

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Екологія транспортної інфраструктури»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	бакалавра
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	101 Екологія
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 Природничі науки
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	бакалавр з екології

Пропозиції та зауваження надсилати на електронну
адресу sorochynska_ol@gsuite.duit.edu.ua

Контактна особа – Сорочинська Олена Леонідівна

ЗМІСТ

Передмова	4
1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»	7
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» та їх логічна послідовність	12
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»	12
2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»	14
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти	15
4. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»	16
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»	17

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет управління залізничним транспортом Кафедра екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) Бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Екологія транспортної інфраструктури»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, обсяг освітньо-професійної програми - 240 кредитів ЄКТС, термін навчання - 3 роки 10 місяців – вступ на основі повної загальної середньої освіти; обсяг освітньо-професійної програми - 180 кредитів ЄКТС, термін навчання - 2 роки 10 місяців – вступ на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» або на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр»
Наявність акредитації	ОПП акредитовано рішенням НАЗЯВО від 30.05.2023 р., протокол №9 (38)
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» або ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр»
Мова(и) викладання	Державна (українська)
Термін перегляду освітньої програми	2024 рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/
2. Мета освітньої програми	
Мета освітньо-професійної програми: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, формування та розвиток майбутніх фахівців екологів, здатних динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі природничих наук, основних принципів управління природоохоронними діями й екологічними проектами транспортної інфраструктури, системи екологічної безпеки та впровадження інноваційних технологій на підприємствах транспортної інфраструктури	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область, (галузь знань, спеціальність)	10 Природничі науки 101 Екологія
Код і найменування відповідної деталізованої галузі за Міжнародною стандартною класифікацією освіти	0521 Environmental sciences

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми	Програма пропонує комплексний підхід до вивчення питань у галузі екології транспортної інфраструктури, охорони навколишнього середовища та природокористування через теоретичне та практичне навчання. Дана програма формує у студентів комплекс знань, умінь та навичок у галузі екології транспортної інфраструктури, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування на підприємствах транспорту. Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців з екології, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, транспортної інфраструктури, охорони навколишнього природного середовища та природокористування, що передбачає застосування теорій та методів наук, пов'язаних з екологією, охороною довкілля та природокористуванням, які характеризуються міждисциплінарністю.
Особливості програми	Освоєння програми вимагає проходження навчальної, технологічної, виробничої та дослідної практик в організаціях і підприємствах природоохоронної сфери, а також на підприємствах транспортної інфраструктури; написання наукових робіт, тез, статей; презентації проведених досліджень на науково-практичних конференціях.
4. Академічні та професійні права випусників	
Професійні права випусників	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випусник з професійною кваліфікацією Бакалавр з екології може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: начальник виробничого підрозділу у природно-заповідній справі (1221.2); природохоронник (6151); спостерігач за забрудненням природного середовища (4190); організатор природокористування (3436); інженер з охорони навколишнього середовища (2149.2); фахівець з управління природокористування (2242.2); інспектор з техногенно-екологічної безпеки (2149.2); еколог (2211.2); експерт з екології (2211.2); екологічний аудитор (2411.2); менеджер (управитель) екологічних систем (1494); інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду (3439); технік-еколог (3211); інспектор з охорони природи (3212); інспектор з охорони природно-заповідного фонду (3449); інспектор з охорони природи (3212); головний фахівець з охорони навколишнього середовища (1237.1); начальник відділу охорони навколишнього середовища (1237.2).
Академічні права випусників	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основний підхід: студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, проєктне навчання, навчання через лабораторну практику, навчання через дослідження. Методи викладання: лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації, наукові семінари, практика, елементи дистанційного навчання на платформі Moodle, google classroom, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. Освітньо-професійною програмою передбачено використання освітніх технологій: <i>пасивні</i> (пояснювально-ілюстративні: за домінуючими

	методами та способами навчання); <i>активні</i> (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці) тощо
Оцінювання	Види контролю: поточний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, розрахункові роботи, індивідуальні завдання, есе, іспити тощо.
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною системою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
6. Компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК09. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. 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>ЗК13. 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>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК4. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК6. Здатність до використання основних принципів та складових</p>

	<p>екологічного управління.</p> <p>ФК7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК8. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>ФК9. Здатність до участі розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами в транспортній галузі.</p> <p>ФК14. Навики здійснення безпечної діяльності в галузі транспортної інфраструктури та прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ФК15. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування елементів транспортної інфраструктури з урахуванням її впливу на навколишнє середовище.</p> <p>ФК16. Здатність оцінювати ризики при перевезенні небезпечних вантажів.</p> <p>ФК17. Розуміти основи організації процесів перевезень та їх вплив на навколишнє середовище.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Програмні результати навчання

<p>ПРН-01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПРН-02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПРН-03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПРН-04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПРН-05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПРН-06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПРН-07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПРН-08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПРН-09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПРН-10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПРН-11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПРН-12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПРН-13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПРН-14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПРН-15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження</p>

екологічних проєктів.

ПРН-16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

ПРН-17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

ПРН-18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН-19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН-20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

ПРН-21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН-22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН-23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.

ПРН-24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ПРН-25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

ПРН-26. Використовувати транспортну інфраструктуру з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

ПРН-27. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.

ПРН-28. Проводити внутрішній аудит системи екологічного менеджменту.

ПРН-29. Знати основні вимоги охорони праці, протипожежної безпеки, дій в надзвичайних ситуаціях при здійсненні професійної діяльності.

ПРН-30. Аналізувати вплив планової діяльності транспортної інфраструктури на компоненти довкілля (водні, ґрунтові, атмосферні, ресурси, ландшафтне та біологічне різноманіття, клімат).

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької/ управлінської / інноваційної роботи та / або роботи за фахом. 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та /або вчені звання за відповідною або спорідненими спеціальностями.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення для підготовки бакалаврів спеціальності 101 Екологія освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою, комп'ютерні класи – потужними комп'ютерами та сучасним спеціальним програмним забезпеченням, яке відповідає потребам навчання спеціальним дисциплінам. Комп'ютеризовані робочі місця у бібліотеці надають можливість доступу до Інтернету та локальної мережі як бібліотеки, так і університету в цілому. Здобувачі вищої освіти також мають змогу користуватися власними ПК з безкоштовною можливістю доступу до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисциплін, що входять до циклу підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 101 Екологія освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» складається з: робочих програм дисциплін, навчальних посібників, конспекту лекцій, презентацій до лекцій, методичних вказівок до виконання практичних / лабораторних робіт / курсових робіт, дистанційного курсу на платформі Moodle, google classroom; літератури в паперовому та

	електронному вигляді, яка доступна в системі бібліотечно-інформаційного забезпечення ДУІТ. https://duit.edu.ua/about/library/
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угод про співробітництво.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується співпрацею з Європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до державних вимог.

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

2.1 Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

Програма передбачає обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни, які включають дисципліни загальної та професійної підготовки. При формуванні індивідуального навчального плану студент має право обирати в обсязі 25% кредитів ЄКТС навчальні дисципліни з переліку вибіркової частини, у тому числі навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти і, які пов'язані зі специфікою спеціальності, за погодженням із завідувачем випускової кафедри та керівником відповідного факультету.

	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
I. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1.1 Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія України	4	іспит
ОК 2	Філософія	4	іспит
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	іспит
ОК 4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	12	іспит / залік
ОК 5	Вища математика	4	іспит
ОК 6	Основи академічної доброчесності	3	залік
ОК 7	Хімія з основами біогеохімії	12	іспит
ОК 8	Історія української культури	4	залік
ОК 9	Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності	4	залік
ОК 10	Природоохоронне законодавство	3	іспит
Разом		54	
1.2 Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Вибірковий освітній компонент загальної підготовки	4	залік
ВК 2	Вибірковий освітній компонент загальної підготовки	4	залік
ВК 3	Вибірковий освітній компонент загальної підготовки	4	залік
ВК 4	Вибірковий освітній компонент загальної підготовки	4	залік
ВК 5	Вибірковий освітній компонент загальної підготовки	4	залік
Разом		20	
Разом за циклом		74	
II. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
2.1 Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 11	Ґрунтознавство	4	іспит

ОК 12	Загальна екологія	4	залік
ОК 13	Гідрологія	4	іспит
ОК 14	Транспортна географія	4	іспит
ОК 15	Метеорологія та кліматологія	4	іспит
ОК 16	Загальна біологія	4	залік
ОК 17	Вступ до фаху	4	іспит
ОК 18	Екологія людини	3	іспит
ОК 19	Екологічна безпека	4	іспит
ОК 20	Управління екологічними проєктами	4	іспит
ОК 21	Оцінка впливу на довкілля в транспортній галузі	5	іспит, курсова робота
ОК 22	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	іспит
ОК 23	Моніторинг довкілля	5	іспит, курсова робота
ОК 24	Моделювання та прогнозування стану довкілля	3	іспит
ОК 25	Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	5	іспит, курсова робота
ОК 26	Організація управління в природоохоронній діяльності	3	іспит
ОК 27	Транспортна екологія	4	іспит
ОК 28	Екологічне інспектування	4	іспит
ОК 29	Збалансоване природокористування та ресурсозбереження	3	залік
ОК 30	Основи теорії транспортних процесів і систем	4	іспит
ОК 31	Загальний курс транспорту	4	залік
ОК 32	Управління і поведження з відходами	3	іспит
ОК 33	Заповідна справа	3	залік
ОК 34	Навчальна практика	3	залік
ОК 35	Виробнича практика	5	залік
ОК 36	Дослідна практика	5	залік
Разом		101	
2.2 Вибіркові компоненти ОП			
ВК 6	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 7	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 8	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 9	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 10	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 11	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 12	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 13	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 14	Вибірковий освітній компонент	4	залік
ВК 15	Вибірковий освітній компонент	4	залік
Разом		40	
Разом за циклом		141	
III. АТЕСТАЦІЯ			
ОК 37	Кваліфікаційна робота	25	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

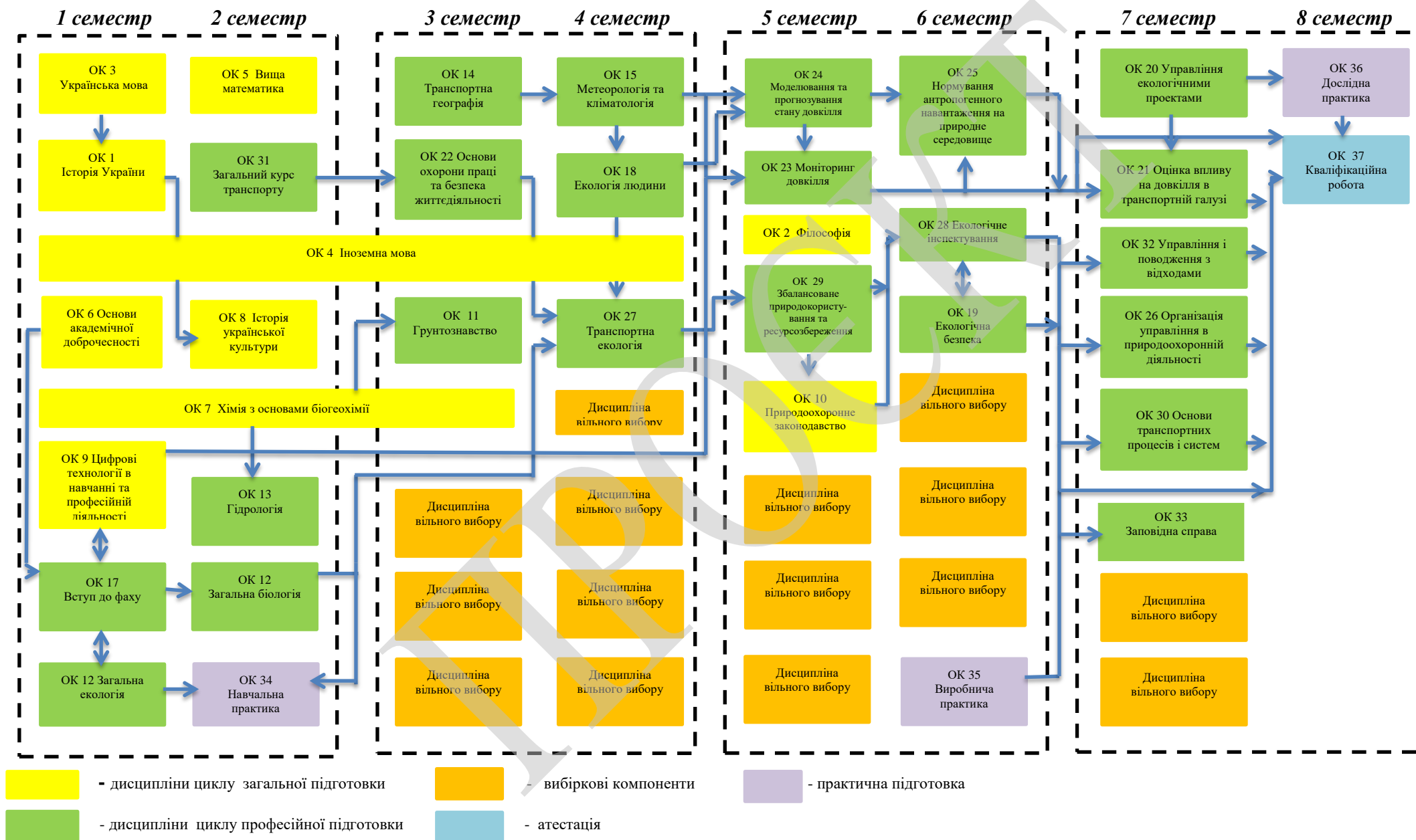
Примітка:

* - Фізичне виховання – поза кредитна дисципліна;

** - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» перезараховується не більше ніж 60 кредитів ECTS, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової освіти; на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») перезараховується не більше ніж 120 кредитів ECTS.

Студенти можуть обирати вибіркові дисципліни з інших освітньо-професійних програм на сайті ДУІТ <https://duit.edu.ua/educational-activities/selective-disciplines/>.

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	<p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської (дипломної) роботи.</p> <p>Особі, яка успішно виконала освітню програму та пройшла атестацію, присуджується ступінь бакалавра, присвоюється кваліфікація бакалавра з екології та видається документ про вищу освіту</p>
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота є завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання актуальної 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.</p> <p>Кваліфікаційна робота та перевірка на плагіат буде розміщена на офіційному сайті факультету управління залізничним транспортом Державного університету інфраструктури та технологій https://fuzt.duit.edu.ua/</p> <p>Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи визначається університетом (п. 4.7. Положення про організацію освітнього процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій).</p>

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

Програмні результати навчання	Компоненти ОПШ																																								
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	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	ОК 37				
ПРН-01																	+			+							+									+		+			
ПРН-02							+			+		+	+			+	+	+																		+	+				
ПРН-03							+				+	+	+	+		+	+		+								+										+	+		+	
ПРН-04												+										+						+													
ПРН-05												+										+			+	+	+														
ПРН-06							+				+		+			+									+	+	+										+				
ПРН-07				+							+		+			+			+	+																	+		+		
ПРН-08	+				+					+			+																	+								+		+	
ПРН-09		+											+			+	+					+	+	+		+											+		+		
ПРН-10								+					+	+										+	+	+												+		+	
ПРН-11																						+		+	+			+				+	+					+			
ПРН-12																												+		+										+	
ПРН-13												+								+	+							+											+	+	
ПРН-14				+	+			+	+																															+	+
ПРН-15																																									+
ПРН-16																																									
ПРН-17																												+		+								+			
ПРН-18						+															+		+				+	+	+						+	+	+				
ПРН-19		+	+	+	+	+			+												+							+											+		
ПРН-20			+							+																					+						+			+	
ПРН-21					+				+		+		+									+			+	+													+		
ПРН-22																						+	+																+		
ПРН-23																						+						+													
ПРН-24	+	+	+			+		+		+									+				+																		
ПРН-25	+	+						+											+																						
ПРН-26														+																											
ПРН-27																													+						+	+			+	+	+
ПРН-28										+																		+		+									+	+	
ПРН-29																				+			+															+	+		
ПРН-30																							+		+			+				+							+	+	+