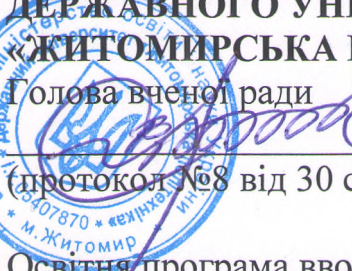


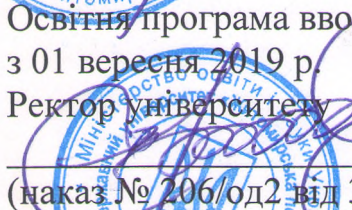
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 27 «Транспорт»
спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»
за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному
транспорті)»
Кваліфікація: бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному
транспорті)

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Голова вченої ради

В.В. Євдокимов
(протокол №8 від 30 серпня 2019р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2019 р.
Ректор університету

В.В. Євдокимов
(наказ № 206/од2 від 30 серпня 2019р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки бакалавра «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» є нормативним документом в якому узагальнюється зміст освіти, відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави та містяться компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалавра за ОПП зі спеціальності 275 "Транспортні технології (за видами)" за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» та результати навчання, які виражають, що саме студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньо-професійної програми. Компетентності узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Освітньо-професійну програму розроблено кафедрою автомобілів і транспортних технологій Державного університету «Житомирська політехніка» на основі стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018р. № 1171.

Розроблено робочою групою в складі:

1. Шумляківський Володимир Петрович, к.т.н., доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій – голова робочої групи.
2. Ільченко Андрій Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій.
3. Бегерський Дмитро Богданович, к.т.н. доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій.

Гарант освітньо-професійної програми Шумляківський В. П., к.т.н., доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій.

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. Підпокровний Костянтин Володимирович, Житомирська міська рада, начальник управління транспорту і зв'язку Житомирської міської ради.
2. Бака Олег Миколайович, приватне підприємство «Шерифф», заступник директора.
3. Деркач Олег Валентинович, ПрАТ «Житомиравто», генеральний директор.
4. Федорченко Д.А., ПрАТ «Житомирське АТП 11854», Голова Наглядової Ради.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки та робототехніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Кваліфікація – «бакалавр з транспортних технологій на автомобільному транспорті»
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія НД № 0683343) термін дії до 01 липня 2026 року
Цикл /рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта або наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ztu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Професійна підготовка фахівців з транспортних технологій на автомобільному транспорті, набуття ними компетентностей в застосуванні принципів, методів та засобів управління транспортними системами та технологіями	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	27 - Транспорт. 275 – Транспортні технології (за видами) 275.03 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті Ключові слова: транспортні технології, автомобільний транспорт, автомобілі, технічна експлуатація автомобілів, підприємства автомобільного транспорту, безпека на автомобільному транспорті, організація автомобільних перевезень та безпека руху, інформаційні системи та технології.
Особливості програми	Програма акцентована на проведення досліджень транспортних проблем,

	<p>розв'язання проблем надійності та безпеки транспортних засобів, інтелектуальних транспортних систем. Високий рівень підготовки забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею та залученням до освітнього процесу провідних фахівців з транспортних технологій за видами транспорту та суміжних галузей. Фахівці, залучені до професійної і наукової підготовки, пройшли стажування у провідних європейських університетах, мають міжнародний досвід освітньої і наукової діяльності.</p> <p>Кафедра автомобілів і транспортних технологій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бере участь в виконанні проекту Erasmus+/KA2 «Магістерська програма з смарт транспорту і міської логістики» – здійснювала реалізацію проекту 517374-Tempus-1-2011-1-RU TEMPUS-JPCR «Комунікаційні і інформаційні технології для забезпечення безпеки і ефективності транспортних потоків: європейсько-російсько-українська магістерська і докторська програми з інтелектуальних транспортних систем», направлено на розробку магістерських і докторських програм, узгоджених з європейськими університетами-партнерами. – виконувала проект НДР №470 “Комплексне обстеження пасажиропотоків на маршрутах пасажирського транспорту загального користування в м. Житомирі” (замовник Представництво Дорнієр Консалтинг Інтернешнл ГмбХ).
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Працевлаштування на підприємствах автомобільного транспорту будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні), в яких випускники працюють на посадах: менеджер з продажу, обслуговування, технічної підтримки, технік-технолог; диспетчер; диспетчер автомобільного транспорту; диспетчер з міжнародних перевезень; диспетчер зі збору навігаційної інформації; диспетчер підприємства (району) мереж; диспетчер служби перевезень; інструктор з експлуатаційних виробничо-технічних та організаційних</p>

	<p>питань; стажист-дослідник; технік; технік з нормування праці; технік з обліку; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації; технік з планування; технік з праці; технік із стандартизації; технолог; фахівець з технічної експертизи; диспетчер-інспектор; диспетчер-інструктор; інженер-інспектор з контролю за використанням палива; технік-інспектор з контролю за використанням палива; інженер з безпеки руху; інженер-інспектор; інспектор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань; інспектор з охорони праці; інспектор шляховий; ревізор автомобільного транспорту; ревізор з безпеки руху; сюрвейер вантажний; технік-інспектор; вихователь професійно-технічного навчального закладу; педагог професійного навчання; технолог-наставник; брокер; агент страховий; агент комерційний; інспектор з організації інкасації та перевезення цінностей; агент з митного оформлення вантажів та товарів; агент з передачі вантажу на прикордонній станції (пункті); агент із замовлень населення на перевезення; адміністратор пасажирської служби; експедитор транспортний; черговий по транспортно-експедиційному підприємству; помічник керівника; інженер-інспектор; інспектор з основної діяльності; інспектор-ревізор; інструктор з основної діяльності; ревізор; фахівець; інспектор митний; інспектор з ліцензування; інспектор державний; лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень);</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня за будь-якою галуззю знань.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання тощо
Оцінювання	Поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю, захист курсових проектів та робіт. Атестація – підготовка та публічний захист

	кваліфікаційної роботи
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері автомобільного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, технічних, технологічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК-1. 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>ЗК-2. 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>ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК-5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК-8. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК-11. Здатність працювати автономно та в команді.</p> <p>ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>

	ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК-1. Здатність аналізувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища</p> <p>СК-2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті</p> <p>СК-3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів автомобільним транспортом</p> <p>СК-4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та вантажу автомобільним транспортом</p> <p>СК-5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків</p> <p>СК-6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту</p> <p>СК-7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.</p> <p>СК-8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.</p> <p>СК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень</p> <p>СК-10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій</p> <p>СК-11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності</p> <p>СК-12. Здатність організовувати міжнародні перевезення</p> <p>СК-13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів</p> <p>СК-14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного</p>

	<p>процесу СК-15. Здатність організувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів СК-16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.</p>
<p>Вибіркові компетентності (ВК)</p>	<p>ВК-1. Здатність ефективно планувати та раціонально організувати професійну діяльність; використовувати організаторські навички для планування роботи колективу ВК-2. Здатність організувати технологічні процеси виробництва, діагностування, технічного обслуговування й ремонту дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів ВК-3. Здатність організувати виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств, малих колективів виконавців (бригад, дільниць), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів ВК-4. Здатність застосовувати математичні та статистичні методи при зборі, систематизації, узагальненні та обробці науково-технічної інформації ВК-5. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології. ВК-6. Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями. ВК-7. Здатність застосовувати аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності. ВК-8. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів. ВК-9. Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках. ВК-10. Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси. ВК-11. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.</p>

ВК-12. Здатність до засвоєння і системного аналізу через матеріалістичне сприйняття і критичне осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях

ВК-13. Здатність професійно експлуатувати сучасне обладнання та прилади.

ВК-14. Володіння методами та підходами до побудови ієрархічних розподілених автоматизованих систем управління на основі мікроконтролерів, промислових логічних контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу, приводної техніки тощо.

ВК-15. Володіти знаннями щодо принципів, методів та способів зі створення алгоритмів та програмного забезпечення для приладів автоматизованих систем.

ВК-16. Здатність проектувати автоматизовані системи та технологічні процеси з використанням засобів автоматизації проектування та досвіду розробки конкурентоспроможних виробів.

ВК-17. Знання про принципи побудови сучасних інформаційно-вимірювальних та обчислювальних систем, перспективних напрямків їх розвитку.

ВК-18. Знання методів оцінки інформаційної якості вимірювань.

ВК-21. Здатність визначати області використання інженерних знань.

ВК-22. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ВК-23. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ВК-24. Здатність виконувати аналіз об'єктів автоматизації на основі знань про процеси, що в них відбуваються та застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування

ВК-25. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування.

ВК-26. Здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та

	<p>описувати принцип їх роботи.</p> <p>ВК-27. Здатність, виходячи з виміральної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів виміральної техніки.</p> <p>ВК-28. Здатність інтелектуалізувати інформаційно-виміральної системи.</p> <p>ВК-29. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.</p> <p>ВК-30. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.</p> <p>ВК-31. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> <p>ВК-32. Здатність до здійснення налагодження і дослідної перевірки окремих видів приладів в лабораторних умовах і на об'єктах.</p> <p>ВК-33. Здатність використовувати засоби виміральної техніки.</p> <p>ВК-34. Здатність аналізувати параметри і показники функціонування пар тертя автомобільного транспорту при різних режимах роботи, вести розрахунки на зношення та прогнозувати оцінку зносостійкості поверхонь при нормальному зношуванні, обирати на основі функціонально-фізичного принципу види і способи змащування пар тертя та змащувальні матеріали на основі температурного критерію працездатності, оцінювати системну сумісність та оптимальність трибосистем автомобільного транспорту.</p> <p>ВК-35. Здатність до аналізу факторів і розробки конструкторсько-технологічних пропозицій задля підвищення зносостійкості поверхонь тертя.</p>
7 - Результати навчання	
<p>РН-1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН-2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.</p> <p>РН-3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати</p>	

державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

PH-4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

PH-5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

PH-6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

PH-7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

PH-8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.

PH-9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.

PH-10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища

PH-11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

PH-12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.

PH-13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

PH-14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

PH-15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.

PH-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

PH-17. Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.

PH-18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.

PH-19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

PH-20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.

PH-21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.

PH-22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

PH-23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів.

PH-24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі.

Використовувати електронні карти.

РН-25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення

РН-26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

Вибіркові результати навчання (ВРН)

ВРН-1. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології

ВРН-2. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо визначеності технологічних процесів виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик

ВРН-3. Розробляти управлінські рішення щодо подальшого функціонування структурних підрозділів підприємства з оцінкою якості їх продукції

ВРН-4. Організувати виробничу діяльність структурних підрозділів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів

ВРН-5. Використовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів

ВРН-6. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування.

ВРН-7. Здатність працювати з основними джерелами технічної інформації, зокрема, іноземною мовою.

ВРН-8. Здатність обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.

ВРН-9. Здатність демонструвати розуміння структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ВРН-10. Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.

ВРН-11. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі автоматизації та приладобудування, бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей

ВРН-12. Знати методологію синтезу оптимальних та адаптивних автоматизованих систем управління.

ВРН-13. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

ВРН-14. Вміти задавати конфігурацію або виконувати цільове програмування окремих засобів автоматизації, або проектувати алгоритмічне забезпечення для розподілених автоматизованих систем, для виконання безпосередньо на місці встановлення, або дистанційно: управління динамікою перехідних процесів у проєктованих системах; управління алгоритмом функціонування елементів системи.

ВРН-15. Уміти визначити оптимальні параметри налагодження системи управління/приладу та перевірити їх у часовій і частотній областях з допомогою експерименту. Уміти виконувати розрахунок динаміки керуючої дії на об'єкт управління.

ВРН-16. Здатність демонструвати знання і розуміння мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.

ВРН-17. Здатність демонструвати фахові майстерність і навички.

ВРН-18. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ВРН-19. Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.

ВРН-20. Вибіркові спеціалізовані знання та вміння, пов'язані з діяльністю у сферах, дотичних до професійної сфери за спеціальністю: гуманітарних сфер економіки, фінансів, бізнесу, менеджменту, соціології, психології права, екології, мовного розвитку, технічних сфер машинобудування, географії та геофізики, фізики-процесів та фізики-матеріалів, спеціалізованих розділів інформатизації, програмування, кібербезпеки, моделювання, тощо.

ВРН-21. Розуміти суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.

ВРН-22. Вміти застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування.

ВРН-23. Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування.

ВРН-24. Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизації, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів

ВРН-25. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень

ВРН-26. Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.

ВРН-27. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач.

ВРН-28. Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.

ВРН-29. Знати мови програмування мікроконтролерів та промислових контролерів.

ВРН-30. Знати методи цифрової обробки зображень та сигналів, вміти використовувати ці методи для аналізу, фільтрації, перетворення, модуляції, демодуляції, ущільнення, архівації вимірювальної інформації.

ВРН-31. Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.

ВРН-32. Вміти застосовувати методи системного аналізу, моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних та імітаційних моделей окремих елементів та систем автоматизації в цілому, для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій.

ВРН-33. Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірювального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів.

ВРН-34. Вміти виконувати вимірювання основних груп фізичних величин на основі застосування сучасних засобів вимірювальної техніки.

ВРН-35 Розробляти, проектувати, досліджувати пар тертя, володіти навичками триботехнічного аналізу роботи пар тертя та методами підвищення довговічності вузлів

тертя автотранспортних засобів.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	У реалізації даної освітньої програми задіяно 4 доктори наук, професори, 13 кандидатів наук, доцентів. 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
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
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців з спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Реалізується в межах діяльності Національного транспортного університету, Вінницького національного технічного університету, Луцького національного технічного університету згідно укладених договорів про співпрацю.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та зарубіжними закладами вищої освіти: Університет м. Ковентрі (Великобританія), Сілезька Політехніка м. Катовіце (Польща), Університет Тор Вергата м. Рим (Італія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про повну загальну середню освіту.

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК . 1	Історія України	3	Залік

ОК . 2	Розвиток комунікативних навичок	3	Залік
ОК . 3	Українська мова професійного спрямування	3	Екзамен
ОК . 4	Іноземна мова	14	Екзамен, заліки
ОК . 5	Фізика Ч.1	6	Екзамен
ОК . 6	Фізика Ч.2	4	Залік
ОК . 7	Вища математика	10	Екзамен, залік
ОК . 8	Технологія конструкційних матеріалів, матеріалознавство	4	Екзамен
ОК . 9	Технічна хімія	3	Екзамен
ОК . 10	Інформатика	8	Екзамен, заліки
ОК . 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	9	Екзамен, залік
ОК . 12	Теоретична механіка	4	Залік
ОК . 13	Теорія механізмів і машин	5	Екзамен
ОК . 14	Механіка матеріалів і конструкцій	5	Екзамен,
ОК . 15	Філософія	3	Екзамен
ОК . 16	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	3	Залік
ОК . 17	Загальний курс транспорту	6	Екзамен, залік, КР
ОК . 18	Основи економіки транспорту	6	Залік
ОК . 19	Транспортне право	5	Залік
ОК . 20	Транспортні засоби	7	Екзамен, залік
ОК . 21	Інформаційні системи і технології	6	Екзамен
ОК . 22	Транспортна логістика	8	Залік, КП
ОК . 23	Геоінформаційні системи на автомобільному транспорті	4	Залік
ОК . 24	Організація автомобільних перевезень	11	Екзамен, залік, КП
ОК . 25	Взаємодія видів транспорту	8	Екзамен, залік, КР
ОК . 26	Автотехнічна експертиза	4	Залік
ОК . 27	Основи теорії транспортних процесів і систем	8	Екзамен, залік, КР
ОК . 28	Навчальна практика	3	Залік
ОК . 29	Технологічна практика	3	Залік
ОК . 30	Виробнича практика	3	Залік
ОК . 31	Переддипломна практика	3	Залік
ОК . 32	Кваліфікаційна робота	6	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		178	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>ВК1*. Вибірковий блок 1</i>			
ВК. 1.1	Дисципліна №1	3	Залік
ВК. 1.2	Дисципліна №2	3	Залік
ВК. 1.3	Дисципліна №3	3	Залік
<i>ВК2**. Вибірковий блок 2 (обираються дисципліни на 53 кредити)</i>			
ВК. 2.1	Основи моделювання транспортних потоків	4	Екзамен
ВК. 2.2.	Мови програмування в механіці технічних систем:	4	Екзамен

	C++; C#		
ВК. 2.3	Комп'ютерна графіка в середовищі Autodesk Inventor	4	Екзамен
ВК. 2.4	Методи розробки цифрових пристроїв управління	4	Екзамен
ВК. 2.5	Інтелектуальні мехатронні системи	4	Екзамен
ВК. 3.1	Транспортне планування міст	4	Екзамен
ВК. 3.2	Основи трибології та триботехніки	4	Екзамен
ВК. 3.3	Комп'ютерне моделювання теплофізичних процесів у технічних системах	4	Екзамен
ВК. 3.4	Конструювання та технологія виробництва пристроїв та систем управління	4	Екзамен
ВК. 3.5	Сучасні інженерні системи теплопостачання, водопостачання та кондиціювання	4	Екзамен
ВК. 4.1	Основи сертифікації транспортних засобів	4	Екзамен
ВК. 4.2	Нормування в техніці	4	Екзамен
ВК. 4.3	Системи автоматизованого проектування	4	Екзамен
ВК. 4.4	Вимірювання параметру руху об'єктів	4	Екзамен
ВК. 4.5	Динаміка мехатронних систем	4	Екзамен
ВК. 5.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	9	Екзамен, залік
ВК. 5.2	Англійська мова професійного спрямування	9	Екзамен, залік
ВК. 6.1	Управління роботою транспорту	6	Екзамен
ВК. 6.2	Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту	6	Екзамен
ВК. 7.1	Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт	7	Екзамен, залік
ВК. 7.2	Технічна експлуатація автомобілів	7	Екзамен, залік
ВК. 8.1	Економіка міжнародних перевезень	6	Екзамен
ВК. 8.2	Транспортно-експедиційна робота	6	Екзамен
ВК. 9.1	Основи технічної діагностики автомобілів	6	Екзамен
ВК. 9.2	Шляхи та споруди	6	Екзамен
ВК. 10.1	Стратегія сталого розвитку транспортних систем	7	Залік
ВК. 10.2	Основи зовнішньо-економічних зв'язків	7	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		62	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* - вибірові дисципліни університету, затверджуються наказом ректора щорічно;

** - вибірові дисципліни факультету, обираються студентом.

2.2. Структурно-логічна схема ОП

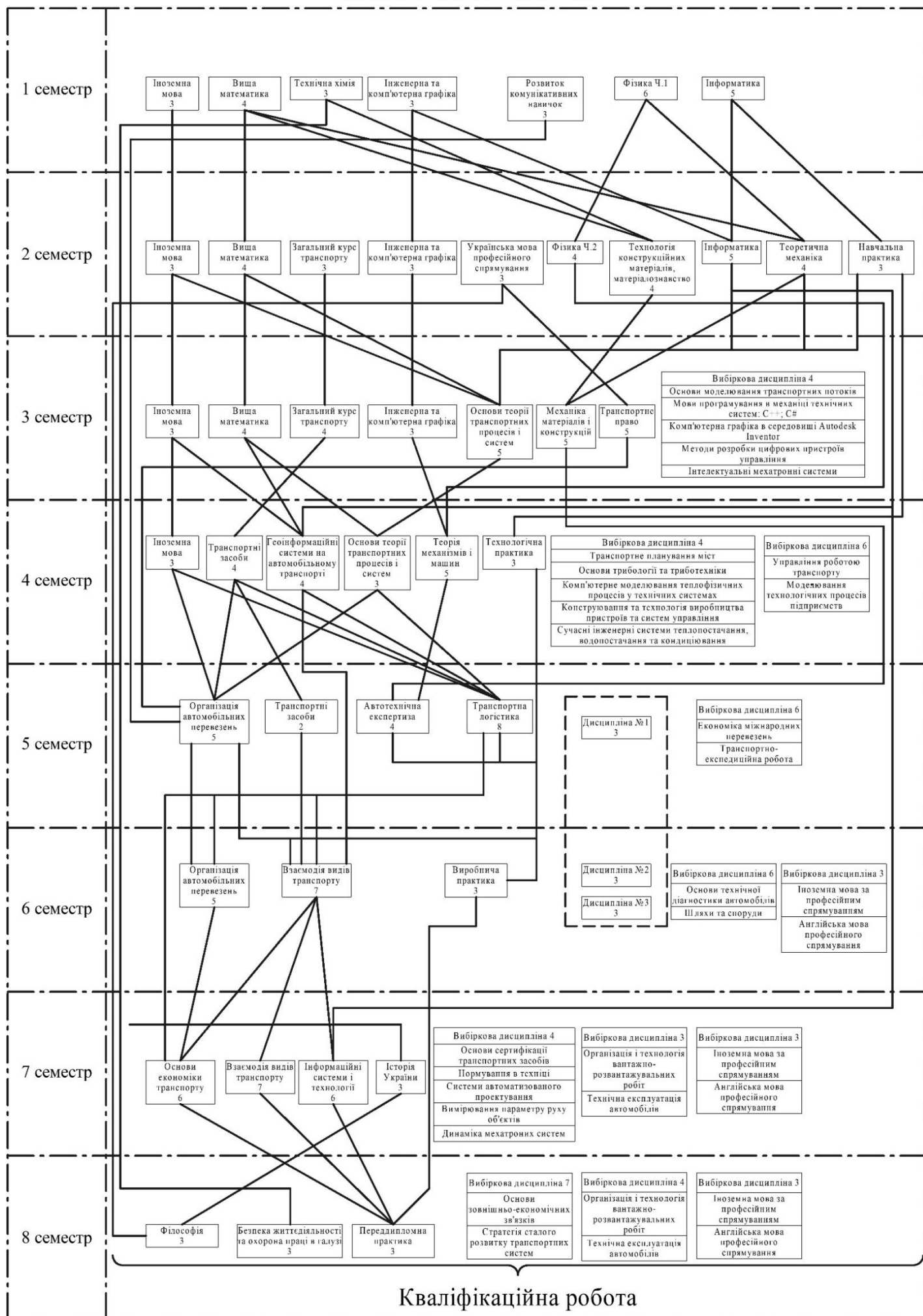
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальний обсяг год.	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	
І курс, І семестр				
ОК . 2	Розвиток комунікативних навичок	3	90	Залік

ОК . 4	Іноземна мова	4	120	Екзамен
ОК . 5	Фізика Ч.1	6	180	Екзамен
ОК . 7	Вища математика	4	120	Залік
ОК . 9	Технічна хімія	3	90	Екзамен
ОК . 10	Інформатика	5	150	Залік
ОК . 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	Екзамен
І курс, II семестр				
ОК . 3	Українська мова професійного спрямування	3	90	Екзамен
ОК . 4	Іноземна мова	3	90	Залік
ОК . 6	Фізика Ч.2	4	120	Залік
ОК . 7	Вища математика	4	120	Екзамен
ОК . 8	Технологія конструкційних матеріалів, матеріалознавство	4	120	Екзамен
ОК . 10	Інформатика	3	90	Екзамен
ОК . 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	Залік
ОК . 12	Теоретична механіка	4	120	Залік
ОК . 20	Транспортні засоби	3	90	Залік
ОК . 28	Навчальна практика	3	90	Залік
II курс, I семестр				
ОК . 4	Іноземна мова	3	90	Екзамен
ОК . 7	Вища математика	2	60	Залік
ОК . 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	Залік
ОК . 14	Механіка матеріалів і конструкцій	5	150	Екзамен
ОК . 19	Транспортне право	5	150	Залік
ОК . 20	Транспортні засоби	4	120	Екзамен
ОК . 27	Основи теорії транспортних процесів і систем	4	120	Залік, КР
ВК. 2.1	Основи моделювання транспортних потоків	4	120	Екзамен
ВК. 2.2.	Мови програмування в механіці технічних систем: C++; C#	4	120	Екзамен
ВК. 2.3	Комп'ютерна графіка в середовищі Autodesk Inventor	4	120	Екзамен
ВК. 2.4	Методи розробки цифрових пристроїв управління	4	120	Екзамен
ВК. 2.5	Інтелектуальні мехатронні системи	4	120	Екзамен
II курс, II семестр				
ОК . 4	Іноземна мова	4	120	Залік
ОК . 13	Теорія механізмів і машин	5	150	Екзамен
ОК . 17	Загальний курс транспорту	4	120	Залік, КР
ОК . 23	Геоінформаційні системи на автомобільному транспорті	4	120	Залік
ОК . 24	Основи теорії транспортних процесів і систем	3	90	Екзамен
ВК. 3.1	Транспортне планування міст	4	120	Екзамен

ВК. 3.2	Основи трибології та триботехніки	4	120	Екзамен
ВК. 3.3	Комп'ютерне моделювання теплофізичних процесів у технічних системах	4	120	Екзамен
ВК. 3.4	Конструювання та технологія виробництва пристроїв та систем управління	4	120	Екзамен
ВК. 3.5	Сучасні інженерні системи теплопостачання, водопостачання та кондиціонування	4	120	Екзамен
ВК. 6.1	Управління роботою транспорту	5	120	Екзамен
ВК. 6.2	Моделювання технологічних процесів підприємств	5	120	Екзамен
ОК . 29	Технологічна практика	3	90	Залік
III курс, I семестр				
ВК.1.1	Дисципліна №1	3	90	Залік
ОК . 17	Загальний курс транспорту	2	60	Екзамен
ОК . 22	Транспортна логістика	8	240	Залік, КП
ОК . 24	Організація автомобільних перевезень	5	150	Екзамен
ОК . 26	Автотехнічна експертиза	4	120	Залік
ВК. 8.1	Економіка міжнародних перевезень	6	180	Екзамен
ВК. 8.2	Транспортно-експедиційна робота	6	180	Екзамен
III курс, II семестр				
ВК1.2	Дисципліна №2	3	90	Залік
ВК1.3	Дисципліна №3	3	90	Залік
ОК. 24	Організація автомобільних перевезень	6	180	Залік, КП
ОК. 25	Взаємодія видів транспорту	5	150	Екзамен
ВК. 5.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	Залік
ВК. 5.2	Англійська мова професійного спрямування	3	90	Залік
ВК. 9.1	Основи технічної діагностики автомобілів	6	180	Екзамен
ВК. 9.2	Шляхи та споруди	6	180	Екзамен
ОК. 30	Виробнича практика	3	90	Залік
IV курс, I семестр				
ОК . 1	Історія України	3	90	Залік
ОК. 18	Основи економіки транспорту	6	180	Залік
ОК. 21	Інформаційні системи і технології	6	180	Екзамен
ОК. 25	Взаємодія видів транспорту	3	90	Залік, КР
ВК. 4.1	Основи сертифікації транспортних засобів	4	120	Екзамен
ВК. 4.2	Нормування в техніці	4	120	Екзамен
ВК. 4.3	Системи автоматизованого проектування	4	120	Екзамен
ВК. 4.4	Вимірювання параметру руху об'єктів	4	120	Екзамен
ВК. 4.5	Динаміка мехатронних систем	4	120	Екзамен
ВК. 5.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	Екзамен
ВК. 5.2	Англійська мова професійного спрямування	3	90	Екзамен
ВК. 7.1	Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт	3	90	Залік

ВК. 7.2	Технічна експлуатація автомобілів	3	90	Залік
IV курс, II семестр				
ОК . 15	Філософія	3	90	Екзамен
ОК . 16	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі	3	90	Залік
ВК. 5.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	Залік
ВК. 5.2	Англійська мова професійного спрямування	3	90	Залік
ВК. 7.1	Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт	3	90	Екзамен
ВК. 7.2	Технічна експлуатація автомобілів	3	90	Екзамен
ВК. 10.1	Стратегія сталого розвитку транспортних систем	7	210	Залік
ВК. 10.2	Основи зовнішньо-економічних зв'язків	7	210	Залік
ОК . 31	Переддипломна практика	3	90	Залік
ОК . 32	Кваліфікаційна робота	6	180	
Загальний обсяг:		240	7200	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Поточна атестація студентів здійснюється у формі іспитів, заліків, захисту курсових робіт (проектів).

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) зі спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня «бакалавр» з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті).

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії закладу вищої освіти.

**Матриця відповідності програмних компетентностей вибіровим компонентам
освітньої програми (продовження Таблиці 1)**

	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7	ЗК-8	ЗК-9	ЗК-10	ЗК-11	ЗК-12	ЗК-13	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	СК-11	СК-12	СК-13	СК-14	СК-15	СК-16	
ВК 1.1																+				+								+		
ВК 1.2								+			+																			
ВК 1.3				+																										
ВК. 2.1								+						+				+										+		
ВК. 2.2.					+								+																	
ВК. 2.3																														
ВК. 2.4																														
ВК. 2.5																														
ВК. 3.1					+									+								+					+			
ВК. 3.2																														
ВК. 3.3																														
ВК. 3.4																														
ВК. 3.5																														
ВК. 4.1				+								+											+	+					+	
ВК. 4.2						+	+					+		+																
ВК. 4.3																														
ВК. 4.4																														
ВК. 4.5																														
ВК. 5.1				+																										
ВК. 5.2				+																										
ВК. 6.1						+				+						+	+		+			+						+		
ВК. 6.2																														
ВК. 7.1						+				+	+				+															
ВК. 7.2										+	+	+																+		
ВК. 8.1						+	+	+				+	+	+	+						+	+			+	+				
ВК. 8.2				+	+																								+	
ВК. 9.1						+				+			+											+						
ВК. 9.2						+		+				+		+			+	+	+			+								
ВК. 10.1	+				+	+	+	+		+				+												+				
ВК. 10.2																									+				+	

Матриця відповідності програмних результатів вибіркоким компонентам освітньої програми (продовження Таблиці 3)

	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	PH-5	PH-6	PH-7	PH-8	PH-9	PH-10	PH-11	PH-12	PH-13	PH-14	PH-15	PH-16	PH-17	PH-18	PH-19	PH-20	PH-21	PH-22	PH-23	PH-24	PH-25	PH-26
ВК 1.1													+				+								+	
ВК 1.2	+							+																		
ВК 1.3				+																						
ВК. 2.1		+			+			+							+											
ВК. 2.2					+																					
ВК. 2.3																										
ВК. 2.4																										
ВК. 2.5																										
ВК. 3.1					+	+	+	+																		
ВК. 3.2																										
ВК. 3.3																										
ВК. 3.4																										
ВК. 3.5																										
ВК. 4.1					+				+	+																+
ВК. 4.2								+												+						
ВК. 4.3																										
ВК. 4.4								+												+						
ВК. 4.5																										
ВК. 5.1				+																						
ВК. 5.2				+																						
ВК. 6.1					+	+	+			+				+		+										
ВК. 6.2																										
ВК. 7.1						+	+	+				+														
ВК. 7.2									+	+														+		
ВК. 8.1					+	+	+	+				+					+		+							
ВК. 8.2																+					+				+	
ВК. 9.1			+																+							
ВК. 9.2						+	+				+		+													
ВК. 10.1						+		+											+						+	
ВК. 10.2																						+			+	

