

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**  
**«Транспортні технології: експлуатація, ремонт**  
**та управління рухом засобів водного**  
**транспорту»**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Освітньо - науковий ступінь</b> | Доктор філософії   |
| <b>Галузь знань</b>                | J «Транспорт та послуги»   |
| <b>Спеціальність</b>               | J5 «Морський та внутрішній водний транспорт»   |
| <b>Кваліфікація</b>                | Доктор філософії з транспортних технологій: експлуатації, ремонту та управління рухом засобів водного транспорту |

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ХДМА

Протокол № 13 від 28 травня 2026 р.

В.о. ученого секретаря



Мар'яна БАБИШЕНА

Освітньо-наукова програма вводиться в дію  
з 01.09.2026 р.

Введено в дію наказом по ХДМА

№ 7 від 29 травня 2026 р.

Ректор ХДМА



Віктор ГУССЕВ

## Лист – погодження освітньо-наукової програми

Освітньо-наукова програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри транспортних технологій та механічної інженерії (протокол № 12 від «21» квітня 2026 р.).

У результаті проходження умовної (відкладеної) акредитації освітньо-наукової програми «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, -

- продовжено реалізацію освітньо-наукової програми «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» за освітнім рівнем доктор філософії за галуззю знань J «Транспорт та послуги», спеціальністю J5 «Морський та внутрішній водний транспорт» до 02.12.2026р. (Сертифікат №20132).

Проректор  
з науково-педагогічної роботи



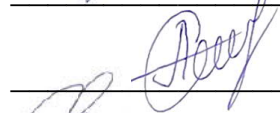
Андрій БЕНЬ

Голова групи забезпечення

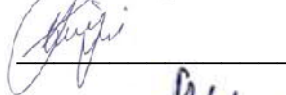


Андрій БУКЕТОВ

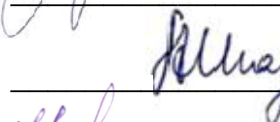
Члени групи забезпечення



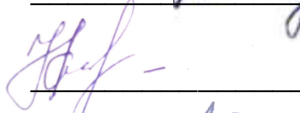
Олександр САПРОНОВ



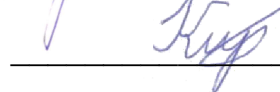
Костянтин КЛЕВЦОВ



Олександр ШАРКО



Світлана КУЛІНІЧ



Костянтин КИРИЧЕНКО

Завідувач  
аспірантури та докторантури



Едуард АППАЗОВ

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма розроблена групою у складі:

| Прізвище, ім'я, по батькові |                                   | Науковий ступінь, вчене звання | Посада  |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| Гарант ОНП                  | Букетов Андрій Вікторович         | д.т.н., професор               | завідувач кафедри транспортних технологій та механічної інженерії   |
| Члени групи забезпечення    | Сапронов Олександр Олександрович  | д.т.н., професор               | професор кафедри транспортних технологій та механічної інженерії  |
|                             | Клевцов Костянтин Миколайович     | д.т.н., професор               | професор кафедри транспортних технологій та механічної інженерії  |
|                             | Шарко Олександр Володимирович     | д.т.н., професор               | професор кафедри транспортних технологій та механічної інженерії  |
|                             | Кулініч Світлана Олександрівна    |                                | аспірантка IV року навчання за спеціальністю 275 «Транспортні технології»   |
|                             | Кириченко Костянтин Володимирович | к.т.н.                         | Голова наукового товариства студентів (слухачів), аспірантів, докторантів та молодих вчених, доцент кафедри безпеки життєдіяльності і професійно-прикладної фізичної підготовки |

Зовнішні рецензенти:

| Прізвище, ім'я, по батькові | Науковий ступінь, вчене звання | Посада та назва організації за основним місцем роботи   |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| Гнатів Андрій Вікторович    | Д.т.н., професор               | Професор кафедри автомобільної електроніки Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, м. Харків                     |
| Носов Павло Сергійович      | К.т.н., доцент                 | Завідувач кафедри «Технічної кібернетики й інформаційних технологій ім. проф. Р.В. Меркта» Одеського національного морського університету |
| Тюпиков Євген               |                                | Директор Дочірнього підприємства «СМА Шипс Україна» товариства «САМ Шипс»   |

Термін перегляду освітньо-наукової програми 1 (один) раз на рік

## 1. Профіль освітньо-наукової програми

| <b>1. Загальна інформація</b>                              |   |
|--|---|
| Освітньо - науковий ступінь                                | Доктор філософії  |
| Галузь знань   | J «Транспорт та послуги»  |
| Спеціальність  | J5 «Морський та внутрішній водний транспорт»  |
| Кваліфікація   | Доктор філософії з транспортних технологій: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту |
| Офіційна назва освітньої програми                          | Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту                     |
| Тип диплома та обсяг програми                              | Диплом доктора філософії<br>60 кредитів ЕКТС / 4 академічні роки  |
| Заклад вищої освіти  | Херсонська державна морська академія  |
| Наявність акредитації                                      | Акредитована. Сертифікат № 20132 від 18.03.2026 р.<br>Дійсний до 02.12.2026р.                                   |
| Період акредитації   | 1 рік. Планується акредитація у 2026-2027 н.р.  |
| Рівень програми  | Третій (освітньо-науковий) рівень<br>НРК України – 8 рівень<br>QF-EHEA – Third Cycle<br>EQF-LLL – Level 8       |
| Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання | Спеціаліст, магістр   |

## 2. Мета освітньо-наукової програми

Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти в сфері транспортних систем та технологій і підготовка здобувачів ступеня доктора філософії, здатних генерувати нові ідеї, виконувати оригінальні наукові дослідження, які відзначаються науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, для вирішення комплексних проблем професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем і технологій, а також проводити науково-організаційну, педагогічну й практичну діяльність в галузі транспорту, що передбачає розвиток особистісного дослідницького потенціалу та творчого системного мислення.

## 3. Характеристика програми

|    |                   |  |
|----|-------------------|--|
| 1. | Предметна область | <p>Галузь знань – J «Транспорт та послуги»<br/>Спеціальність – J5 «Морський та внутрішній водний транспорт»<br/>Освітньо-наукова програма – Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту</p> <p><i>Об'єкт вивчення:</i> створення й удосконалення транспортних систем та технологій на водному транспорті.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i><br/>розроблення теорії та наукових основ функціонування транспортних систем та технологій у контексті перевезень на водному транспорті;<br/>встановлення закономірностей й принципів логістичного управління та моделювання транспортно-логістичних схем перевезень в умовах функціонування водного транспорту;<br/>дослідження й обґрунтування закономірностей ефективності експлуатації та управління водними транспортними системами;<br/>встановлення тенденцій щодо ефективного використання засобів водного транспорту та інтегральне оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у морських вантажних</p> |
|----|-------------------|--|

|    |                         |   |
|----|-------------------------|---|
|    |                         | <p>перевезеннях;<br/> розроблення сучасних стратегій ремонту транспортних систем та засобів, вивчення закономірностей змінювання технічного стану засобів транспорту;<br/> розроблення технічних заходів щодо підвищення надійності, діагностики, контролю функціональних і енергетичних транспортних систем.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних генерувати нові ідеї, виконувати оригінальні наукові дослідження, які відзначаються науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, для вирішення комплексних проблем професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем і технологій, а також проводити науково-організаційну, педагогічну й практичну діяльність в галузі транспорту, що передбачає розвиток особистісного дослідницького потенціалу та творчого системного мислення.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i><br/> аналітичні, загальнонаукові та креативні методи пізнання у професійній діяльності;<br/> методи дослідження функціонування транспортних систем;<br/> методи аналізу функціонування засобів транспорту в різних умовах експлуатації, виробничо-технічної бази для забезпечення їх технічної готовності;<br/> методи оперативного управління транспортними системами та рухом засобів водного транспорту;<br/> числові методи оцінки ефективності транспортних технологій і дослідження основ виробництва, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та відновлення засобів транспорту;<br/> експериментальні методи вивчення системних властивостей засобів транспорту в умовах експлуатації: надійність, безвідмовність, довговічність, ремонтна придатність, безпека використання, екологічність, ергономічність і методи їх оптимізації;<br/> методи профілактичного обслуговування засобів транспорту, розроблення засобів діагностики та прогнозування їх технічного стану;<br/> способи дослідження технологічних процесів при експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті транспортних засобів, відновленні їх деталей;<br/> методи підвищення ресурсу роботи транспорту за рахунок використання модифікованих нових матеріалів;<br/> методи і технічні засоби комп'ютеризації процесів експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, збільшення ресурсу деталей, вузлів, агрегатів засобів транспорту в технологіях ремонту.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i><br/> комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; новітні пристрої для контролю перевезень, діагностики, технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів, управління роботою транспортних систем й рухом транспортних засобів; натурні зразки, макети об'єктів транспорту та механізмів для їх обслуговування та ремонту.</p> |
| 2. | Основний фокус програми | Освітньо-наукова програма передбачає підготовку фахівців, здатних виконувати оригінальні наукові дослідження, які відзначаються науковою новизною, теоретичним та практичним  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | значенням, а також генерувати нові ідеї для вирішення комплексних проблем професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем і технологій з акцентом на експлуатацію, ремонт та управління системами водного транспорту, що передбачає розвиток особистісного дослідницького потенціалу та творчого системного мислення з подальшою науково-організаційною, педагогічною й практичною діяльністю в галузі транспорту.  |
| 3. | Орієнтація програми                    | Фундаментальні та прикладні наукові дослідження у сфері проєктування і функціонування транспортних систем та технологій; підготовка науковців вищої кваліфікації, здатних продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї досліджень в галузі водного транспорту на теоретичному рівні та реалізовувати їх у освітньому процесі й на виробництві для вирішення актуальних науково-практичних проблем.   |
| 4. | Особливості освітньо-наукової програми | <p>Освітньо-наукова програма «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» не є міждисциплінарною.</p> <p>При розробленні ОНП «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» керувались Наказом Міністерства освіти і науки України (№ 1151 від 06.11.2015 р. зі змінами), де встановлено таблицю відповідності Переліку наукових спеціальностей (Перелік 2011) та Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Перелік 2015). Згідно цього наказу спеціальність 275 «Транспортні технології» охоплює, серед гами відповідних спеціальностей, у тому числі й спеціальність 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту». Виходячи з цього, при розробці ОНП враховували положення даного наказу.</p> <p>При розробці ОНП «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» зосередились на напрямках досліджень спеціальності 05.22.20. Зокрема, у паспорті спеціальності 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту», затвердженому постановою президії ВАК України 08.12.1999 № 35-08/12 (<a href="https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vc_12330-99#Text">https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vc_12330-99#Text</a>), присутні такі напрямки дослідження:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розроблення нових та вдосконалення наявних науково-обґрунтованих стратегій, режимів і програм <i>технічного обслуговування й ремонту засобів транспорту...</i> (п. 1).</li> <li>- Створення наукових основ і методів розрахунку параметрів та управління ресурсом, надійністю й технічним станом транспортної техніки, розроблення <i>методів підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів та їхніх функціональних систем</i> (п. 2).</li> <li>- <i>Дослідження ефективності функціонування ергатичних систем управління транспортними засобами</i>, розроблення та впровадження інженерних заходів, засобів і методів поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки (п. 5).</li> </ul> <p>На основі даних положень назва ОНП «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту», а, відповідно, і її предметна область, програмні компетентності та результати навчання, охоплюють такі поняття як: експлуатація, ремонт засобів транспорту, а також управління рухом засобів транспорту.</p> <p>Особливості освітньо-наукової програми також полягають у</p> |

|  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
|  |                                       | розширенні спектру форм здобуття та розвитку умінь і навичок, до складу яких входять:<br>проведення проміжних міждисциплінарних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників;<br>підготовка спільно з викладачами методичних рекомендацій і проведення занять за професійними дисциплінами;<br>проведення занять у вигляді майстер-класів чи веб-семінарів для здобувачів стейкхолдерами й провідними фахівцями промислових підприємств;<br>дослідницька підготовка із врахуванням особливостей функціонування транспортних систем, їх управління та аналізу функціонування засобів транспорту в різних умовах експлуатації, виробничо-технічної бази для забезпечення їх технічної готовності;<br>відвідування провідних підприємств з метою вивчення особливостей технологічних процесів формування та застосування нових матеріалів для відновлення засобів транспорту. |
| <b>4. Працевлаштування та продовження освіти</b> |                                       |  |
| 1.   | Професійні права                      | У разі здобуття наукового ступеня доктор філософії має право займати такі посади:<br>1) на підприємстві:<br>– начальник відділення;<br>– начальник служби (промисловість);<br>– директор технічний;<br>– директор (керівник) малого підприємства.<br>2) у навчально-педагогічній діяльності:<br>– асистент;<br>– викладач закладу вищої освіти;<br>– викладач професійно-технічного навчального закладу;<br>– науковий співробітник;<br>– науковий співробітник-консультант;<br>– молодший науковий співробітник.<br>Працевлаштування: рівень управління у дослідницьких, проектних, конструкторських установах та підприємствах транспортної й суміжних галузей; на посадах наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти.   |
| 2.   | Продовження освіти (академічні права) | Можливість продовжити навчання на науковому рівні та отримати ступінь доктора наук, набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти.  |
| <b>5. Стиль та методика викладання</b>           |                                       |  |
| 1.   | Підходи до викладання та навчання     | Проблемно-орієнтоване виконання науково-дослідницьких проєктів в малих групах, дистанційне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень, проведення занять англійською мовою тощо.<br>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, практичні заняття, майстер-класи стейкхолдерів і представників компаній, навчальні візити на підприємства, самостійне навчання, індивідуальні заняття тощо.   |
| 2.   | Форми контролю                        | Усні та письмові екзамени, заліки, захист дисертаційної роботи тощо.   |
| <b>6. Програмні компетентності</b>               |                                       |  |
|  | Інтегральна компетентність            | Здатність генерувати нові ідеї, виконувати оригінальні наукові дослідження, які відзначаються науковою новизною, теоретичним та  |

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
|    |                           | практичним значенням, вирішувати комплексні проблеми професійної і дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем і технологій, застосовувати нові методи їх реалізації у науково-практичній та педагогічній діяльності.  |
| 1. | Загальні компетентності   | <p><b>ЗК1. Здатність планувати та управляти часом при досягненні конкретних цілей наукової діяльності.</b><br/>Уміння ефективно розпоряджатися ресурсом часу з метою реалізації дослідницьких та проєктних наукових цілей щодо функціонування транспортних систем і технологій.</p> <p><b>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел.</b><br/>Уміння в умовах перенасиченого інформаційного простору обирати цільову інформацію для виконання дослідницьких завдань у сфері транспортних технологій.</p> <p><b>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, що передбачає генерування нових науково-практичних ідей (креативність).</b><br/>Уміння формувати дослідницькі навички внаслідок оригінального абстрактного мислення з наступним аналізом і синтезом результатів та генеруванням нових науково-практичних ідей в галузі транспорту; вибрати необхідні способи при їх реалізації.</p> <p><b>ЗК4. Здатність працювати в команді.</b><br/>Уміння працювати з колегами у галузі транспорту щодо наукових досягнень, які мають різні життєві цінності.</p> <p><b>ЗК5. Знання та розуміння предметної області, здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору з дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</b><br/>Здатність комплексно та системно оцінювати процеси оптимального технічного використання засобів транспорту, їх логістики, управління транспортними системами.</p> <p><b>ЗК6. Володіння державною та, як найменш, однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.</b><br/>Уміння спілкуватися письмово та усно з представниками науки і бізнесу на побутовому та професійному рівні.</p> <p><b>ЗК7. Здатність працювати в міжнародному контексті.</b><br/>Уміння спілкуватися у зрозумілій культурно-діловий спосіб з представниками інших країн з питань функціонування транспортних систем та технологій.</p> <p><b>ЗК8. Здатність працювати автономно.</b><br/>Уміння самостійно приймати обґрунтовані рішення стосовно проєктування транспортних систем.</p> |
| 2. | Професійні компетентності | <p><b>ПК 1. Дослідницькі здатності.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і досягати наукових результатів, які створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач / проблем галузі та використанням новітніх наукових методів.</p> <p><b>ПК 2. Інноваційні дослідницькі компетентності.</b> Здатність реалізовувати нові ідеї та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій: логістики й управління перевезеннями, експлуатації транспортних систем і технологій, застосовувати новітні наукові методи й підходи щодо управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій та перетворювати результати досліджень в технічні рішення, прикладні</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>рекомендації, стратегії, організаційно-економічні механізми, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>ПК 3. Здатності управляти інформацією, розробляти науково-дослідні проекти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними.</b> Компетентність в пошуку великих масивів наукової та фактологічної інформації у сфері управління транспортними системами і технологіями, її критичному аналізі, виявленні характерних рис й тенденцій. Здатність розробляти науково-дослідні проекти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними. Здатність до ретроспективного аналізу процесів розвитку транспорту і транспортних технологій, а також ремонту засобів транспорту.</p> <p><b>ПК 4. Аналітичні здатності.</b> Здатність критично аналізувати та систематизувати інформацію, що стосується застосування математичних методів, комп'ютерних технологій до моделювання транспортних систем і технологій, діагностики та ремонту засобів транспорту, виявляти протиріччя, критичні стани та тенденції розвитку, висувати гіпотези, обґрунтовувати оптимальні шляхи розв'язання протиріч для досягнення поставленої мети.</p> <p><b>ПК 5. Здатності комунікації, інтегрування знань з різних галузей та їх критичного оцінювання.</b> Здатність застосовувати системний підхід щодо оволодіння необхідними компетентностями і знаннями у сфері транспортних технологій, розуміння процесів та тенденцій розвитку об'єктів дослідження, здатність інтерпретувати результати досліджень та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та практичного використання отриманих результатів у сфері транспортних систем і технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, враховувати нетехнічні аспекти під час розв'язання інженерних задач та проведення досліджень.</p> <p><b>ПК 6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</b></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>7. Програмні результати навчання</b></p> <p>Результатами навчання є сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти, а саме:</p> |   |  |
| ПРН 01  | Уміння підготувати календарний план здійснення наукових досліджень за етапами   |  |
| ПРН 02  | Здатність узагальнити плани управління матеріальними ресурсами для забезпечення наукових досліджень у сфері транспортних систем та технологій і дотичних міждисциплінарних напрямках                                      |  |
| ПРН 03  | Розробляти науково-дослідні та інноваційні проекти у сфері транспортних систем та технологій, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність  |  |
| ПРН 04  | Вміння складати плани оперативного та тактичного управління дослідницькою діяльністю у сфері транспортних систем та технологій, використовувати сучасні інструменти для реалізації дослідницьких задач                    |  |
| ПРН 05  | Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези   |  |
| ПРН 06  | Уміння вибрати технологію пошуку інформації, використовувати сучасні інструменти для оброблення даних та аналізу інформації.  |  |
| ПРН 07  | Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок при реалізації наукових проєктів, організувати їх впровадження   |  |
| ПРН 08  | Мати концептуальні знання, розуміти принципи, методи та методологію сучасних наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях як у сфері транспортних систем і технологій, так і у суміжних предметних областях |  |
| ПРН 09  | Вміння провадити викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення   |  |

|        |   |
|--------|---|
|        | освітнього процесу, здійснювати наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення освітнього процесу, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни  |
| ПРН 10 | Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів  |
| ПРН 11 | Уміння аргументувати нестандартні рішення в критичних ситуаціях   |
| ПРН 12 | Уміння передбачати можливості для успішної реалізації інноваційних ідей, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті сучасних знань щодо досліджуваної проблеми   |
| ПРН 13 | Вміння відходити від стереотипів, адаптуватися та діяти в новій ситуації  |
| ПРН 14 | Здатність поважати думку колег, в тому числі, якщо має іншу точку зору  |
| ПРН 15 | Здатність допомагати колегам у формальній та неформальній обстановці  |
| ПРН 16 | Вміння досліджувати фактори зовнішнього середовища, що впливають на ефективність роботи дослідника  |
| ПРН 17 | Вміння користуватися методичними інструментами визначення рівня впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність роботи групи дослідників   |
| ПРН 18 | Вміння спілкуватися та представляти ефективно дослідницькі ідеї в усній та письмових формах перед фаховою і нефаховою аудиторією  |
| ПРН 19 | Уміння впорядковувати думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі державною мовою   |
| ПРН 20 | Вміння відтворювати іншомовні професійні тексти   |
| ПРН 21 | Здатність представляти думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі іноземною мовою, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях   |
| ПРН 22 | Вміння дискутувати з іноземцями їх рідною мовою на побутовому рівні   |
| ПРН 23 | Вміння співвідносити інструменти реалізації дослідницьких задач з нормативно-правовими актами   |
| ПРН 24 | Здатність продемонструвати стиль ділового спілкування при оформленні документів та ділової переписці з іноземними партнерами  |
| ПРН 25 | Уміння застосовувати функцію самоорганізації та самомотивації   |
| ПРН 26 | Здатність трансформувати теоретичні знання у практичну площину  |
| ПРН 27 | Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних технічних засобів та комп'ютерного моделювання  |
| ПРН 28 | Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках   |
| ПРН 29 | Застосовувати необхідні математичні методи та моделі, комп'ютерні та хмарні технології для виконання визначених завдань і обґрунтування висновків у галузі транспортних систем та технологій  |
| ПРН 30 | Розробляти нові та вдосконалювати наявні науково-обґрунтовані стратегії і технології технічного обслуговування й ремонту засобів транспорту   |
| ПРН 31 | Застосовувати методи діагностики, контролю надійності й технічного стану транспортних систем та засобів   |
| ПРН 32 | Розробляти методи підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів та систем, досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, що дозволить отримати нові знання та продукти світового рівня у сфері транспортних технологій. |
| ПРН 33 | Удосконалювати способи і технологічні процеси технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки   |
| ПРН 34 | Розробляти технічні засоби процесів управління транспортними системами, технічного обслуговування й ремонту транспортних засобів  |
| ПРН 35 | Розробляти та впроваджувати інженерні заходи, засоби і методи поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки   |
| ПРН 36 | Розробляти методи удосконалення технічних та експлуатаційних характеристик  |

|        |  |
|--------|--|
|        | транспортних засобів, обґрунтувати експлуатаційні вимоги до їх ремонтпридатності й технологічності ремонту   |
| ПРН 37 | Вдосконалювати методи, технологічні режими експлуатації, а також технічні засоби транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів                      |
| ПРН 38 | Удосконалювати засоби, технології, умови перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методи оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі                                 |
| ПРН 39 | Розробляти нові технології та новітні матеріали для збільшення міжремонтного періоду експлуатації засобів транспорту   |
| ПРН 40 | Застосувати відповідні стратегії прийняття управлінських рішень залежно від умов функціонування транспортних засобів   |
| ПРН 41 | Знати, розуміти та вміти забезпечувати виконання міжнародних вимог щодо особистої та соціальної безпеки під час експлуатації та наукових досліджень на водному транспорті                                |
| ПРН 42 | Вміти прогнозувати потенційні наслідки прийняття управлінських рішень у галузі водного транспорту  |
| ПРН 43 | Бути обізнаним щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації водного транспорту, сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів, які є релевантними для використання у сфері водного транспорту |

### **8. Ресурсне забезпечення реалізації програми**

|  |  |
|--|--|
| Кадрове забезпечення                             | <p>Забезпечення викладання не менше 70 % лекційних годин докторами наук; проведення практичних занять науково-педагогічними працівниками з високим рівнем наукової та професійної активності.</p> <p>Випусковою кафедрою для спеціальності J5 є кафедра транспортних технологій і судноремонту на чолі з доктором технічних наук, професором.</p>  |
| Матеріально-технічне забезпечення                | <p>Забезпечення відповідно до ліцензійних умов повною мірою навчальними приміщеннями, комп'ютерними лабораторіями, спортивним залом, лабораторіями, службовими приміщеннями, бібліотекою, гуртожитками, їдальнею та буфетами, медичними пунктами та іншими приміщеннями. Забезпечення викладання усіх дисциплін навчального плану у спеціалізованих кабінетах із дотриманням відповідних норм із застосуванням мультимедійних пристроїв, які використовуються для проведення лекційних та практичних занять з метою комбінування різних форм представлення інформації: мультимедійних проекторів Acer S1283Hne, персональних комп'ютерів InterCom Trademark Optimus 200230, Smart Notebook, інтерактивної панелі Prestigio 86, лазерних принтерів HP LaserJet P1005, LaserJet M1132 MFP, PANTUMP-2507, багатофункціональних пристроїв Canon I-SENSYSMF237 з WI-FI, а також наочних засобів навчання, що відображають об'єкти вивчення для розвитку спостережливості, мислення, уяви; стимулювання пізнавальної і творчої активності, допомагають розвитку інтересу до навчання та дослідження у сфері транспортних систем та технологій.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Забезпечення усіх дисциплін, передбачених освітньо-науковою програмою, навчально-методичними комплексами встановленого зразка.</p> <p>Наявність бібліотеки, площею 368,9 кв. метри, з обсягом фондів навчальної, та наукової літератури – 336690 примірників; 3 читальних зали загальною площею 236,85 кв. м на 180 місць. Належне забезпечення підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою не менше ніж 3 позиції на кожен дисципліну освітньо-наукової програми. Наявність більше 6 фахових періодичних видань зі спеціальності.</p>  |

### **9. Академічна мобільність**

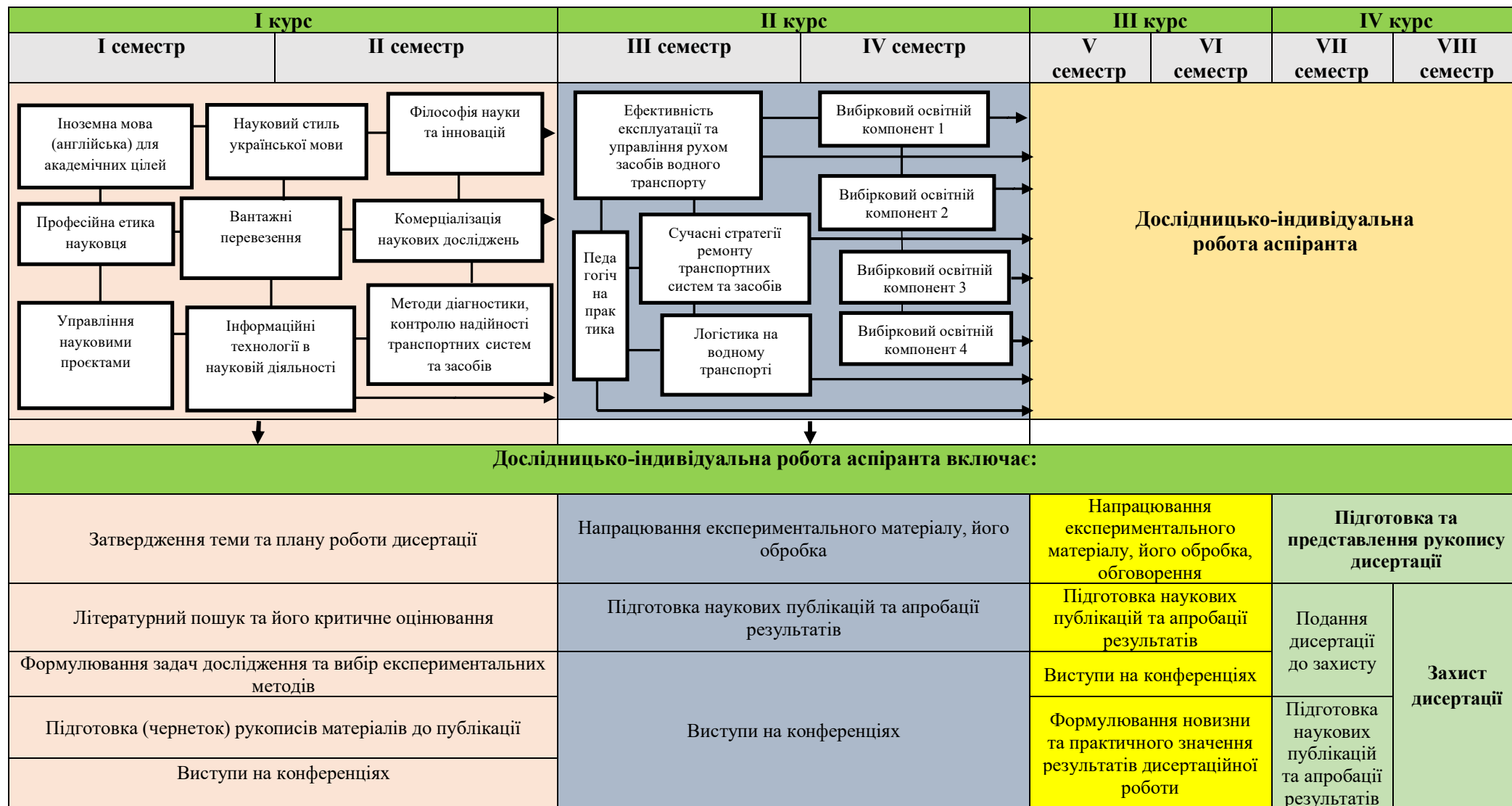
|                      |   |
|----------------------|---|
| Національна кредитна | Виконання освітньо-наукової програми здійснюється в рамках співробітництва з такими вітчизняними науковими установами як Інститут |
|----------------------|---|

|  |  |
|--|--|
| мобільність                                | газу НАН України (договір № 10/20092017 від 20.09.2017р.), Державне підприємство «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» (договір без номеру від 01.01.2018р.), Інститут імпульсних процесів і технологій Національної академії наук України (м. Миколаїв) (договір без номеру від 17.04.2019р.), Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (м. Київ) (договір без номеру від 19.04.2019р.).  |
| Міжнародна кредитна мобільність            | Виконання освітньо-наукової програми здійснюється в рамках співробітництва з такими закордонними науковими установами та освітніми закладами: Морською академією в Гдині (м. Гдиня, Польща) (угода про співпрацю від 16.12.2019 р.), Клайпедським університетом (м. Клайпеда, Литва) (угода про співпрацю від 15.11.2019 р.), Литовською морською академією (м. Клайпеда, Литва) (угода про співпрацю від 30.11.2018 р.), Ізраїльською незалежною академією розвитку наук (м. Рішон-ле-Ціон, Ізраїль) (угода про співпрацю 27.09.2019 р.), Батумською державною морською академією (м. Батумі, Грузія) (угода про співпрацю від 26.09.2019 р.), Військовою академією ім. Ю. Вапцарова (м. Варна, Болгарія) (угода про співпрацю від 15.09.2019 р.), Морський університет Константа (м. Константа, Румунія) (угода про співпрацю від 29.07.2019 р.), Технічним університетом в Кошице (м.Кошице, Словаччина) (угода про співпрацю від 16.11.2017 р.), Таразським державним університетом ім. М.Х. Дулаті (м. Тараз, Республіка Казахстан) (угода про співпрацю від 21.02.2019 р.), Карагандинським державним університетом ім. академіка Е.А. Букетова (м. Караганда, Казахстан) (угода про співпрацю від 15.11.2017 р.), Латвійською морською академією (м. Рига, Латвія) (угода про співпрацю від 02.11.2018 р.), Вищою технічною школою в Катовіце (м. Катовіце, Польща) (угода про співпрацю від 28.07.2020 р.), Щецинська морська академія (м. Щецин, Республіка Польща) (угода про співпрацю від 29.09.2020 р.), Університет ім. Миколаса Ромеріса (Литва) (меморандум про взаєморозуміння від 25.09.2020 р.) |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Не передбачено   |

## 2. Перелік компонент освітньої складової програми

| Код н/д  | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, форми атестації) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
| 1  | 2   | 3                  | 4                           |
| <b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>  |   |                    |                             |
| <b>1.1. БЛОК ДИСЦИПЛІН З НАБУТТЯ МОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ</b>                                      |   |                    |                             |
| ОК 1   | Іноземна мова (англійська) для академічних цілей                                | 6                  | залік, іспит                |
| <b>1.2. БЛОК ДИСЦИПЛІН З НАБУТТЯ ЗАГАЛЬНОНАУКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ</b>                            |   |                    |                             |
| ОК 2   | Філософія науки та інновацій  | 3                  | залік                       |
| ОК 3   | Професійна етика науковця   | 3                  | залік                       |
| <b>1.3. БЛОК ДИСЦИПЛІН З НАБУТТЯ УНІВЕРСАЛЬНИХ НАВИЧОК ДОСЛІДНИКА</b>                            |   |                    |                             |
| ОК 4   | Управління науковими проєктами  | 3                  | іспит                       |
| ОК 5   | Інформаційні технології в науковій діяльності                                   | 3                  | залік                       |
| ОК 6   | Науковий стиль української мови   | 3                  | залік                       |
| ОК 7   | Комерціалізація наукових досліджень   | 3                  | іспит                       |
| <b>2. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>   |   |                    |                             |
| ОК 8   | Педагогічна практика  | 3                  | залік                       |
| <b>3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ<br/>(ДИСЦИПЛІНИ З НАБУТТЯ ГЛИБИННИХ ЗНАЬ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ)</b> |   |                    |                             |
| ОК 9   | Вантажні перевезення  | 4                  | іспит                       |
| ОК 10  | Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту        | 3                  | іспит                       |
| ОК 11  | Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів          | 3                  | залік                       |
| ОК 12  | Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів                        | 4                  | іспит                       |
| ОК 13  | Логістика на водному транспорті   | 3                  | іспит                       |
| <b>4. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>                       |   |                    |                             |
| ОК 14  | Вибірковий освітній компонент   | 4                  | залік                       |
| ОК 15  | Вибірковий освітній компонент   | 4                  | залік                       |
| ОК 16  | Вибірковий освітній компонент   | 4                  | залік                       |
| ОК 17  | Вибірковий освітній компонент   | 4                  | залік                       |
| Загальний обсяг циклу загальної підготовки:  |   | 24 кредити         |                             |
| Загальний обсяг циклу практичної підготовки:   |   | 3 кредити          |                             |
| Загальний обсяг циклу професійної підготовки:  |   | 17 кредитів        |                             |
| Загальний обсяг вибірових компонентів:   |   | 16 кредитів        |                             |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>  |   | <b>60 кредитів</b> |                             |

**2.2. Структурно-логічна схема освітньої-наукової програми «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту»**



### 3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

| Програмні компетентності, якими повинен оволодіти здобувач  | Програмні результати навчання   | Коди та назви освітніх компонентів   |
|---|---|--|
| <b>I. Цикл загальної підготовки</b>   |   |  |
| <p><b>ЗК1. Здатність планувати та управляти часом при досягненні конкретних цілей наукової діяльності.</b><br/>Уміння ефективно розпоряджатися ресурсом часу з метою реалізації дослідницьких та проєктних наукових цілей щодо функціонування транспортних систем і технологій.</p> | <p>ПРН 01. Вміння підготувати календарний план здійснення наукових досліджень за етапами<br/>ПРН 02. Здатність узагальнити плани управління матеріальними ресурсами для забезпечення наукових досліджень у сфері транспортних систем та технологій і дотичних міждисциплінарних напрямках<br/>ПРН 03. Розробляти науково-дослідні та інноваційні проєкти у сфері транспортних систем та технологій, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність<br/>ПРН 04. Вміння складати плани оперативного та тактичного управління дослідницькою діяльністю у сфері транспортних систем та технологій, використовувати сучасні інструменти для реалізації дослідницьких задач<br/>ПРН 05. Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези<br/>ПРН 08. Мати концептуальні знання, розуміти принципи, методи та методологію сучасних наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях як у сфері транспортних систем і технологій, так і у суміжних предметних областях<br/>ПРН 25. Уміння застосовувати функцію самоорганізації та самомотивації<br/>ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямків</p> | <p>ОК 4. Управління науковими проєктами<br/>ОК 7. Комерціалізація наукових досліджень<br/>ОК 5. Інформаційні технології в науковій діяльності<br/>ОК 8. Педагогічна практика</p> |
| <p><b>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел.</b><br/>Уміння в умовах перенасиченого інформаційного простору обирати</p>  | <p>ПРН 05. Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези<br/>ПРН 06. Уміння вибрати технологію пошуку інформації, використовувати сучасні інструменти для оброблення даних та аналізу інформації<br/>ПРН 07. Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-</p>   | <p>ОК 3. Професійна етика науковця<br/>ОК 4. Управління науковими проєктами<br/>ОК 5. Інформаційні технології в науковій діяльності<br/>ОК 9. Вантажні перевезення</p>           |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>цільову інформацію для виконання дослідницьких завдань у сфері транспортних технологій.</p>   | <p>дослідних розробок при реалізації наукових проєктів, організувати їх впровадження<br/>         ПРН 08. Мати концептуальні знання, розуміти принципи, методи та методологію сучасних наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях як у сфері транспортних систем і технологій, так і у суміжних предметних областях<br/>         ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів<br/>         ПРН 23. Вміння співвідносити інструменти реалізації дослідницьких задач з нормативно-правовими актами</p>   | <p>ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br/>         ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/>         ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів.<br/>         ОК 13. Логістика на водному транспорті</p>  |
| <p><b>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, що передбачає генерування нових науково-практичних ідей (креативність).</b><br/>         Уміння формувати дослідницькі навички внаслідок оригінального абстрактного мислення з наступним аналізом і синтезом результатів та генеруванням нових науково-практичних ідей в галузі транспорту; вибирати необхідні способи при їх реалізації.</p> | <p>ПРН 05. Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези<br/>         ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів<br/>         ПРН 11. Вміння аргументувати нестандартні рішення в критичних ситуаціях<br/>         ПРН 12. Уміння передбачати можливості для успішної реалізації інноваційних ідей, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті сучасних знань щодо досліджуваної проблеми<br/>         ПРН 13. Вміння відходити від стереотипів, адаптуватися та діяти в новій ситуації<br/>         ПРН 25. Уміння застосовувати функцію самоорганізації та самомотивації<br/>         ПРН 27. Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних технічних засобів та комп'ютерного моделювання<br/>         ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямків</p> | <p>ОК 2. Філософія науки та інновацій<br/>         ОК 3. Професійна етика науковця<br/>         ОК 4. Управління науковими проєктами<br/>         ОК 7. Комерціалізація наукових досліджень<br/>         ОК 9. Вантажні перевезення<br/>         ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br/>         ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/>         ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів<br/>         ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |
| <p><b>ЗК4. Здатність працювати в команді.</b><br/>         Уміння працювати з</p>  | <p>ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових</p>   | <p>ОК 2. Філософія науки та інновацій<br/>         ОК 3. Професійна етика</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>колегами у галузі транспорту щодо наукових досягнень, які мають різні життєві цінності.</p>  | <p>досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів<br/> ПРН 14. Здатність поважати думку колег, в тому числі, якщо має іншу точку зору<br/> ПРН 15. Здатність допомагати колегам у формальній та неформальній обстановці<br/> ПРН 16. Вміння аналізувати фактори зовнішнього середовища, що впливають на ефективність роботи дослідника<br/> ПРН 17. Вміння користуватися методичними інструментами визначення рівня впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність роботи групи дослідників<br/> ПРН 26. Здатність трансформувати теоретичні знання у практичну площину</p>  | <p>науковця<br/> ОК 4. Управління науковими проектами<br/> ОК 7. Комерціалізація наукових досліджень<br/> ОК 8. Педагогічна практика</p>  |
| <p><b>ЗК5. Знання та розуміння предметної області, здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</b><br/> Здатність комплексно та системно оцінювати процеси оптимального технічного використання засобів транспорту, їх логістики, управління транспортними системами.</p> | <p>ПРН 29. Застосовувати необхідні математичні методи та моделі, комп'ютерні та хмарні технології для виконання визначених завдань і обґрунтування висновків у галузі транспортних систем та технологій<br/> ПРН 30. Розробляти нові та вдосконалювати наявні науково-обґрунтовані стратегії і технології технічного обслуговування й ремонту засобів транспорту<br/> ПРН 31. Застосовувати методи діагностики, контролю надійності й технічного стану транспортних систем та засобів<br/> ПРН 32. Розробляти методи підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів та систем, досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, що дозволить отримати нові знання та продукти світового рівня у сфері транспортних технологій<br/> ПРН 33. Удосконалювати способи і технологічні процеси технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки<br/> ПРН 34. Розробляти технічні засоби процесів управління транспортними системами, технічного обслуговування й ремонту транспортних засобів<br/> ПРН 35. Розробляти та впроваджувати інженерні заходи, засоби і методи поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки<br/> ПРН 36. Розробляти методи</p> | <p>ОК 4. Управління науковими проектами<br/> ОК 5. Інформаційні технології в науковій діяльності<br/> ОК 9. Вантажні перевезення<br/> ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br/> ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/> ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів<br/> ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>удосконалення технічних та експлуатаційних характеристик транспортних засобів, обґрунтувати експлуатаційні вимоги до їх ремонтпридатності й технологічності ремонту</p> <p>ПРН 37. Вдосконалювати методи, технологічні режими експлуатації, а також технічні засоби транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів</p> <p>ПРН 38. Удосконалювати засоби, технології, умови перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методи оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі</p> <p>ПРН 39. Розробляти нові технології та новітні матеріали для збільшення міжремонтного періоду експлуатації засобів транспорту</p> <p>ПРН 43. Бути обізнаним щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації водного транспорту, сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів, які є релевантними для використання у сфері водного транспорту</p>                 |   |
| <p><b>ЗК6. Володіння державною та, як найменш, однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.</b></p> <p>Уміння спілкуватися письмово та усно з представниками науки і бізнесу на побутовому та професійному рівні.</p> | <p>ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів</p> <p>ПРН 18. Вміння спілкуватися та представляти ефективно дослідницькі ідеї в усній та письмових формах перед фаховою і нефаховою аудиторією</p> <p>ПРН 19. Уміння впорядковувати думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі державною мовою</p> <p>ПРН 20. Відтворювати іншомовні професійні тексти</p> <p>ПРН 21. Здатність представляти думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі іноземною мовою, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях</p> <p>ПРН 22. Вміння дискутувати з іноземцями їх рідною мовою на побутовому рівні</p> <p>ПРН 24. Здатність продемонструвати стиль ділового спілкування при</p> | <p>ОК 1. Іноземна мова (англійська) для академічних цілей</p> <p>ОК 3. Професійна етика науковця</p> <p>ОК 6. Науковий стиль української мови</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | оформленні документів та ділової переписки з іноземними партнерами;<br>ПРН 26. Здатність трансформувати теоретичні знання у практичну площину   |  |
| <b>ЗК7. Здатність працювати в міжнародному контексті.</b><br>Уміння спілкуватися у зрозумілій культурно-діловий спосіб з представниками інших країн з питань функціонування транспортних систем та технологій.  | ПРН 16. Вміння аналізувати фактори зовнішнього середовища, що впливають на ефективність роботи дослідника<br>ПРН 17. Вміння користуватися методичними інструментами визначення рівня впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність роботи групи дослідників<br>ПРН 23. Вміння співвідносити інструменти реалізації дослідницьких задач з нормативно-правовими актами<br>ПРН 26. Здатність трансформувати теоретичні знання у практичну площину   | ОК 1. Іноземна мова (англійська) для академічних цілей<br>ОК 2. Філософія науки та інновацій<br>ОК 3. Професійна етика науковця<br>ОК 4. Управління науковими проектами  |
| <b>ЗК8. Здатність працювати автономно.</b><br>Уміння самостійно приймати обґрунтовані рішення стосовно проектування транспортних систем.  | ПРН 05. Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези<br>ПРН 08. Мати концептуальні знання, розуміти принципи, методи та методологію сучасних наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях як у сфері транспортних систем і технологій, так і у суміжних предметних областях<br>ПРН 16. Вміння аналізувати фактори зовнішнього середовища, що впливають на ефективність роботи дослідника<br>ПРН 17. Вміння користуватися методичними інструментами визначення рівня впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність роботи групи дослідників<br>ПРН 25. Уміння застосовувати функцію самоорганізації та самомотивації | ОК 2. Філософія науки та інновацій<br>ОК 3. Професійна етика науковця<br>ОК 4. Управління науковими проектами<br>ОК 8. Педагогічна практика  |
| <b>II. Цикл професійної підготовки</b>  |   |  |
| <b>ПК 1. Дослідницькі здатності.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і досягати наукових результатів, які створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач / проблем галузі та використанням новітніх наукових методів. | ПРН 07. Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок при реалізації наукових проєктів, організувати їх впровадження<br>ПРН 27. Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних технічних засобів та комп'ютерного моделювання<br>ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках<br>ПРН 43. Бути обізнаним щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації водного транспорту,  | ОК 2. Філософія науки та інновацій<br>ОК 9. Вантажні перевезення<br>ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br>ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br>ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів.<br>ОК 13. Логістика на водному транспорті |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів, які є релевантними для використання у сфері водного транспорту   |  |
| <p><b>ПК 2. Інноваційні дослідницькі компетентності.</b><br/>Здатність реалізовувати нові ідеї та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій: логістики й управління перевезеннями, експлуатації транспортних систем і технологій, застосовувати новітні наукові методи й підходи щодо управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій та перетворювати результати досліджень в технічні рішення, прикладні рекомендації, стратегії, організаційно-економічні механізми, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> | <p>ПРН 27. Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних технічних засобів та комп'ютерного моделювання<br/>ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках<br/>ПРН 29. Застосовувати необхідні математичні методи та моделі, комп'ютерні та хмарні технології для виконання визначених завдань і обґрунтування висновків у галузі транспортних систем та технологій<br/>ПРН 30. Розробляти нові та вдосконалювати наявні науково-обґрунтовані стратегії і технології технічного обслуговування й ремонту засобів транспорту<br/>ПРН 31. Застосовувати методи діагностики, контролю надійності й технічного стану транспортних систем та засобів<br/>ПРН 32. Розробляти методи підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів та систем, досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, що дозволить отримати нові знання та продукти світового рівня у сфері транспортних технологій<br/>ПРН 33. Удосконалювати способи і технологічні процеси технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки<br/>ПРН 34. Розробляти технічні засоби процесів управління транспортними системами, технічного обслуговування й ремонту транспортних засобів<br/>ПРН 35. Розробляти та впроваджувати інженерні заходи, засоби і методи поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки<br/>ПРН 36. Розробляти методи удосконалення технічних та експлуатаційних характеристик транспортних засобів, обґрунтовувати експлуатаційні вимоги до їх ремонтпридатності й технологічності ремонту<br/>ПРН 37. Вдосконалювати методи,</p> | <p>ОК 2. Філософія науки та інновацій<br/>ОК 4. Управління науковими проектами<br/>ОК 9. Вантажні перевезення<br/>ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br/>ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/>ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів<br/>ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>технологічні режими експлуатації, а також технічні засоби транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів</p> <p>ПРН 38. Удосконалювати засоби, технології, умови перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методи оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі</p> <p>ПРН 39. Розробляти нові технології та новітні матеріали для збільшення міжремонтного періоду експлуатації засобів транспорту</p> <p>ПРН 40. Застосувати відповідні стратегії прийняття управлінських рішень залежно від умов функціонування транспортних засобів</p> <p>ПРН 41. Знати, розуміти та вміти забезпечувати виконання міжнародних вимог щодо особистої та соціальної безпеки під час експлуатації та наукових досліджень на водному транспорті</p> <p>ПРН 42. Вміти прогнозувати потенційні наслідки прийняття управлінських рішень у галузі водного транспорту</p> |  |
| <p><b>ПК 3. Здатності управляти інформацією, розробляти науково-дослідні проєкти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними.</b></p> <p>Компетентність в пошуку великих масивів наукової та фактологічної інформації у сфері управління транспортними системами і технологіями, її критичному аналізі, виявленні характерних рис й тенденцій. Здатність розробляти науково-дослідні проєкти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними. Здатність до ретроспективного</p> | <p>ПРН 06. Уміння вибрати технологію пошуку інформації, використовувати сучасні інструменти для оброблення даних та аналізу інформації</p> <p>ПРН 07. Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок при реалізації наукових проєктів, організувати їх впровадження</p> <p>ПРН 30. Розробляти нові та вдосконалювати наявні науково-обґрунтовані стратегії і технології технічного обслуговування й ремонту засобів транспорту</p> <p>ПРН 31. Застосовувати методи діагностики, контролю надійності й технічного стану транспортних систем та засобів</p> <p>ПРН 32. Розробляти методи підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів та систем, досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, що дозволить отримати нові знання та продукти світового рівня у сфері транспортних технологій</p> <p>ПРН 33. Удосконалювати способи і</p>                   | <p>ОК 9. Вантажні перевезення</p> <p>ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту</p> <p>ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів</p> <p>ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів</p> <p>ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| <p>аналізу процесів розвитку транспорту і транспортних технологій, а також ремонту засобів транспорту.</p> | <p>технологічні процеси технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки</p> <p>ПРН 34. Розробляти технічні засоби процесів управління транспортними системами, технічного обслуговування й ремонту транспортних засобів</p> <p>ПРН 35. Розробляти та впроваджувати інженерні заходи, засоби і методи поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортної техніки</p> <p>ПРН 36. Розробляти методи удосконалення технічних та експлуатаційних характеристик транспортних засобів, обґрунтовувати експлуатаційні вимоги до їх ремонтпридатності й технологічності ремонту</p> <p>ПРН 37. Вдосконалювати методи, технологічні режими експлуатації, а також технічні засоби транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів</p> <p>ПРН 38. Удосконалювати засоби, технології, умови перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методи оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі</p> <p>ПРН 39. Розробляти нові технології та новітні матеріали для збільшення міжремонтного періоду експлуатації засобів транспорту</p> <p>ПРН 40. Застосувати відповідні стратегії прийняття управлінських рішень залежно від умов функціонування транспортних засобів</p> <p>ПРН 41. Знати, розуміти та вміти забезпечувати виконання міжнародних вимог щодо особистої та соціальної безпеки під час експлуатації та наукових досліджень на водному транспорті</p> <p>ПРН 42. Вміти прогнозувати потенційні наслідки прийняття управлінських рішень у галузі водного транспорту</p> <p>ПРН 43. Бути обізнаним щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації водного транспорту, сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів, які є релевантними для використання у сфері водного транспорту</p> |                           |
| <p><b>ПК 4. Аналітичні</b></p>   | <p>ПРН 06. Уміння вибрати технологію</p>   | <p>ОК 5. Інформаційні</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>здатності.</b> Здатність критично аналізувати та систематизувати інформацію, що стосується застосування математичних методів, комп'ютерних технологій до моделювання транспортних систем і технологій, діагностики та ремонту засобів транспорту, виявляти протиріччя, критичні стани та тенденції розвитку, висувати гіпотези, обґрунтовувати оптимальні шляхи розв'язання протиріч для досягнення поставленої мети.</p> | <p>пошуку інформації, використовувати сучасні інструменти для оброблення даних та аналізу інформації<br/> ПРН 07. Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок при реалізації наукових проєктів, організувати їх впровадження<br/> ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів<br/> ПРН 23. Вміння співвідносити інструменти реалізації дослідницьких задач з нормативно-правовими документами<br/> ПРН 27. Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних технічних засобів та комп'ютерного моделювання<br/> ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та міждисциплінарних напрямках<br/> ПРН 29. Застосовувати необхідні математичні методи та моделі, комп'ютерні та хмарні технології для виконання визначених завдань і обґрунтування висновків у галузі транспортних систем та технологій<br/> ПРН 43. Бути обізнаним щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації водного транспорту, сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів, які є релевантними для використання у сфері водного транспорту</p> | <p>технології в науковій діяльності<br/> ОК 9. Вантажні перевезення<br/> ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту<br/> ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/> ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів<br/> ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |
| <p><b>ПК 5. Здатності комунікації, інтегрування знань з різних галузей та їх критичного оцінювання.</b> Здатність застосовувати системний підхід щодо оволодіння необхідними компетентностями і знаннями у сфері транспортних технологій, розуміння процесів та тенденцій розвитку об'єктів дослідження, здатність</p>  | <p>ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів<br/> ПРН 12. Уміння передбачати можливість для успішної реалізації інноваційних ідей, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті сучасних знань щодо досліджуваної проблеми<br/> ПРН 18. Вміння спілкуватися та представляти ефективно дослідницькі ідеї в усній та письмових формах перед</p>   | <p>ОК 1. Іноземна мова (англійська) для академічних цілей<br/> ОК 2. Філософія науки та інновацій<br/> ОК 3. Професійна етика науковця<br/> ОК 4. Управління науковими проєктами<br/> ОК 6. Науковий стиль української мови<br/> ОК 9. Вантажні перевезення<br/> ОК 10. Ефективність експлуатації та управління рухом засобів</p>                                |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>інтерпретувати результати досліджень та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та практичного використання отриманих результатів у сфері транспортних систем і технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, враховувати нетехнічні аспекти під час розв'язання інженерних задач та проведення досліджень</p> | <p>фаховою і нефаховою аудиторією<br/> ПРН 19. Уміння впорядковувати думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі державною мовою<br/> ПРН 21. Здатність представляти думки та ідеї, презентувати результати досліджень в усній і письмовій формі іноземною мовою, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях<br/> ПРН 22. Вміння дискутувати з іноземцями їх рідною мовою на побутовому рівні<br/> ПРН 26. Здатність трансформувати теоретичні знання у практичну площину<br/> ПРН 28. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у сфері транспортних технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках</p>   | <p>водного транспорту<br/> ОК 11. Методи діагностики, контролю надійності транспортних систем та засобів<br/> ОК 12. Сучасні стратегії ремонту транспортних систем та засобів<br/> ОК 13. Логістика на водному транспорті</p> |
| <p><b>ПК 6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</b></p>   | <p>ПРН 05. Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі, формулювати і перевіряти гіпотези<br/> ПРН 08. Мати концептуальні знання, розуміти принципи, методи та методологію сучасних наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях як у сфері транспортних систем і технологій, так і у суміжних предметних областях<br/> ПРН 09. Вміння провадити викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення освітнього процесу, здійснювати наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення освітнього процесу, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни<br/> ПРН 10. Здатність модифікувати набуті знання та дослідницькі навички у контексті розвитку останніх світових досягнень, достатні для проведення передових наукових і прикладних досліджень на рівні світових аналогів</p> | <p>ОК 2. Філософія науки та інновацій<br/> ОК 8. Педагогічна практика</p>   |

#### 4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

| Програмні результати навчання | Компетентності          |     |     |     |     |     |     |     |                           |     |     |     |     |     | Інтегральна компетентність |   |
|-------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|---|
|                               | Загальні компетентності |     |     |     |     |     |     |     | Професійні компетентності |     |     |     |     |     |                            |   |
|                               | ЗК1                     | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | ПК1                       | ПК2 | ПК3 | ПК4 | ПК5 | ПК6 |                            |   |
| 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 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-31 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-32 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-33 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-34 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-35 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-36 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-37 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-38 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-39 |   |   |   |   | + |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-42 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   |   |  |
| ПРН-43 |   |   |   |   | + |   |   |   | + |   | + | + |   |  |

## 5. Зміст та обсяг наукової складової ОНП за роками підготовки

### 1-й рік навчання

| Наукова діяльність |   | Виконаний обсяг робіт<br>(кількісні та якісні показники) | Терміни                            | Відповідальність  |
|--------------------|---|--|------------------------------------|---|
| 1.                 | Написання наукових статей                           | 1 стаття   | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 2.                 | Участь у наукових і науково-практичних конференціях | 1 конференція  | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 3.                 | Дослідницько-індивідуальна робота                   | 1-й розділ дисертації                                    | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 4.                 | Звітування про виконання індивідуального плану      | Презентація детального звіту                             | Лютий та червень академічного року | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |

### 2-й рік навчання

| Наукова діяльність |   | Виконаний обсяг робіт<br>(кількісні та якісні показники) | Терміни                            | Відповідальність  |
|--------------------|---|--|------------------------------------|---|
| 1.                 | Написання наукових статей   | 2 статті   | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 2.                 | Участь у наукових і науково-практичних конференціях за темою дисертації | 2 конференції  | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 3.                 | Дослідницько-індивідуальна робота                                       | 2-й розділ дисертації                                    | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 4.                 | Звітування про виконання індивідуального плану                          | Презентація детального звіту                             | Лютий та червень академічного року | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |

### 3-й рік навчання

| Наукова діяльність |   | Виконаний обсяг робіт<br>(кількісні та якісні показники) | Терміни                            | Відповідальність  |
|--------------------|---|--|------------------------------------|---|
| 1.                 | Написання наукових статей   | 2 статті   | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 2.                 | Участь у наукових і науково-практичних конференціях за темою дисертації | 3 конференції  | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 3.                 | Дослідницько-індивідуальна робота                                       | 3-й розділ дисертації                                    | Упродовж академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 4.                 | Звітування про виконання індивідуального плану                          | Презентація детального звіту                             | Лютий та червень академічного року | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |

#### 4-й рік навчання

| Наукова діяльність |   | Виконаний обсяг робіт         | Терміни                            | Відповідальність  |
|--------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|---|
| 1.                 | Дослідницько-індивідуальна робота       | 4-й/5-й розділи дисертації    | Вересень академічного року         | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 2.                 | Презентація дисертації на кафедрі       | Чорновий варіант дисертації   | Жовтень-листопад академічного року | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |
| 3.                 | Завершення дисертації. Публічний захист | Остаточний варіант дисертації | Грудень-червень академічного року  | Кафедра транспортних технологій та механічної інженерії |

У підзаголовку «Відповідальність» вказано кафедру, що є відповідальною за підготовку здобувачів з освітньо-наукової програми. Цей структурний підрозділ на своїх засіданнях обговорює, визначає та вносить у протоколи об'єм індивідуального матеріалу дослідження, що має виконати здобувач; проводить звітування про виконання індивідуального плану у лютому та червні академічного року.

Випускова (профілююча) кафедра: кафедра транспортних технологій та механічної інженерії.

#### 6. Напрями дослідження

Освітньо-наукова програма «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту» забезпечує створення методологічних основ оптимального технічного використання засобів водного транспорту, їх технічної експлуатації, технічного обслуговування і ремонту, а також управління їх рухом, вивчення закономірностей змінювання технічного стану засобів водного транспорту, розроблення технічних заходів щодо підвищення надійності функціональних і енергетичних транспортних систем, створення умов для високоефективного використання засобів водного транспорту з дотриманням вимог охорони навколишнього природного середовища.

##### Основні напрями дослідження:

– Теоретичні основи виробництва, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та відновлення засобів транспорту. Стратегія розвитку, реконструкції та переоснащення підприємств виробництва, експлуатації, ремонту та зберігання засобів транспорту.

– Системні властивості засобів транспорту в умовах експлуатації: надійність, безвідмовність, довговічність, паливна економічність, ремонтна придатність, безпека використання, екологічність, ергономічність, естетичність і методи їх оптимізації.

– Розробка технологій та методів підвищення ефективності використання електронної навігації, діджиталізації та систем управління судновими процесами для забезпечення безпеки експлуатації водного транспорту.

– Дослідження та прогнозування впливу фактору людини на безпеку експлуатації та розвиток технологій транспортної галузі. Розробка ергатичних та автоматичних систем безпечної експлуатації водного транспорту.

– Функціонування засобів транспорту в різних умовах експлуатації, виробничо-технічна база для забезпечення їх технічної готовності. Методи профілактичного обслуговування засобів транспорту, розроблення засобів діагностики та прогнозування їх технічного стану.

– Охорона навколишнього середовища від шкідливого впливу засобів транспорту на всіх етапах життєвого циклу. Розроблення методів оцінювання та способів підвищення екологічної безпеки засобів транспорту.

– Розроблення нових та удосконалення наявних науково-обґрунтованих стратегій, режимів і програм технічного обслуговування та ремонту засобів транспорту, обґрунтування експлуатаційних вимог до транспортної техніки, визначення параметрів необхідної ремонтно-експлуатаційної інфраструктури.

– Створення наукових основ і методів розрахунку параметрів та управління ресурсом, надійністю й технічним станом засобів транспорту, розроблення методів підвищення ефективності експлуатації засобів транспорту та їх функціональних систем, обладнання й засобів забезпечення їх працездатності.

– Дослідження способів і технологічних процесів експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів, відновлення їх деталей, розроблення методів і технічних засобів механізації, автоматизації та комп'ютеризації процесів експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, удосконалення організації, методів, засобів підвищення зносостійкості та ресурсу деталей, вузлів, агрегатів засобів транспорту в технологіях ремонту.

– Дослідження, розроблення та прогнозування методів удосконалення тактико-технічних і експлуатаційних характеристик засобів транспорту, обґрунтування експлуатаційних вимог до їх ремонтпридатності та технологічності обслуговування, підвищення ефективності контролю технічного стану транспортної техніки, встановлення закономірностей змінювання параметрів технічного стану у процесі експлуатації, впровадження методів і засобів діагностування та прогнозування технічного стану засобів транспорту, що забезпечують високу ефективність їх використання та надійність роботи.

– Методи підвищення ресурсу роботи устаткування річкового та морського транспорту за рахунок використання модифікованих захисних антикорозійних покриттів. Розробка багатофункціональних модифікованих полімерних композитних матеріалів для ремонту і підвищення надійності деталей засобів транспорту. Підвищення ресурсу роботи деталей засобів водного транспорту за рахунок використання модифікованих зносостійких покриттів.

– Дослідження та розробка способів виконання екстрених маневрів судна без втручання судноводія; розробка систем автоматизованого керування суднами, виконання дій для запобігання зіткнень, підвищення безпеки мореплавства.

## 7. Форма атестації здобувачів вищої освіти

|  |   |
|--|---|
| Форми атестації здобувачів вищої освіти                                | Публічний захист дисертаційної роботи   |
| Вимоги до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оприлюднення дисертації та рецензій на неї на офіційному сайті закладу вищої освіти.</li> <li>– Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</li> <li>– Відповідність вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.</li> <li>– Відповідність Наказу МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017 р., зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017р. за № 155/30023 (зі змінами).</li> </ul> |

## 8. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначається у відповідності до європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти та ст. 16 Закону України «Про вищу освіту».

|   |  |
|---|--|
| Процедури забезпечення якості освіти                                    | Положення про внутрішню систему забезпечення якості в ХДМА               |
| Щорічна атестація здобувачів вищої освіти                               | Двічі на рік у вигляді сесії та атестації наукової діяльності на кафедрі |
| Наявність необхідних ресурсів для проведення освітньо-наукового процесу | Доступ до бібліотечних фондів і електронних ресурсів                     |

|  |  |
|--|--|
| Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітньо - науковим процесом | АСК ВНЗ  |
| Публічність інформації про освітньо-наукові програми                                   | Сайт ХДМА:<br><a href="mailto:ksma@ksma.ks.ua">ksma@ksma.ks.ua</a> |

### **Перелік використаних документів, на яких ґрунтується освітньо - наукова програма**

1. Вимоги до порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 (зі змінами).
2. Вимоги до порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, зі змінами згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502.
3. Наказ МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017 р., зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017р. за № 155/30023 (зі змінами).
4. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01 липня 2014 року, Голос України від 06.08.2014 р., 2014, № 148.
5. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» № 1151 від 06 листопада 2015 року (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України 12.04.2016 № 419).
6. Постанова Кабінету Міністрів від 10.05.2018 № 347 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти” (Офіційний вісник України, 2016 р., № 7, ст. 345)».
7. Постанова Кабінету Міністрів від 24.03.2021 № 365 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти” (Урядовий кур’єр , 2021 р., № 75, 20.04.2021р.)».
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Видавництво «Соцінформ». - К.: 2010.
9. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році» від 10 лютого 2025 року № 168 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 26 лютого 2025 року № 312/43718.
11. Правила прийому до аспірантури та докторантури ХДМА у 2026 році, затверджених на засіданні Вченої ради ХДМА.
12. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд, Національна академія педагогічних наук України, Інститут вищої освіти НАПН України, Національний Еразмус+офіс в Україні [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok\\_sisitemi\\_zabesp\\_yakosti\\_VO\\_UA\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf).
13. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
14. Процедура розроблення, запровадження, моніторинг та удосконалення освітньо-наукових програм у Херсонській державній морській академії (СМЯ 04-278-2025).