



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ ГЕТЬМАНА  
ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО**

**КАФЕДРА СУДНОВОДІННЯ ТА КЕРУВАННЯ СУДНОМ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри Майборода О.М.

Протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Викладач, вчене звання, науковий ступінь</b>	<b>Тимошук Олена Миколаївна професор, д.т.н.</b>
<b>E-mail</b>	mnielena7@gmail.com
<b>Навчальна дисципліна</b>	Експлуатація та інфраструктура водного транспорту
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Річковий та морський транспорт
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий)
<b>Галузь знань</b>	27 Транспорт
<b>Спеціальність</b>	<b>271 Річковий та морський транспорт</b>
<b>Обсяг дисципліни в</b>	<b>5</b>

кредитах ECTS	
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	<b>вибіркова</b>
Мета вивчення дисципліни	Метою навчальної дисципліни «Експлуатація та інфраструктура водного транспорту» є вивчення організації та технології перевезень водним транспортом, оперативного управління роботою флоту і портів, комерційної роботи на водному транспорті, формування у студентів системи знань щодо матеріально-технічної бази водного транспорту, її інфраструктури.
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
Загальні компетентності	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність до самостійного формування системного наукового і загального культурного світогляду</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загально-технічних та професійних завдань.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність використовувати методи спеціальних наук для розв'язання професійних завдань.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність управляти комплексними діями або проектами</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність до подальшого навчання з високим рівнем атономності.</p>
Фахові загальні компетентності	<p><b>ФК 1.</b> Здатність формулювати наукову проблему та її робочі гіпотези на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних знань у галузі морського та річкового транспорту</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність генерувати нові інноваційні ідеї та підходи, оцінювати і виявляти перспективи подальших професійних досліджень у професійній сфері</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність оцінити стан складних систем та процесів в галузі</p> <p><b>ФК 5.</b> Уміння аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати наукових досліджень у галузі.</p> <p><b>ФК 8.</b> Уміння розробляти заходи з нормативного та</p>

технічного забезпечення функціонування річкового та морського транспорту та його інфраструктури

**ФК 12.** Прикладне супроводження етапів циклу існування об'єктів діяльності доктора філософії з річкового та морського транспорту (проекування, створення, експлуатація).

**ФК 14.** Здатність у рамках дисертаційної роботи зробити оригінальний та інтелектуально складний науковий внесок у теорію і практику досліджуваної проблематики.

## **ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ**

### **Модуль 1. Експлуатація засобів водного транспорту.**

#### **Тема 1. Транспортні процеси, їх визначення та склад.**

Транспортний процес. Характеристики фаз транспортного процесу, їх визначення та склад. Основні групи транспортних операцій на водному транспорті. Технічні та технологічні операції роботи суден. Види технологічних процесів. Оборот транспортного судна. Організація обробки суден в порту. Технологічний процес обробки суден: технологічна карта, вантажний план судна. Технологічні процеси портів.

**Тема 2. Основи організації перевезень.** Поняття і характеристика вантажо- та пасажиропотоків. Форми зображення вантажопотоків: таблична форма, графічне зображення кореспонденції вантажопотоків, коса (шахова) таблиця, картограма, діаграма календарного розподілу перевезень, колова та секторна діаграма, динамічна крива зміни будь-якого показника. Показники перевезень вантажів та пасажирів. Особливості перевезень на морському транспорті. Основні показники роботи портів.

#### **Тема 3. Форми організації руху флоту. Вантажна лінія.**

Форми організації руху флоту. Сутність лінійної та трампової форми організації руху флоту. Вантажна лінія. Характеристика та класифікація вантажних ліній. Розрахунок потреби у флоті, часу кругового рейсу, частоти та інтервалу відправлень, розміру судового потоку. Види транспортно-технологічних систем. Розрахунок пропускної спроможності портів.

#### **Тема 4. Технічне нормування транспортного процесу**

Роль технічного нормування в організації і плануванні діяльності флоту. Методи та способи розробки технічних норм. Сутність аналітичного методу нормування. Сутність дослідно-статистичного методу нормування. Метод натурних спостережень. Нормування завантаження судна. Технічна норма швидкості. Технічна норма часу. Нормування часу обробки вантажних суден в портах. Аналіз виконання і корегування технічних норм.

#### **Тема 5. Експлуатаційні показники роботи флоту.**

Призначення системи експлуатаційних показників використання флоту. Система експлуатаційних показників. Розрахунок експлуатаційних показників навантаження. Розрахунок експлуатаційних показників швидкості. Розрахунок експлуатаційних показників часу. Розрахунок експлуатаційних показників продуктивності. Залежність показників від умов роботи флоту.

#### **Тема 6. Економічні показники роботи флоту**

Економічні показники роботи флоту. Основні фактори, які впливають на

експлуатаційні і економічні показники. Залежність експлуатаційних і економічних показників від умов праці.

## **Модуль 2. Інфраструктура та управління водним транспортом.**

**Тема 7. Матеріально-технічна база водного транспорту.** Значення і основні задачі підрозділів матеріально-технічної бази водного транспорту. Організаційна структура і особливості управління водним транспортом. Склад матеріально-технічної бази водного транспорту. Водні шляхи та їх характеристики. Особливості морських шляхів. Флот. Призначення суден. Класифікація транспортних суден. Основні техніко-експлуатаційні характеристики транспортних суден. Порти і пристані. Судно-будівні заводи. Судноремонтні заводи. Ремонтно-експлуатаційні бази флоту. Роль засобів зв'язку в управлінні роботою флоту.

### **Тема 8. Логістичне управління роботою флоту.**

Сучасні транспортно-технологічні системи доставки вантажів. Управління мультимодальними перевезеннями вантажів. Задачі і функції оперативного управління роботою флоту. Система управління роботою флоту. Розробка логістичних схем доставки вантажів. Організація взаємодії суміжних видів транспорту.

### **Тема 9. Фрахтування і комерційний менеджмент.**

Види договору морського (річкового) перевезення, їх особливості та сфера застосування. Види договору оренди суден. Види і форми комерційних договорів, їх зміст, порядок укладення, зміни і розпорядження, способи забезпечення зобов'язань. Агентування суден, правовий статус агента, договір агентування і його різновиди, фінансові операції в процесі агентування. Коносамент.

### **Тема 10. Портовий менеджмент.**

Акціонування, приватизація державних морських торговельних портів і пов'язані з цим структурні і майнові перетворення. Сталійний і стояночний час судна в порту. Нормативи, що застосовуються для розрахунку сталійного і часу стоянки суден. Оптимізація кількості механізованих ліній при навантаженні/розвантаженні судна. Контейнеризація і пакетизація вантажів.

#### **Програмні результати навчання**

**ПРН 1.** Здійснювати наукове дослідження у відповідності до засадничих принципів логіки наукового пізнання

**ПРН 2.** Виявляти нові тенденції розвитку науки (фахової галузі) і критично оцінювати їхній потенціал

**ПРН 3.** Визначати ціннісні та етичні засади наукової діяльності й керуватися ними у власному дослідженні

**ПРН 11.** Кваліфіковано аналізувати основні підходи, теорії та концепції науки, здійснювати відбір змісту, необхідного для наукового самовизначення

**ПРН 12.** Здатність продемонструвати знання та розуміння сучасного обладнання водного транспорту та його інфраструктури, навігаційних систем, сприймати і

	<p>розуміти роль моделей та теорій в розвитку транспорту, інфраструктури та технологій</p> <p><b>ПРН 16.</b> Здатність виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до проблем транспорту, навігації та управління рухом, використовуючи належне програмне забезпечення та принаймні одну мову програмування, знання як аналізувати та відображати результати</p> <p><b>ПРН 17.</b> Оволодіння навичками наукової самостійної роботи (кваліфікаційна робота), або в групі (наукові експерименти та дослідження, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати науковий результат, виявити наукову новизну та актуальність в досліджених сферах транспорту</p>
--	--

<b>Форми поточного та підсумкового контролю</b>	<p>При проведенні поточного контролю використовуються наступні форми: усне опитування, перевірка самостійного рішення практичних завдань, письмовий тестовий експрес-контроль, виступи студентів при обговоренні теоретичних та практичних питань, захист лабораторних робіт.</p> <p>Формою підсумкового контролю з дисципліни є іспит, що приймається за тестами, які включають теоретичні та практичні питання.</p>
---	---

### **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Навчальна дисципліна оцінюється за 100-бальною шкалою. Підсумкові бали з дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру по передбаченим видам навчальної діяльності та балів, набраних на підсумковому контролі (залік).

### **ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
<b>90-100</b>	Відмінно («зараховано»)	<b>A</b>	« <b>Відмінно</b> » - виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях, приймає участь у наукових заходах.

82-89	Добре («зараховано»)	<b>В</b>	« <b>Дуже добре</b> » - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком, необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом в основному сформовано, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, <b>виконано</b> , якість виконання більшості з них оцінено кількістю балів, близькою до максимальної, робота з двома–трьома незначними помилками.
75-81		<b>С</b>	« <b>Добре</b> » - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком, практичні навички роботи із засвоєним матеріалом <b>в</b> основному сформовано, всі навчальні завдання, які передбачено програмою навчання, виконано, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальною кількістю балів, деякі види завдань виконано з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією–двома значними помилками.
68-74	Задовільно («зараховано»)	<b>Д</b>	« <b>Задовільно</b> » - теоретичний зміст курсу засвоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом в основному сформовано, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-67		<b>Е</b>	« <b>Достатньо</b> » - теоретичний зміст курсу засвоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовано, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконано, або якість виконання деяких з них оцінено кількістю балів, близькою до мінімальної, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	<b>FX</b>	« <b>Умовно незадовільно</b> » теоретичний зміст курсу заосвоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовано, більшість передбачених

			програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено кількістю балів, близькою до мінімальної; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
<b>1-34</b>		<b>F</b>	<b>«Безумовно незадовільно»</b> теоретичний зміст курсу <b>не</b> засвоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовано, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

### **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

#### **Основна**

1. Воевудский Е.Н. Управление на морском транспорте. – М. Транспорт, 1993.-366 с.
2. Все о портах Украины, 2012 / Справочник. 7–е изд. – Одесса: ИАЦ «BST», «Порты Украины», 2012.–640 с.
3. Ирхин А.П. Управление флотом и портами /А.П.Ирхин, В.С. Суворов, В.К. Шепетов – М.: Транспорт, 1986. – 392 с.
4. Кириллова Е.В. Основы теории транспортных процессов и систем . Учебное пособие.– Одесса: Изд-во ОНМУ, 2007. – 87 с.
5. Малышкин А.Г. "Организация и планирование работы речного флота" - М. Транспорт-1985. –272 с.
6. Милославская С.В. Организация взаимодействия речного транспорта со смежными видами транспорта: [учебное пособие] / С.В. Милославская.– М.:МИВТ, 1991. – с.650.
7. Основы организации работы флота и портов. Головников В.И., Суколенов А. Е., Шанчурова В. К. - М. Транспорт-1976. –383 с.
8. Порты України. Перевезення вантажів: [навч. посіб.]. / Д.В.Зеркалов, В.Г. Коба, В.Г. Кушнірчук, В.І. Петров– К.: Основа, 2003. – 624 с.
9. Примачев Н. Т., Примачев А. Н. Торговые порты в системе международных транспортно-экономических связей в торговом судоходстве. – Одесса: Автограф, 2008. – 284 с.
- 10.Прокофьев В.А.Управление работой морского флота: учебник [Текст] / В.А. Прокофьев, Т.А. Вепринская. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2010. –240 с.

11. Савчук В. Д. Технологія перевозки грузов. – Одеса:ОНМА, 2007. – 353 с.
12. Садловська І. П. Управління розвитком транспортної інфраструктури України : дис. докт. ек. наук : 08.00.03 / Садловська І. П. – Київ, 2013. – 751 с. 5.
13. Ткаченко Н. Ю. Транспортна інфраструктура: сутність, функції та роль у забезпеченні економічних процесів/ Н. Ю. Ткаченко // Вісник ДонДУЕТ. Сер. Екон. науки.- 2006.- №4 (32).-С.56-61.
14. Іксарова Н. О. Транспортна інфраструктура як компонент економічної безпеки України/ Н. О Іксарова // Економічний простір. – 2010. - №36. – С.55–61

#### **Додаткова**

1. Захаров В.И., Зачесов В.П., Мальшкин А.Г. "Организация работы речного флота" М. Транспорт-1994.
2. Лапкин А.И. Организация и управления работой флота последовательными рейсами. Одесса:ОГМУ, 2000.
3. Транспортна система України. – К.: Основа, 2006. – 704 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Нормативна база: Стандарт вищої освіти за спеціальністю 271 «Річковий та морський транспорт».
2. Сайт університету: <http://duit.edu.ua>.
3. Бібліотека он-лайн" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://readbookz.com>
4. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Студентська електронна бібліотека "Читалка"[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chitalka.info>