Цілі навчання*: Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища, що характеризуються невизначеністю умов та вимог. *Теоретичний зміст предметної області.* Наукові концепції, категорії, принципи, технології захисту навколишнього середовища на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. *Методи, методики та технології.* Методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, якісні і кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, медико-біологічні методи та методики. Методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища. *Інструменти та обладнання:* Обладнання та устаткування, необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження забруднень довкілля. Засоби природоохоронних технологій та очисне обладнання (відповідно спеціалізації за її наявності).
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна з практично-орієнтованим навчанням та елементами наукового пошуку. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності у сфері захисту довкілля та

	збалансованого природокористування та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, які включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача. Програма дозволяє здобувачам вищої освіти набути необхідних програмних результатів у галузі захисту довкілля та збалансованого природокористування з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій. Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає виконання програми власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників з відповідним оформленням отриманих результатів у вигляді кваліфікаційної роботи. Ця складова програми переважно не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, а результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступів на науково-практичних конференціях, наукових гуртках, опублікування статей у фахових наукових виданнях, підготовці наукових студентських робіт на конкурси.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Отримання навичок та знань з сучасних технологій захисту навколишнього середовища, розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо процесів, які відбуваються у природних та штучних екосистемах; їх раціонального використання; прогнозування їх стану; збалансоване природокористування, сприяння природному відновленню екосистем, формування біологічно стійких екосистем; підвищення продуктивності та якості екосистем, ведення природоохоронного господарства. *Ключові слова*: екологізація, навколишнє природне середовище, екологічні технології, природокористування, екологічні ризики, екологічна безпека, оцінка природних ресурсів, геоінформаційні технології, відновлювані джерела енергії.
Особливості програми	*Освітня складова програми.* Програма реалізується у науково-педагогічному колективі висококваліфікованих фахівців. Програма передбачає загальноприйнятий підхід до магістрів спеціальності відповідно до вимог сучасної вищої школи. Програма передбачає 90 кредитів ЄКТС – 66 кредитів ЄКТС на навчання та практичну підготовку з нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, з яких 4 кредити ЄКТС – це освітній компонент загальної підготовки, що передбачають набуття здобувачем мовних компетентностей, універсальних навичок. Ще 62 кредити ЄКТС передбачено на освітні компоненти професійної та

	практичної підготовки, з яких 8 кредитів ЄКТС – для проходження виробничої практики, 15 кредитів ЄКТС – підготовки та захисту кваліфікаційної роботи. На вивчення варіативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти передбачено 24 кредити ЄКТС, з яких 6 кредитів ЄКТС – це освітні компоненти загально-орієнтованої підготовки, що передбачають набуття здобувачем загальних компетентностей, універсальних навичок, 18 кредитів ЄКТС передбачено на освітні компоненти професійної та практичної підготовки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Сфера працевлаштування випускників: підприємства, що оцінюють рівень забруднення та здійснюють контроль якості різних компонентів навколишнього середовища (водного та повітряного простору, ґрунтів), організації, що проводять моніторинг стану навколишнього середовища; підприємства з екологічно-небезпечними технологіями; науково-дослідні установи; природоохоронні організації; структурні підрозділи Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Департаменту земельних ресурсів, управління екології та природних ресурсів, Державна екологічна інспекція України, Державне агентство лісових ресурсів України, заклади вищої освіти, обласні управління екології та природних ресурсів, екологічні громадські організації тощо. **Назви професій згідно Національного класифікатора України:** **Класифікатор професій (ДК 003:2010)** 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій. 1221.1 Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі. 1237.2 Завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва). 1494 Менеджери (управителі) екологічних систем. 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки 2211.2 Еколог, Експерт з екології 2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа), науковий співробітник-консультант (заповідна справа). 2213.1 Наукові співробітники (агрономія, водне господарство, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа). 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 Інженер з природокористування 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем

	2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми). 2442.2 Фахівець з управління природокористуванням 2483.1 Молодший науковий співробітник (рекреалогія). 3212 Інспектор з охорони природи 3213 Консультанти у сільському, лісовому та водному господарствах та в природно-заповідній справі. 3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти: НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень та набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні, практичні та лабораторні заняття мають науково-пізнавальний характер. Заняття проводяться з використанням сучасних програмних засобів та обладнання (дистанційне навчання в системі *Moodle*, використання програмних засобів *Zoom* та *GoogleMeet*). Практична підготовка тісно пов'язана з виробництвом. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульний формат навчання та використання підручників та методичних вказівок. Індивідуальне керівництво, підтримка і консультування студентською науковою роботою. Керівництво, підтримка і консультування керівником виконання кваліфікаційних робіт і проєктів. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
Оцінювання	*Освітня складова програми.* Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю. *Поточний контроль* знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та дистанційній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) на семінарських, практичних та лабораторних заняттях. Поточні та модульні контролі, заліки, екзамени, захисти курсових робіт, звітів з проходження практик, тощо. *Підсумковий контроль* знань у вигляді екзамену/заліку проводиться в усній або письмовій формі. *Підсумкова атестація* – підготовка та захист кваліфікаційної роботи. *Науково-практична складова програми.* Оцінювання наукової діяльності здобувачів вищої освіти здійснюється на основі аналізу кількісних та якісних показників

	виконання вимог змістових модулів за кожною з навчальних дисциплін та практик.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК.01. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК.01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК.02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК.03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК.04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК.06. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК.07. Здійснення безпечної діяльності.
Фахові компетентності (ФК)	ФК.01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля. ФК.02. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища. ФК.03. Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища. ФК.04. Здатність розробляти нові та використовувати відомі способи утилізації, знезараження та рециклінгу побутових і промислових відходів. ФК.05. Здатність впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології. ФК.06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій. ФК.07. Здатність використовувати математичні й картографічні методи та геоінформаційні технології в природоохоронній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
ПР.01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру. ПР.02. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних питань, зокрема, для презентації результатів досліджень та інновацій. ПР.03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію	

про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності. ПР.04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. ПР.05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички. ПР.06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку. ПР.07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом всього життєвого циклу продукції. ПР.08. Проектувати системи комплексного управління відходами та екологоекономічними аспектами їх утилізації, основами проектування полігонів для розміщення відходів, оцінювати їх вплив на довкілля та людину. ПР.09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів. ПР.10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище. ПР.11. Організовувати утилізацію і знезаражування промислових і небезпечних відходів, оцінювати вплив промислових і небезпечних відходів на довкілля. ПР.12. Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах. ПР.13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства. ПР.14. Проектувати системи і технології захисту навколишнього середовища. ПР.15. Планувати і організовувати наукові та прикладні дослідження з проблем охорони навколишнього середовища. ПР.16. Здійснювати наукові і прикладні дослідження в сфері захисту навколишнього середовища, презентувати їх результати фахівцям і нефахівцям, аргументувати висновки. ПР.17. Формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів з використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій. ПР.18. Відшуковувати, оцінювати і аналізувати наукову і технічну інформацію, необхідну для розробки і впровадження у виробництво інноваційних природоохоронних технологій та обладнання. ПР.19. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі технологій захисту навколишнього середовища, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Основний обсяг навчальної роботи з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Захист довкілля та раціональне природокористування» здійснюють науково-

	педагогічні працівники випускової кафедри екології та біотехнологій в рослинництві факультету біотехнологій, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників. Науково-педагогічні працівники, залучені до викладання дисциплін освітньої професійної програми володіють високо педагогічною майстерністю, мають відповідну кваліфікацію, професійні компетентності та досвід у сфері освітньої та наукової діяльності, є визнаними професіоналами з досвідом практичної роботи за фахом. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь фахівців-практиків, що відповідають напряму програми, а також залучення до викладання компетентних експертів високого рівня, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, зокрема стажування, у т. ч. за кордоном та мають сертифікати знання іноземної мови на рівні В2. До освітнього процесу залучаються практики та професіонали у сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Гарант та науково-педагогічний склад, що забезпечує реалізацію ОП, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Для організації освітнього процесу використовуються спеціалізовані кабінети кафедри екології та біотехнологій в рослинництві, кафедри управління земельними ресурсами та кадастру, спеціалізовані навчальні аудиторії з картографії та ГІС-технологій. На кафедрі є комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет та програмно-інформаційним забезпеченням, що дозволяє організовувати та проводити заняття з освітніх компонент. У структурі університету є навчальний науково-виробничий центр «Дослідне поле», «Дендрологічний парк», які є місцем проведення науково-дослідної роботи здобувачів. Соціально-побутова інфраструктура складається з бібліотеки, у тому числі читальних залів, пунктів харчування, актового залу, спортивного залу, стадіону та спортивних майданчиків. Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.

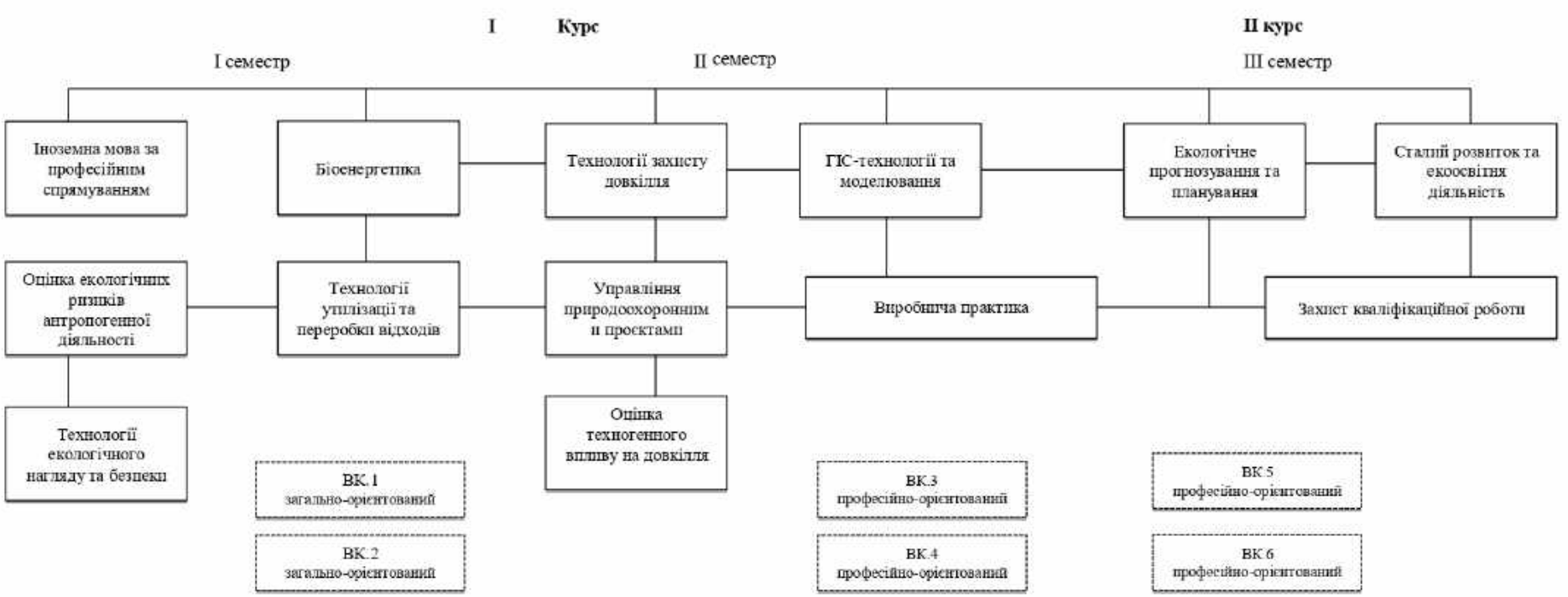
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання освітнього середовища Державного біотехнологічного університету та авторських розробок науково-педагогічних працівників факультету. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях та включає: бібліотеку, читальні зали з достатнім фондом навчальної, наукової літератури та фахових періодичних видань; електронну бібліотеку університету: https://library.btu.kharkov.ua/. Відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних *Web of Science* та до науково-метричної універсальної реферативної бази даних *SCOPUS* видавництва *Elsevier*. У 2022 р. університет отримав доступ до ресурсів платформи *Research4Life*. Офіційний сайт університету: https://biotechuniv.edu.ua/ Віртуальне освітнє середовище https://biotechuniv.edu.ua/studentu/distantsijne-navchannya/ Необмежений доступ до мережі Інтернет; навчальні плани; графіки освітнього процесу: https://biotechuniv.edu.ua/studentu/grafik-navchalnogo-protsesu/; робочі програми навчальних дисциплін і силабуси.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним біотехнологічним університетом та закладами вищої освіти і науковими установами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках міжнародних програм на основі договорів між Державним біотехнологічним університетом та закладами вищої освіти і науковими установами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови, з викладанням дисциплін англійською та українською мовами.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проєкти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ОК.2	Оцінка техногенного впливу на довкілля	4	Екзамен
ОК.3	ГІС-технології та моделювання	4	Екзамен
ОК.4	Технології утилізації та переробки відходів	4	Екзамен
ОК.5	Сталий розвиток та екоосвітня діяльність	3	Залік
ОК.6	Біоенергетика	4	Екзамен
ОК.7	Екологічне прогнозування та планування	4	Екзамен
ОК.8	Технології захисту довкілля	4	Екзамен
ОК.9	Технології екологічного нагляду та безпеки	4	Залік
ОК.10	Управління природоохоронними проєктами	4	Екзамен
ОК.11	Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	4	Екзамен
ОК.12	Виробнича практика	8	Залік
ОК.13	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	15	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**66**	
Вибіркові компоненти ОП			
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**24**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		**90**	

2.2 Структурно-логічна схема ОП «Захист довкілля та раціональне природокористування»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестацію здійснюють відкрито і публічно. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відео фіксацію процесу атестації.

Атестацію осіб, які здобувають ступінь магістра, здійснює Екзаменаційна комісія, яка затверджується наказом ректора Державного біотехнологічного університету щороку.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Захист довкілля та раціональне природокористування» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Закінчується видачею документу встановленого зразка про присудження випускнику ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістр з екології.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв’язання комплексної проблеми у сфері захисту навколишнього середовища, що характеризується невизначеністю умов та вимог і потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

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

Процедури та заходи забезпечення якості вищої освіти	**Визначені та легітимізовані у відповідних документах**
1	2
Визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти.	*Принципи забезпечення якості вищої освіти:* відповідність національним та європейським стандартам якості вищої освіти; автономність Університету, як відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; системність та процесний підхід до управління якістю освітнього процесу; комплексність в управлінні процесом контролю якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; системність у здійсненні моніторингових процедур з якості; безперервність підвищення якості вищої освіти. *Процедури забезпечення якості вищої освіти:* здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів за освітньою програмою; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

	інші процедури та заходи.
Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм.	Освітня програма має відповідати вимогам стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формулюються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами, випускниками, роботодавцями, ініціативою та пропозиціями гаранта освітньої програми, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства. Здійснюється відповідно до локальних нормативних документів університету. Механізм розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ДБТУ», «Положенням про освітні програми».
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти.	Оцінювання здобувачів вищої освіти відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДБТУ та Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у закладах вищої освіти у неформальній та інформальній освіті».
Щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЗВО, на інформаційних стендах та в будь який інший спосіб.	Оцінювання науково-педагогічних працівників проводиться на підставі ключових показників, визначених з урахуванням їх посадових обов'язків (виконання навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи та інших трудових обов'язків). Відбувається у кінці календарного року відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання управлінської діяльності керівних працівників та діяльності кафедр ДБТУ», «Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників Державного біотехнологічного університету». Результати оцінювання обов'язково оприлюднюють на сайті університету. Рейтингова система оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників університету забезпечує вимірювання рівня їхньої індивідуальної професійної активності відповідно до змісту наукової, навчально-методичної та організаційно-виховної роботи і мотивує до зростання результативності професійної діяльності.
Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників.	Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування в Україні або за кордоном не рідше одного разу на п'ять років. В Університеті реалізуються власні програми підвищення кваліфікації (семінари, тренінги, вебінари тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників регулюється «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Державного біотехнологічного університету».

Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою.	Ресурсами для організації освітнього процесу за освітньою програмою є: − стандарт вищої освіти; − індивідуальний навчальний план; − робочі програми навчальних дисциплін; − програми навчальної, виробничої та інших видів практик; − інші ресурси (підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи тощо). Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності дотримуються вимоги до кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності.
Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом.	Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяють: − Єдина державна електронна база з питань освіти; − система дистанційного навчання на платформі *Moodle* для організації самостійної роботи студентів; − електронний архів; − комп'ютерна мережа, яка складається з локальних мереж і точок бездротового доступу до мережі Інтернет; − інші інформаційні системи
Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації.	Публічність інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію забезпечується шляхом: оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті Університету; розміщення інформації на інформаційних стендах; в інший спосіб відповідно до чинного законодавства
Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ЗВО та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи	Процедури та заходи забезпечення дотримання академічної доброчесності: − розробка та введення в дію «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин» та Кодексу академічної доброчесності Державного біотехнологічного університету; − проведення комплексу відповідних профілактичних заходів в Університеті; − здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом перевірки на плагіат, із використанням відповідної програми, кваліфікаційних робіт, дисертацій та авторефератів, монографій, підручників і посібників, рукописів статей і інших матеріалів, курсових робіт (проектів) тощо; − у разі виявлення академічного плагіату автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства.

запобігання та виявлення академічного плагіату.	
Інших процедур і заходів.	

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	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
ІК			+	+	+	+	+	+	+				
ЗК1	+	+				+	+		+				+
ЗК2			+		+		+		+		+		
ЗК3	+					+					+		+
ЗК4				+				+	+			+	+
ЗК5		+											+
ЗК6	+			+	+		+		+		+		
ЗК7													
ФК1	+					+	+	+				+	+
ФК2			+			+	+						+
ФК3	+		+								+		+
ФК4				+	+	+	+	+	+	+			
ФК5	+	+	+				+	+		+			+
ФК6				+		+		+		+		+	+
ФК7		+					+						+

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

	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
ПР01		+	+	+				+					+
ПР02				+	+		+	+					+
ПР03				+		+	+						
ПР04			+	+				+					+
ПР05													+
ПР06	+					+	+	+				+	
ПР07		+						+	+		+	+	
ПР08	+		+					+		+	+		+
ПР09			+				+	+				+	+
ПР10	+												+
ПР11	+		+		+								+
ПР12		+				+					+		+
ПР13			+		+		+		+	+			
ПР14	+	+					+		+		+	+	+
ПР15		+		+	+				+			+	+
ПР16					+		+		+	+	+	+	+
ПР17						+					+		+
ПР18							+			+	+	+	
ПР19					+	+							+

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

ОПП підготовлено на підставі:

1. Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text ;
2. Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text ;
3. Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (із змінами відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 26.06.2020 р. № 519) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#Text ;
4. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text ;
5. Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постанови Кабінетом Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 07.07.2021 р. № 762) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#Text ;
6. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 року № 977 https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19#Text ;
7. Національного класифікатора України Класифікатор професій ДК 003:2010, затвердженого наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327 https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text ;
8. Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 18 – Виробництво та технології, спеціальність 183 – Технології захисту навколишнього середовища, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 378 https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/183-technology-zachisty-seredovisa-M.pdf;
9. Стратегії розвитку Державного біотехнологічного університету на 2022-2027 роки (введено в дію рішенням вченої ради ДБТУ від 14 квітня 2022 р., протокол № 5) https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publichnainformatsiya/normatyvna-baza/ ;
10. Положення про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті (введено в дію рішенням вченої ради ДБТУ від 30 червня 2023 р., протокол № 10) https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf ;
11. Положення про освітні програми Державного біотехнологічного університету (введено в дію рішенням вченої ради ДБТУ від 25 листопада 2021

р., протокол № 3) https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publichnainformatsiya/normatyvna-baza/ ;

12. Кодексу академічної доброчесності Державного біотехнологічного університету (введено в дію рішенням вченої ради ДБТУ від 24 червня 2022 р., протокол № 6) https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publichnainformatsiya/normatyvna-baza/ ;

13. Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (введено в дію рішенням вченої ради ДБТУ від 28 жовтня 2021 р., протокол № 2) https://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publichnainformatsiya/normatyvna-baza/ .