

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ**

**КАФЕДРА ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ІНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувача кафедри

Тетяна ВОЙЧЕНКО

Протокол № 1 від 01.09. 2022р.



**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Навчальна дисципліна</b>	Судновий гвинто-рульовий комплекс
<b>Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова компонента)</b>	обов'язкова
<b>Викладач</b>	Войченко Тетяна Олександрівна к.е.н., доцент, в. о. завідувача кафедри природничо-математичних та інженерно-технічних дисциплін
<b>Контактна інформація для консультування</b>	+38063 572 64 10 larino@i.ua Онлайн консультації: понеділок, середа -14 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup> <a href="https://us05web.zoom.us/j/6925968074?pwd=STU2a0lHbkw2dnV2emhiODRhay83QT09">https://us05web.zoom.us/j/6925968074?pwd=STU2a0lHbkw2dnV2emhiODRhay83QT09</a>

	Ідентифікатор конференції: 692 596 8074 Код доступу: EpZuk1
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	бакалавр
<b>Галузь знань</b>	27 Транспорт
<b>Спеціальність</b>	271 Морський та внутрішній водний транспорт
<b>Спеціалізація</b>	271.02 Управління судновими технічними системами і комплексами
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Управління судновими технічними системами і комплексами
<b>Обсяг дисципліни в кредитах ECTS</b>	4
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	<i>Головною метою дисципліни «Судновий гвинто-рульовий комплекс» є формування стійких уявлень про будову та технічну експлуатацію пропульсивного (рушійного) комплексу та рульових пристроїв; підготовка фахівців з експлуатації суднових енергетичних установок до вирішення практичних задач ефективної експлуатації та оптимізації роботи суднових машин, механізмів та рушійного комплексу, які здатні забезпечити більш безпечну, ефективну та економічну експлуатацію судна.</i>
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК5. Здатність приймати та реалізовувати обґрунтовані управлінські рішення в рамках прийняттого ризику. ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці). ЗК13. Здатність до подальшого навчання.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	СК2. Здатність здійснювати експлуатацію, спостереження, оцінку роботи та обслуговування безпеки рухової установки без обмеження її потужності та допоміжних механізмів і пов'язаних з ними систем управління та управляти роботою механізмів рухової установки. СК4. Здатність здійснювати виявлення, встановлення причин та усунення несправностей суднового механічного обладнання, приведення його в робочий стан та визначати і здійснювати заходи щодо їх запобігання. СК6. Здатність здійснювати експлуатацію

	<p>електричного, електронного обладнання та систем управління.</p> <p>СК12. Здатність розв'язувати складні непередбачувані задачі та проблеми експлуатації, обслуговування та ремонту суднових технічних засобів, систем і конструкцій.</p> <p>СК13. Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять сучасної морської інженерії.</p> <p>СК14. Здатність збирати та інтерпретувати інформацію, обирати методи та інструментальні засоби, застосовувати інноваційні підходи для розв'язання складних професійних задач у сфері морської інженерії.</p> <p>СК15. Уміння обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції у сфері морської інженерії.</p> <p>СК16. Здатність до аналізу та прогнозування процесів і технічного стану суднових конструкцій та обладнання в умовах неповної або обмеженої інформації.</p>
--	---

## **ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ**

### **МОДУЛЬ 1. СУДНОВІ РУЛЬОВІ КОМПЛЕКСИ**

#### **Змістовний модуль 1**

Тема 1. Класифікація, призначення та склад рульових комплексів.

Тема 2. Рульові машини та технічні вимоги до них.

Тема 3. Приводи рульових машин та технічні вимоги до них.

#### **Змістовний модуль 2**

Тема 4. Призначення та особливості конструкції пера руля.

Тема 5. Гельмпорттова труба та балер руля.

Тема 6. Загальні вимоги проведення технічного обслуговування рульових комплексів.

### **МОДУЛЬ 2. СУДНОВІ РУШІЇ**

#### **Змістовний модуль 3**

Тема 7. Класифікація, призначення та склад рушійних комплексів.

Тема 8. Гребні гвинти та насадки.

Тема 9. Гвинторульові колонки (*Azipod*).

Тема 10. Рушії регульованого кроку.

### **МОДУЛЬ 3. СУДНОВІ ВАЛОПРОВОДИ**

#### **Змістовний модуль 4**

Тема 11. Призначення та склад суднового валопроводу.

Тема 12. Підшипники валопроводу.

Тема 13. З'єднання валів валопроводу.

#### **Змістовний модуль 5**

Тема 14. Технічне обслуговування гвинто-рульового комплексу

<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>PH2. Знання конструкції об'єктів суднових технічних засобів і систем, принципу їх роботи та розуміння процесів, що в них відбуваються.</p> <p>PH19. Знання сучасних методів спостереження, опису, ідентифікації, класифікації та виявлення несправностей суднового обладнання.</p> <p>PH26. Знання проектних характеристик установок високої напруги, пристроїв гідравлічного та пневматичного управління та системної конфігурації апаратури оперативного управління для електромоторів.</p>
<p><b>Політика курсу</b></p>	<p><b>Академічна доброчесність.</b> Порушення «Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у ДУІТ» є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Положення доступне за посиланням:  <a href="https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ/ПОЛОЖЕННЯ_ДУІТ/31_Положення-про-систему--забезпечення-АД-в-ДУІТ.pdf">https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ/ПОЛОЖЕННЯ_ДУІТ/31_Положення-про-систему--забезпечення-АД-в-ДУІТ.pdf</a></p> <p>Кожен здобувач повинен ознайомитися і дотримуватися правил академічної доброчесності. Забороненим вважається:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (за винятком дозволу викладача при виконанні пошуково-дослідницьких завдань).</li> <li>- списування та плагіат. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності, незалежно від масштабів плагіату чи обману, вважається підставою для скасування набутих балів.</li> </ul> <p>Зокрема, дотримання академічної доброчесності передбачає, що вся робота на екзаменах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи здобувачі можуть консультуватися з</p>

викладачами та з іншими здобувачами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими здобувачами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Пошуково-дослідницькі роботи здобувач виконує самостійно, а також самостійно перевіряє їх онлайн на безкоштовних сервісах на унікальність, антиплагиат (Advego Plagiatus, **EttxtAntiplagiat**, Content-watch, Copyscape, unicheck, Ettxt Antiplagiat, **Plagiarisma**, **Edu-Birde**, **Like-Exactus**, **UNICHECK**).

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою.

Відвідування занять і усунення пропущених занять. Очікується, що всі здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі зобов'язані дотримуватися дедлайнів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. Якщо здобувач не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки (незадовільні), не виконав модульні контрольні роботи, самостійну роботу, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні, індивідуальні заняття нараховуються бали середнього, достатнього та високого рівня.

Система вимог:

- необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою;
- виконувати всі види завдань, передбачених обсягом і змістом навчального курсу;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не спізнюватися на заняття (аудиторні та під час онлайн навчання);</li> <li>- не розмовляти на заняттях, не жувати гумку, не користуватись телефоном та іншими гаджетами;</li> <li>- на заняття приходити у формі;</li> <li>- не пропускати заняття без поважних причин;</li> <li>- обов'язковим є відпрацювання всіх пропущених занять (незалежно від причини пропуску) у відведений викладачем час (згідно графіку проведення консультацій);</li> <li>- в разі невиконання своєчасно завдань підсумкова оцінка знижується;</li> <li>- активно брати участь в навчальному процесі;</li> <li>- бути терпимим, відкритим, відвертим, доброзичливим до однокурсників та викладача;</li> <li>- конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на заняттях;</li> <li>- дотримуватись академічної відповідальності.</li> </ul>
<p><b>Форми поточного та підсумкового контролю</b></p>	<p>В умовах модульно-кредитної технології навчання контроль успішності здобувачі поділяється на поточний і підсумковий контроль. Для ефективної перевірки рівня засвоєння здобувачами знань, умінь і навичок з навчальної дисципліни використовують різні методи і форми контролю:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метод усного контролю: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване;</li> <li>2) метод письмового контролю;</li> <li>3) метод тестового контролю.</li> </ol> <p>Поточний контроль успішності здобувачів - це систематична перевірка знань, яка проводиться на поточних заняттях відповідно до розкладу та відповідно до робочої програми. Його мета – систематична перевірка розуміння та засвоєння теоретичного навчального матеріалу, уміння використовувати теоретичні знання при</p>

виконанні практичних завдань тощо. Можливості поточного контролю: мотивація навчання, стимулювання навчально-пізнавальної діяльності, диференційований підхід до навчання, індивідуалізація навчання тощо. Методи поточного контролю: усний контроль (під час опитування, бесіди, доповіді, читання тексту, повідомлення на задану тему та ін.); письмовий контроль (курсова робота; контрольна робота/тест у письмовій формі, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді тощо); комбінований контроль; презентація СРС; практичний контроль (під час лабораторних робіт, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; проблемні ситуації та ін. Поточний контроль здійснюється на кожному лекційному/лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей теми з метою перевірити ступінь та якість засвоєння матеріалу, що вивчається та під час індивідуальної роботи викладача зі здобувачами для тих тем, які здобувачі опрацьовують самостійно і вони не належать до структури заняття. На всіх лабораторних заняттях застосовується об'єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовленості здобувача до заняття. В процесі поточного контролю оцінюється самостійна робота здобувачів щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Рубіжний (модульний) контроль проводиться у формі письмової контрольної роботи. Модульна контрольна робота складається із 3 запитань. Контроль і оцінка (до 10 балів) виконання завдань МКР виконується в терміни згідно затвердженому графіку навчального процесу.

До семестрового контролю допускається здобувач, якщо він виконав всі види робіт, які передбачені у курсі вивчення

навчальної дисципліни. Семестровий контроль здійснюється в письмовій формі за екзаменаційними білетами. Перелік питань, які виносяться на екзамен, форма і зміст екзаменаційного білету, затверджується кафедрою. Результати підсумкового контролю оцінюються за бальною системою (від 0 до 30 балів). Якщо за відповіді екзаменаційний білет здобувач набрав менше 10 балів, екзамен не складено.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

При виконанні рубіжного (модульного) контролю оцінюванню підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули здобувачі після опанування певного модуля. Критеріями оцінки правильності виконання модульних контрольних завдань є:

10 балів – здобувач дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного здобувач застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою;

7 балів – здобувач повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою;

5 балів – здобувач розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань здобувач припустився помилок, за рахунок недостатнього розуміння програмного матеріалу;

0 балів - здобувач дає неправильні відповіді на поставлені запитання, виявляє неналежний рівень знань теоретичного та нормативного матеріалу, неспроможний послідовно і правильно аргументувати свою точку зору.

Самостійна робота включає підготовку до лекцій, практичних занять, самостійне опрацювання окремих розділів навчальної дисципліни, надання відповідей на тести з тем курсу, підготовку до усіх видів контролю, в тому числі до проміжного та підсумкового контролю. Самостійна робота здійснюється у таких формах:

- опрацювання нової наукової та навчальної літератури, пошукових досліджень щодо економічних явищ і процесів у сучасній Україні;
- робота над виробничими «кейсами»;
- виконання практичних завдань, самотестування;
- написання есе та рефератів;
- складання термінологічного словника;
- підготовка статей і тез виступів на науково-практичні конференції;
- підготовка презентацій в ході вивчення навчального курсу;
- участь у конкурсах студентських наукових праць;

– підготовка проекту ділової гри (з конкретної теми) із подальшою її реалізацією в аудиторії;

– проходження он-лайн курсів, лекцій, вебінарів з економічних питань;

– підготовка до практичних занять та заліку.

Складання термінологічного словника

Загальний обсяг термінологічного словника – 50 дефініцій, рекомендований принцип організації словникових статей – алфавітний.

Теми для складання словника (необхідно обрати 1 тему з переліку).

Виконання індивідуальних самостійних завдань передбачають можливість навчання на освітній платформі, у форматі онлайн курсу, що дозволяє вдосконалити навички, покращити рівень знань та підвищити мотивацію для саморозвитку - проходження онлайн-навчання на освітній платформі з отриманням сертифікату. Після успішного проходження курсу треба завантажити сертифікат про успішно завершене навчання з певного курсу на платформі дистанційного навчання. Знання та навички, що формуються під час проходження онлайн-курсу чи його частин, мають зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми. Після отримання сертифікату здобувач має можливість отримати додаткові 10 балів до свого рейтингу. Здобувачу пропонується самостійно обрати тематику онлайн курсу із переліку запропонованих. Перелік курсів:

1. Інформаційна гігієна під час війни.

[https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+IHWAR101+2022\\_T2/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+IHWAR101+2022_T2/about)

2. Критичне мислення в українському контексті.

[https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+СТИUC101+2022\\_T2\\_3/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+СТИUC101+2022_T2_3/about)

3. Інформаційна безпека.

[https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Internews+INFOS101+UA\\_2021\\_T3/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Internews+INFOS101+UA_2021_T3/about)

4. Громадська та політична участь: базовий курс.

[https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+CPP101+2021\\_T1/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+CPP101+2021_T1/about)

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни «Судновий гвинто-рульовий комплекс» проводиться у формі екзамену, який оцінюється максимально у 30 балів. Екзаменаційний білет містить 3 теоретичних питання. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття. Здобувачу, який з поважної причини мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість протягом двох тижнів у дні консультацій викладача.

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен).

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	<b>A</b>	<b>«Відмінно»</b> - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовано, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконано в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	<b>B</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, виконано, якість виконання більшості з них оцінено кількістю балів, близькою до максимальної, робота з двома–трьома незначними помилками.
75-81		<b>C</b>	<b>«Добре»</b> - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком, практичні навички роботи із засвоєним матеріалом в 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.
67-74	Задовільно («зараховано»)	<b>D</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.
60-66		<b>E</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»)	ФХ	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу засвоєний 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
1-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не 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. Кононова О.М. Метод оперативної оцінки опору втомі відновлених судових гребних валів: дис.... канд. тех. наук: 05.22.20. Одеса, 2019.163 с. URL: [https://onmu.odessa.ua/spec\\_rada/Kononova/Kononova\\_dis.pdf](https://onmu.odessa.ua/spec_rada/Kononova/Kononova_dis.pdf)(дата звернення: 30.08.22).
2. Некрасов В.О., Забурдаєв Л.В. Збірник лабораторних робіт з дослідження ходовості судна на тихій воді. Миколаїв: НУК, 2007. 60 с. URL: <https://studfile.net/preview/8879543/> (дата звернення: 30.08.22).
3. Регістр судноплавства України. Правила побудови та класифікації морських суден. Київ, 2015. 616 с.URL: <http://shipregister.ua/books/211.1-410.pdf> (дата звернення: 30.08.22).
4. РД 31.21.30-2007. Правила технічної експлуатації судових технічних засобів і конструкцій. 2007. 369 с. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011776> (дата звернення: 30.08.22).
5. Шостак В. П. Практична підготовка судових механіків : навч. наоч. посібник. Миколаїв : Ємельянова Т. В., 2020. 199 с. URL: <file:///C:/Users/%D0%A2%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D0%B0/Downloads/Shostak1.pdf> (дата звернення: 30.08.22).

#### Допоміжна

1. ГОСТ 19354-74 (БЗ7-2003) .З'єднання фланцеві судових валопроводів, конструкція и розміри. URL: [https://dnaop.com/html/73179\\_5.html](https://dnaop.com/html/73179_5.html) (дата звернення: 30.08.2022).
2. Горбов В.М. Енциклопедія судової енергетики. Миколаїв: НУК,

2010. 624 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/1948017/> (дата звернення: 31.08.22).

3. Коноплёв А.В., Галевский В.В., Кононова О.Н., Рожко Е.К. Экспериментальная проверка метода ускоренной оценки долговечности судовых гребных валов. *Перспективні технології для забезпечення безпеки життєдіяльності та довголіття людини*: тези доп. II Міжнар. наук.-техн. конф. Одеса: ОНМУ, 2019. С. 45-49. URL: [http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/5722/1/LobodaNS\\_TuchkovenkoYuS\\_HrybOM\\_Tezi\\_PTBJD\\_2019.05.15\\_49-53.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/5722/1/LobodaNS_TuchkovenkoYuS_HrybOM_Tezi_PTBJD_2019.05.15_49-53.pdf) (дата звернення: 31.08.22).

4. Коноплёв А.В., Кононова О.Н., Чередарчук Н.И., Сологуб В.О., Рожко Е.К. Обзор и анализ способов восстановления гребных валов. *Вісник ОНМУ*. 2018. № 57. С. 143-149. URL: <https://www.meb.com.ua/onmu/201857.pdf> (дата звернення: 31.08.22).

5. Харін В.М. Експлуатаційні особливості морських гідравлічних рульових машин. ОНМА. 31.07.2012. URL: <https://zavantag.com/docs/579/index-39774-1.html> (дата звернення: 31.08.2022).

#### **Інформаційні ресурси**

1. Кодекс торговельного мореплавства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 28.08.2022).

2. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (1978 року з поправками). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_053#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_053#Text) (дата звернення: 28.08.2022).

3. Манільські поправки до Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896\\_052#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896_052#Text) (дата звернення: 28.08.2022).

4. Нормативно-правова база діяльності морського і річкового транспорту. URL: [http://proukraine.net.ua/?page\\_id=471](http://proukraine.net.ua/?page_id=471) (дата звернення: 28.08.2022).

5. Офіційний сайт Адміністрації морських портів України. Показники роботи. URL: <https://www.ukrinform.ua/tag-amru> (дата звернення: 28.08.2022).

6. Сайт Міжнародної морської організації. URL: <http://www.imo.org/en/A:bout/Pages/Default.aspx> (дата звернення: 28.08.2022).

7. Система дистанційного навчання MOODLE ДІВТ ДУІТ. URL: <https://divt.pp.ua/login/index.php>

8. Українське Дунайське пароплавство. URL: <http://oaoudp.com.ua/> (дата звернення: 28.08.2022).

9. Manila amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, and to the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code (STCW Convention and Code). STCW/CONF. London: IMO. 2010. URL: <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW->

[Convention.aspx](#) (дата звернення: 28.08.2022).

10. SEA-MAN.URL :<http://sea-man.org/sistema-upravleniya-azipod.html>