

Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний технічний університет

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор Вінницького національного  
технічного університету

\_\_\_\_\_ В. В. Грабко  
(підпис)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

## **ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ**

за спеціальністю 275 – Транспортні технології (за видами)  
за спеціалізацією 275.03 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

**II (магістерський) рівень вищої освіти**

**Назва освітньо-професійної програми**  
**«Транспортні технології на автомобільному транспорті»**

(освітньо-професійна програма затверджена Вченою радою  
Вінницького національного технічного університету  
протокол № 9 від 26.04.2018 р.)

Галузь науки – 27 «Транспорт»

Кваліфікація – Магістр з транспортних технологій

Термін навчання – 1 рік 4 місяці

Форма навчання – денна та заочна

## Передмова

1. РОЗРОБЛЕНО у Вінницькому національному технічному університеті кафедрою автомобілів та транспортного менеджменту (АТМ).

2. ВНЕСЕНО Вінницьким національним технічним університетом

3. ВВЕДЕНО вперше

4. РОЗРОБНИКИ

1. Біліченко Віктор Вікторович, ВНТУ, д.т.н., професор, завідувач кафедри АТМ.

3. Кашканов Андрій Альбертович, ВНТУ, к.т.н., доцент, доцент кафедри АТМ.

4. Буренніков Юрій Юрійович, ВНТУ, к.т.н., доцент, доцент кафедри АТМ.

5. Цимбал Сергій Володимирович, ВНТУ, к.т.н., доцент, доцент кафедри АТМ.

## Зміст

Вступ.....	4
1. Загальна характеристика.....	4
2. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти.....	7
3. Перелік компетентностей випускника.....	7
4. Нормативний зміст підготовки магістра, сформульований у термінах результатів навчання.....	8
5. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	10
6. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.....	13
7. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти .....	16
8. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти	16

## Вступ

Освітня програма (далі – ОП) підготовки магістрів за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» розроблена з врахуванням пропозицій Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, Науково-методичної підкомісії за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», галузевих об'єднань роботодавців.

### I Загальна характеристика

<b>Мета освітньої програми</b>	Надати освіту в галузі 27 Транспорт з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити фундаментальну теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких ґрунтовних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі 27 Транспорт, здатності до самостійної постановки і вирішення завдань, науково-практичної і науководослідної діяльності.
<b>Орієнтація програми</b>	Основна зорієнтованість програми — дослідницька, прикладна та практична професійна діяльність. Спрямованість програми — академічна, прикладна, практична. Основний фокус освітньої програми — освіта у сфері транспорту. Програма дисциплін загальної та професійної підготовки що мають інтегративний характер, змістовну спрямованість спецкурсів та навчальних дисциплін вільного вибору студентів
<b>Особливості та відмінності</b>	Відмінності від інших подібних програм — впровадження практично-орієнтованої системи навчання, яка передбачає синергію теоретичних практичних навичок для забезпечення високої якості підготовки випускників. Внаслідок постійних змін у сучасних транспортних технологіях і системах, склад програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати сучасні тенденції розвитку.
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр

<b>Галузь знань</b>	27 – Транспорт
<b>Спеціальність</b>	275 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Денна та заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Магістр з транспортних технологій
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Магістр з транспортних технологій
<b>Опис предметної області</b>	<p>1. <i>Об'єкт вивчення</i> – транспортні системи та технології автомобільного транспорту та інтегровані транспортні системи;</p> <p>2. <i>Цілі навчання</i> – набуття компетентностей в обґрунтуванні, розробці і формуванні принципів та методів управління транспортними технологіями;</p> <p>3. <i>Теоретичний зміст предметної області</i> – поняття, стратегії, принципи та їх використання для дослідження фактів та прогнозування результатів функціонування транспортних технологій;</p> <p>4. <i>Методи, методики</i> – мають відповідати вимогам довгострокового, короткострокового та в режимі online дослідження управління транспортними технологіями;</p> <p>5. <i>Інструменти та обладнання</i> – сучасні досягнення фундаментальних наук, сукупність галузевих пристроїв, приладів та ІТ-систем.</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Полягають у вільному використанні набутих компетентностей у суспільному виробництві. Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p><b>Загальна</b> - діяльність з організації та управління в сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p><b>Спеціальна</b> – діяльність з організації та управління вантажних і пасажирських автомобільних перевезень.</p> <p><b>Види професійної діяльності</b> – вирішення актуальних задач технічного, організаційного та технологічного забезпечення автомобільних перевезень.</p> <p><b>Ключові слова:</b> транспортні технології, мультимодальні перевезення, пасажирські перевезення, транспортно-експедиторська діяльність</p>

<p><b>Працевлаштування випускників</b></p>	<p>Випускники мають право займатися такою діяльністю відповідно до класифікатора видів економічної діяльності (КВЕД ДК Освітня програма підготовки магістра спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» 6 009:2010 (2017)): • секція «М» – Професійна, наукова та технічна діяльність, розділ 74 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність [74], клас 74.90 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність, : консультування з питань безпеки; • секція «М» – Професійна, наукова та технічна діяльність, розділ 72 – Наукові дослідження та розробки, клас 72.19 – Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук; • секція «Н» – Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, розділ 49 – Наземний і трубопровідний транспорт, група 49.3 – Інший пасажирський наземний транспорт, клас 49.31 – Пасажирський наземний транспорт міського та приміського сполучення та клас 49.39 – Інший пасажирський наземний транспорт; • секція «Н» – Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, розділ 52 – Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту, група 52.2 – Допоміжна діяльність у сфері транспорту, клас 52.21 – Допоміжне обслуговування наземного транспорту; • секція «Р» – Освіта, розділ 85 – Освіта, група 85.3 – Середня освіта, клас 85.32 – Професійно-технічна освіта; • секція «Р» – Освіта, розділ 85 – Освіта, група 85.4 – Вища освіта, клас 85.41 – Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу</p>
<p><b>Викладання та оцінювання</b></p>	<p>Викладання та навчання лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації зі викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (онлайн, електронного) навчання проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної</p>

	роботи. Оцінювання: методи оцінювання - (екзамени, тести, практика, контрольні, курсові та дипломні роботи, есе, презентації тощо). Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини дипломної роботи: огляд літератури; критичний аналіз публікацій тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю).
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## II Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

### Обсяг освітньої програми магістра:

- освітньо-професійної програми становить 90 ЄКТС.

### - III Перелік компетентностей випускника

-

Шифр	Зміст компетентності
1	2
<b>Інтегральна компетенція</b>	
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі транспортних технологій або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
<b>Загальні компетентності</b>	
ЗК-1	Здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничих процесів на транспорті.
ЗК-2	Здатність організовувати роботу колективу, а також мотивувати та керувати його роботою.
ЗК-3	Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.
ЗК-4	Здатність визначати економічні показники функціонування транспорту та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього

	середовища.
ЗК-5	Здатність спілкуватися із фаховою та загальною аудиторіями, представляти інформацію в усній, друкованій чи іншій формі рідною та іноземною мовами на професійному рівні.
ЗК-6	Здатність використовувати на практиці різні теорії в області навчання, ефективно застосовуючи основні педагогічні концепції.
ЗК-7	Здатність проводити дослідження транспортних систем, виявляти проблеми, ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	
СК-1	Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів
СК-2	Здатність використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності
СК-3	Здатність до проведення проектного аналізу щодо інноваційних і інвестиційних проектів
СК-4	Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами
СК-5	Здатність до управління вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті
СК-6	Здатність до управління пасажирськими перевезеннями на автомобільному транспорті
СК-7	Здатність дослідження і управління рухом автомобільних транспортних засобів
СК-8	Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних технологій на автомобільному транспорті
СК-9	Здатність використовувати сучасні методи навігації в транспортних технологіях на автомобільному транспорті
СК-10	Здатність врахування впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій

#### **IV Нормативний зміст підготовки магістра, сформульований у термінах результатів навчання**

Шифр	Зміст результату навчання
1	2
<b>Результати навчання за Загальними компетентностями</b>	
РН-1	Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері транспортних технологій, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.



PH-2	Здатність вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці.
PH-3	Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, функціонування та розвитку транспортних технологій, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
PH-4	Здатність розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези.
PH-5	Уміти зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження.
PH-6	Здатність критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій.
PH-7	Здатність вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій
PH-8	Здатність мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямий та непрямий ефект.
PH-9	Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень.
PH-10	Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.
PH-11	Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.
PH-12	Уміти самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.
PH-13	Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій.
PH-14	Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і транспортних технологій.
PH-15	Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при довгостроковому, так і при короткостроковому плануванні, знаходження оптимальних рішень.
PH-16	Уміти здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і

	зарубіжного досвіду з тематики дослідження.
PH-17	Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності.
PH-18	Уміти формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики транспортних технологій, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.
<b>Результати навчання за спеціальними (фахові, предметні) компетентностями</b>	
PH-19	Здатність визначати доцільність заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів.
PH-20	Здатність обґрунтовувати доцільність застосування сучасних технологій транспортно-експедиторського обслуговування.
PH-21	Здатність удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проектів
PH-22	Здатність використовувати сучасні концепції та теорії для організації перевезень і управління технологіями на транспорті. Знати сучасні підходи, тенденції та актуальні напрямки досліджень у транспортних технологіях.
PH-23	Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів.
PH-24	Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів.
PH-25	Здатність аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів
PH-26	Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту
PH-27	Здатність обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях на автомобільному транспорті.
PH-28	Здатність розробляти і досліджувати вплив митних особливостей при формуванні транспортних технологій

### V Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи (дипломної роботи або проекту)
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	ВНЗ забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат. Анотація кваліфікаційної роботи має бути розміщена на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу
<b>Вимоги до публічного захисту (демонстрації)</b>	Вимоги до змісту і обсягу кваліфікаційної роботи (дипломної роботи або проекту): - кваліфікаційна робота повинна бути науково-теоретичним або експериментальним дослідженням одного з актуальних завдань напряму підготовки здобувача ВО у галузі знань 27 –

	Транспорт, за спеціальністю 275 – Транспортні технології (за видами);
<b>Вимоги до кваліфікаційного іспиту</b>	Кваліфікаційний іспит за спеціальністю враховує загальні вимоги до професійної підготовки згідно з компетентностями, визначеними цією освітньою програмою.
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками університету, відповідальні за курси, мають науковий ступінь і вчене звання, або підтверджений рівень наукової і професійної підготовки.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мають наукові ступені за спеціальністю та підтверджений рівень наукової і професійної підготовки</li> <li>– за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються;</li> <li>– мають необхідний стаж педагогічної та досвід практичної роботи</li> </ul> <p>Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін циклу загальної підготовки навчального плану спеціальності складає 100 %, у тому числі за основним місцем роботи – 100%. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності – 100,0%, у тому числі за основним місцем роботи – 100,0%. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років.</p> <p>В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи.</p> <p>Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій, консультування при підготовці кваліфікаційних робіт провідними вітчизняними фахівцями в сфері транспортних технологій.</p> <p>Фахову підготовку здійснює кафедра автомобілів та транспортного менеджменту, професорсько-викладацький склад якої складається з достатньої кількості докторів технічних наук, професорів, кандидатів технічних й економічних наук та доцентів. Окрім цього, до викладання фахових дисциплін залучаються особи, що мають значний досвід практичної роботи.</p>
<b>Матеріально – технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічна база відповідає чинним протипожежним правилам і нормам і забезпечує проведення всіх видів навчальних занять та практик, передбачених навчальним планом, в одну зміну. Будівлі мають навчальні аудиторії для проведення занять

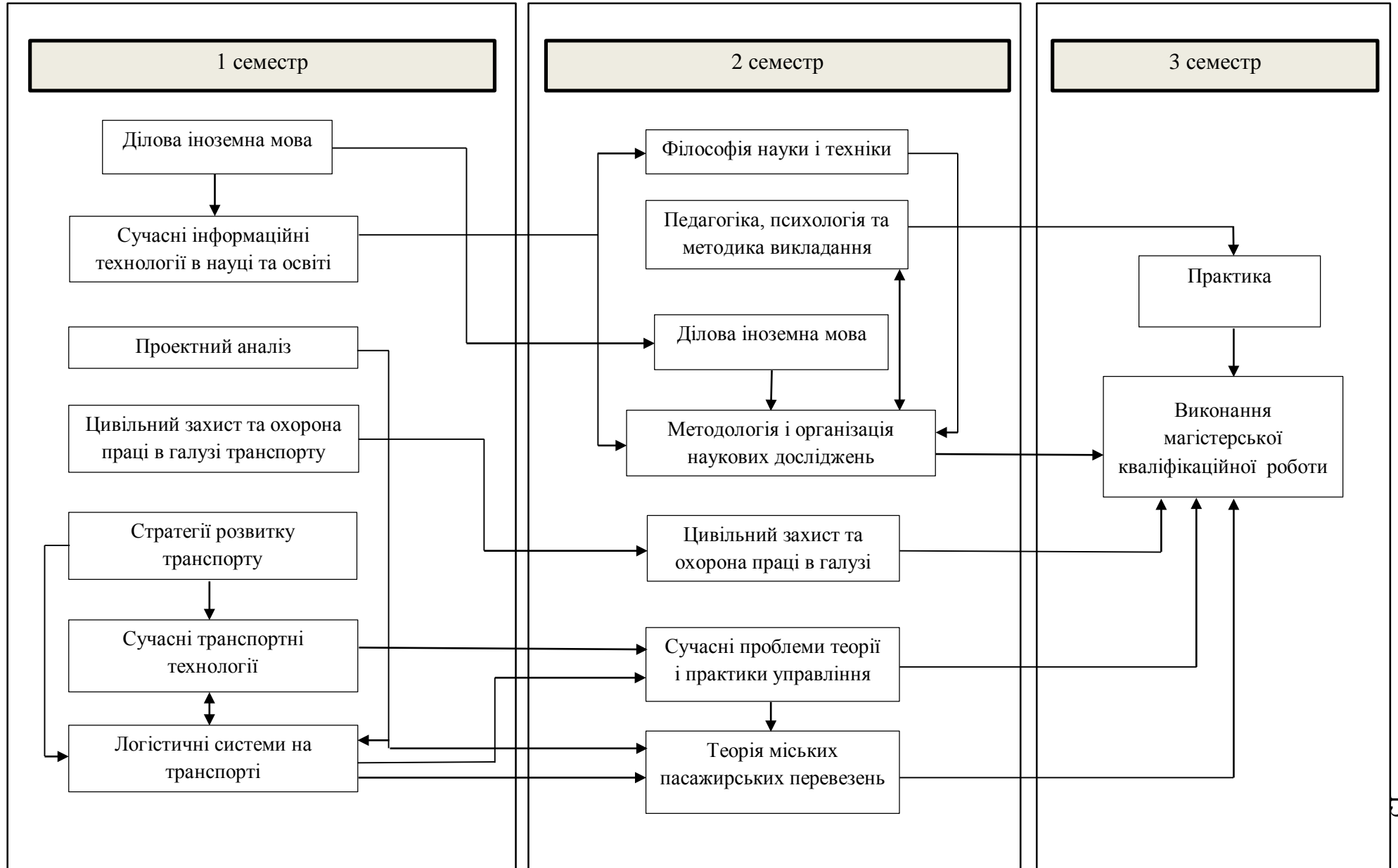
	лекційного, семінарського типу, курсового проектування, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи і приміщень для зберігання і профілактичного обслуговування навчального обладнання. Приміщення укомплектовані спеціалізованими меблями і технічними засобами навчання. Приміщення для самостійної роботи оснащені комп'ютерною технікою з можливістю підключення до мережі "Інтернет" і забезпеченням доступу до електронного інформаційно-освітнього середовища ВНТУ
<b>Інформаційне та навчально – методичне забезпечення</b>	Фонд бібліотеки налічує 1 372 105 примірників навчальних, наукових та літературно - художніх видань, які повністю задовольняють потреби студентів і можуть обслуговувати студентів, що здобуватимуть кваліфікацію магістрів. Функціонує автоматизована бібліотечно – інформаційна система, яка відповідає міжнародним стандартам. Доступні електронні версії підручників та навчально – методичних посібників професорськовикладацького складу університету. Забезпеченість навчального процесу літературою відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. Є сучасне поліграфічне обладнання, яке дозволяє оперативно забезпечувати потреби університету у навчально-методичних матеріалах. Університет має комплекти ліцензійного та ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення (склад визначається в робочих програмах дисциплін): Електронне інформаційно-освітнє середовище ВНТУ здатне забезпечувати: - доступ до навчальних планів, робочих програм дисциплін, практик, до видань електронних бібліотечних систем і електронних освітніх ресурсів, що вказані в робочих програмах; - фіксацію перебігу освітнього процесу, результатів проміжної атестації та результатів освоєння програми магістратури; - взаємодію між учасниками освітнього процесу за допомогою мережі Інтернет.
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між Університетом та вищими навчальними закладами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Здійснюється на підставі укладення угод між Університетом та групою вищих навчальних закладів різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами студентів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких Університет приймає участь, грантів та інших подібних.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти

## VI. Перелік компонент освітньо – професійної програми та їх логічна послідовність

### 6.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>			
<b>1.1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>		<b>9,00</b>	
1.1.1	Філософія науки і техніки	3,00	Залік
1.1.2	Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі	3,00	Залік
1.1.3	Ділова іноземна мова	3,00	Залік
<b>1.2. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b>		<b>20,00</b>	
1.2.1	Сучасні інформаційні технології в науці та освіті	4,00	Екзамен
1.2.2	Проектний аналіз	4,00	Залік
1.2.3	Методологія і організація наукових досліджень	4,00	Екзамен
1.2.4	Цивільний захист та охорона праці в галузі транспорту	3,00	Залік
1.2.5	Сучасні транспортні технології	5,00	Екзамен
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>			
<i>2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</i>			
<b>2.1.1. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b>		<b>22,00</b>	
2.1.1.1	Стратегії розвитку транспорту	4,0	Залік
2.1.1.2	Сучасні проблеми теорії і практики управління	6,0	Екзамен
2.1.1.3	Логістичні системи на транспорті	6,0	Екзамен
2.1.1.4	Теорія міських пасажирських перевезень	6,0	Екзамен
<i>2.2 Дисципліни вільного вибору студента</i>			
<b>2.2.1. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b>			
2.2.1.1	Блок 1	<b>9,00</b>	
2.2.1.1.1	Основи ліцензування та сертифікації на автомобільному транспорті	4,00	Екзамен
2.2.1.1.2	Інтегровані транспортні системи	5,00	Залік
2.2.1.2	Блок 2	<b>9,00</b>	
2.2.1.2.1	Автотранспортна експертиза	4,00	Екзамен
2.2.1.2.2	Автоматизовані системи управління на транспорті	5,00	Залік
	Практика	<b>9,00</b>	
	Державна атестація		
МП	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	<b>20,00</b>	
	Державні іспити	<b>1,0</b>	
		<b>90,00</b>	

## 6.2 Структурно-логічна схема Освітньої програми



## **VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У ВНЗ повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством.

## **VIII Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com/>];
7. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf)];
8. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>];
9. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>];
10. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf)];
11. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>]
12. Закон України «Про транспорт» [Режим доступу: <http://www.dnaop.com/html/3681/doc-zakon-ukrajini-pro-transport>]



## Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки магістрів зі спеціальності 275 – «Транспортні технології» (за видами) та програмні результати навчання, які виражають те, що студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій. Таблиця 1 показує до якої групи дескрипторів НРК належать програмні результати навчання, пов'язані з відповідними компетентностями. В таблиці 2 показана відповідність програмних результатів навчання та компетентностей. В таблиці 3 наведена матриця відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання та спеціальних (фахових) компетентностей.

При реалізації освітньої магістерської програми професійного спрямування акценти у підготовці робляться на формуванні компетентностей інноваційного спрямування, а при реалізації освітньої програми наукового спрямування – компетентностей дослідницького спрямування. Компетентність, яка формує виключно дослідницьку складову позначена окремо (K08\*).

Нормативний зміст підготовки визначається дисциплінами, що забезпечують досягнення програмних результатів навчання. При описі окремих дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності потрібно визначити мету їх вивчення (компетентності, на формування яких направлена дана дисципліна) та конкретні заплановані результати навчання, які забезпечать досягнення програмних результатів навчання.

### Додаткові інформаційні джерела:

- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3) [Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>];

- Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу:

[http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_rozroblennya\\_osv\\_program\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf)];

- Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf)];

- Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_Rozvitok\\_sisitemi\\_zabesp\\_yakosti\\_VO\\_UA\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf)];

- Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ECTS\\_Users\\_Guide-2015\\_Ukrainian.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf)].

Таблиця 1.

**Матриця відповідності визначених  
освітньою програмою компетентностей  
дескрипторам Національної рамки кваліфікацій**

Класифікація компетентностей за НРК		Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Шифр	Зміст				
1	2	3	4	5	6
<b>Загальні компетентності</b>					
ЗК-1	Здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничих процесів на транспорті	+	+	+	+
ЗК-2	Здатність організовувати роботу колективу, а також мотивувати та керувати його роботою		+	+	
ЗК-3	Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій	+	+		+
ЗК-4	Здатність визначати економічні показники функціонування транспорту та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища		+		+
ЗК-5	Здатність спілкуватися із фаховою та загальною аудиторіями, представляти інформацію в усній, друкованій чи іншій формі рідною та іноземною мовами на професійному рівні		+	+	

1	2	3	4	5	6
ЗК-6	Здатність використовувати на практиці різні теорії в області навчання, ефективно застосовуючи основні педагогічні концепції	+	+		+
ЗК-7	Здатність проводити дослідження транспортних систем, виявляти проблеми, ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень	+	+		+
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>					
СК-1	Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів	+	+		
СК-2	Здатність використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності		+	+	+
СК-3	Здатність до проведення проектного аналізу щодо інноваційних і інвестиційних проектів	+			+
СК-4	Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами		+	+	
СК-5	Здатність до управління вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті	+	+	+	
СК-6	Здатність до управління пасажирськими перевезеннями на автомобільному транспорті	+	+	+	
СК-7	Здатність дослідження і управління рухом автомобільних транспортних засобів	+	+		+
СК-8	Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних технологій на автомобільному транспорті	+	+		+
СК-9	Здатність використовувати сучасні методи навігації в транспортних технологіях на автомобільному транспорті		+		
СК-10	Здатність врахування впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій		+		+

**Матриця відповідності визначених освітньою програмою  
результатів навчання та загальних компетентностей**

Програмні результати навчання		Компетентності							
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності						
			ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PH-1	Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері транспортних технологій, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог	+		+				+
PH-2	Здатність вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці.				+	+			+
PH-3	Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, функціонування та розвитку транспортних технологій, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.		+					+	
PH-4	Здатність розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези.		+		+				+
PH-5	Уміти зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх		+		+	+			+

Програмні результати навчання		Компетентності							
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності						
			ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачу, предмет та об'єкт дослідження.								
PH-6	Здатність критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій.		+		+		+	+	+
PH-7	Здатність вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій		+		+		+		
PH-8	Здатність мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямий та непрямий ефект.			+		+			
PH-9	Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень.		+		+	+			+
PH-10	Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в		+		+	+	+		+

Програмні результати навчання		Компетентності							
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності						
			ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	своїй професійній діяльності.								
PH-11	Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.			+			+		
PH-12	Уміти самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.		+		+				+
PH-13	Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій.		+		+	+			+
PH-14	Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і транспортних технологій.		+			+			+
PH-15	Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при довгостроковому, так і при короткостроковому плануванні, знаходження оптимальних рішень.		+		+	+			+
PH-16	Уміти здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.				+				+
PH-17	Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності.					+		+	+

Програмні результати навчання		Компетентності								
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності							
			ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PH-18	Уміти формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики транспортних технологій, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.		+		+					+

Таблиця 3

**Матриця відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання та спеціальних (фахових) компетентностей**

Програмні результати навчання		Компетентності										
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Професійні компетентності									
			СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PH-19	Здатність визначати доцільність заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів.	Здатність розв'язувати складні задачі в галузі транспортних	+	+								

Програмні результати навчання		Компетентності											
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Професійні компетентності										
			СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
PH-20	Здатність обґрунтовувати доцільність застосування сучасних технологій транспортно-експедиторського обслуговування.	технологій, що передбачає проведення досліджень/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог		+								+	
PH-21	Здатність удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проєктів				+								
PH-22	Здатність використовувати сучасні концепції та теорії для організації перевезень і управління технологіями на транспорті. Знати сучасні підходи, тенденції та актуальні напрямки досліджень у транспортних технологіях.					+				+	+	+	
PH-23	Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів.			+				+					+
PH-24	Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів.								+		+		
PH-25	Здатність аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів.				+						+		



Програмні результати навчання		Компетентності										
Шифр	Зміст	Інтегральна компетентність	Професійні компетентності									
			СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PH-26	Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій										+	
PH-27	Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів навігації в технологіях перевезень автомобільним транспортом.			+			+	+	+			
PH-28	Проводити розробку і дослідження впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій.			+		+	+					

## Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів

Назва освітнього компонента	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	2.1.1.1	2.1.1.2	2.1.1.3	2.1.1.4
<b>PH1</b> Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері транспортних технологій, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	•			•	•	•		•				
<b>PH2</b> Здатність вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці.							•					•
<b>PH3</b> Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, функціонування та розвитку транспортних технологій, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.		•							•			
<b>PH4</b> Здатність розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези.	•					•						
<b>PH5</b> Уміти зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження.				•	•	•						
<b>PH6</b> Здатність критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій.	•		•			•						
<b>PH7</b> Здатність вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та				•		•						

Назва освітнього компонента	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	2.1.1.1	2.1.1.2	2.1.1.3	2.1.1.4
інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій												
<b>PH8</b> Здатність мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямиий та непрямиий ефект.		•			•							
<b>PH9</b> Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень.								•		•	•	•
<b>PH10</b> Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.	•	•		•								
<b>PH11</b> Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.			•									
<b>PH12</b> Уміти самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.	•					•						
<b>PH13</b> Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій.									•		•	
<b>PH14</b> Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і транспортних технологій.		•								•		
<b>PH15</b> Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при довгостроковому, так і при короткостроковому									•		•	

Назва освітнього компонента	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	2.1.1.1	2.1.1.2	2.1.1.3	2.1.1.4
плануванні, знаходження оптимальних рішень.												
<b>PH16</b> Уміти здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.			•			•						
<b>PH17</b> Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності.				•		•						
<b>PH18</b> Уміти формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики транспортних технологій, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань.						•		•				
<b>PH19</b> Здатність визначати доцільність заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів.												•
<b>PH20</b> Здатність обґрунтовувати доцільність застосування сучасних технологій транспортно-експедиторського обслуговування.								•				
<b>PH21</b> Здатність удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проектів					•							
<b>PH22</b> Здатність використовувати сучасні концепції та теорії для організації перевезень і управління технологіями на транспорті. Знати сучасні підходи, тенденції та актуальні напрямки досліджень у транспортних технологіях.								•				
<b>PH23</b> Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів.										•	•	
<b>PH24</b> Здатність розробляти заходи щодо організації, маршрутизації та управління												•

Назва освітнього компонента	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	2.1.1.1	2.1.1.2	2.1.1.3	2.1.1.4
пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів.												
<b>PH25</b> Здатність аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів.										•		
<b>PH26</b> Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій										•		
<b>PH27</b> Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів навігації в технологіях перевезень автомобільним транспортом.								•			•	
<b>PH28</b> Проводити розробку і дослідження впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій.											•	