

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

**“СХВАЛЕНО”**

на засіданні приймальної комісії  
ДУІТ



Протокол № 2 від 01.01 2022 р.

Голова приймальної комісії  
*Надія Брайковська*  
Надія БРАЙКОВСЬКА

**“ЗАТВЕРДЖЕНО”**

на засіданні вченої ради  
ДІВТ ДУІТ



Протокол № 2 від 20.01 2022 р.

Голова вченої ради ДІВТ ДУІТ  
*Олена Дакі*  
Олена ДАКІ

**ПРОГРАМА**

**ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ**

для здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»

спеціальність: 271 «Морський та внутрішній водний транспорт»

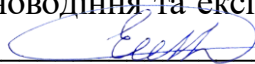
Освітня програма: Навігація і управління морськими суднами


Спеціалізація: Навігація і управління морськими суднами


на основі ступеня бакалавра / магістра, здобутого за іншою спеціальністю

Програма вступного фахового випробування для здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» освітньою програмою «Навігація і управління морськими суднами» спеціалізації «Навігація і управління морськими суднами» на основі ступеня бакалавра / магістра, здобутого за іншою спеціальністю  
Ізмаїл: ДІВТ ДУІТ, 2022. 13 с.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Доктор технічних наук, професор кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті \_\_\_\_\_  Олена ДАКІ

Старший викладач кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті \_\_\_\_\_  Віталій ІВАНЕНКО

Старший викладач кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті \_\_\_\_\_  Валерій ЧЕБАН

Програму розроблено та ухвалено на засіданні кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті

Протокол від «22» травня 2021 року № 5

Голова предметної комісії за спеціальністю  
271 Морський та внутрішній водний транспорт  
Освітня програма: Навігація та управління  
морськими суднами

 Віталій ІВАНЕНКО

Завідувач кафедри судноводіння та  
експлуатації технічних систем на водному  
транспорті

 Олег ГУБАРЕВИЧ

## ЗМІСТ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
II. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	5
III. ЗМІСТ ПРОГРАМИ.....	6
IV. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ.....	8
V. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	10

## I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступного фахового випробування розроблена на основі ступеня бакалавра / магістра, здобутого за іншою спеціальністю за спеціальністю 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» спеціалізацією «Навігація і управління морськими суднами».

Мета вступного випробування полягає у виявленні якості знань з циклу фахових дисциплін, встановлені рівня підготовки вступників для продовження навчання і подальшого здобуття ступеня бакалавра.

Програма вступного фахового випробування складена на основі тем з наступних дисциплін: «Теорія та будова судна», «Морська практика», «Лоція та навігаційно-гідрографічне обладнання внутрішніх водних шляхів і акваторій», «Безпека життєдіяльності, основи охорони праці та медична допомога».

Програма випробування розроблена з урахуванням вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 р. (ПДМНВ – 78 р.) із змінами і доповненнями, внесеними Манільськими поправками від 25 червня 2010 р., Міжнародної конвенції з охорони людського життя на морі (SOLAS 1974) з поправками, Міжнародної конвенції по запобіганню забрудненню із суден (МАРПОЛ - 73 / 78 із змінами і доповненнями), оновленої редакції нормативних документів Регістру судноплавства України, яка введена в дію з 01.01.2020 р.: Правила класифікації та побудови суден. Частина I. Класифікація, 2020, Правила класифікації та побудови морських суден, 2020 (Томи 2, 3 і 4); Правила щодо обладнання морських суден, 2020.

## **II. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Вступні випробування в ДІВТ ДУІТ проводяться за розкладом, визначеним Відбірковою комісією.

Абітурієнти, які не з'явилися для проходження вступного випробування відповідно до розкладу і не надали документального підтвердження поважності причини своєї неявки, втрачають право на зарахування за результатами вступного випробування.

Вступне випробування за фахом проходить у письмовій формі. Вступник обирає один із білетів. В кожному білеті по п'ять теоретичних питань. Впродовж двох годин вступник має письмово дати відповіді на всі питання білету. Особи, які не встигли за час письмового випробування повністю дати відповіді на всі питання, здають їх незакінченими.

Під час вступних випробувань, що проводяться у ДІВТ ДУІТ, вступникам заборонено використання мобільних телефонів та інших технічних засобів, паперових та електронних джерел інформації тощо. Вступники, помічені у порушенні цієї вимоги, а також у користуванні підказками й інших порушеннях дисципліни та норм академічної доброчесності, відстороняються від участі у вступних випробуваннях (про що екзаменатори складають відповідний протокол) і втрачають право на зарахування до ДІВТ ДУІТ за вступними випробуваннями.

Перескладання вступних випробувань не можливе.

### **III. ЗМІСТ ПРОГРАМИ**

Основні теми, на яких базуються питання вступного фахового випробування на навчання за освітнім ступенем «бакалавр» за спеціальністю 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» освітньою програмою «Навігація і управління морськими суднами» спеціалізації «Навігація і управління морськими суднами» на основі ступеня бакалавра / магістра, здобутого за іншою спеціальністю.

#### **ТЕОРІЯ ТА БУДОВА СУДНА**

1. Види суден та їх характеристики
2. Морехідні якості судна.
3. Основне рівняння гідростатики. Гідростатичний тиск, властивості, вимірювання.
4. Закони та сили, які діють на судна
5. Кінематика рідини. Гідродинаміка.
6. Кавітація елементів судових корпусів та гребних гвинтів.
7. Опір руху судна. Число Рейнольдса.
8. Хвильовий опір. Число Фруда.
9. Геометрія корпусу судна.
10. Головні розміри та коефіцієнти повноти судна.

#### **МОРСЬКА ПРАКТИКА**

11. Експлуатаційні якості суден.
12. Основні маневрені характеристики суден.
13. Склад якірного пристрою судна.
14. Швартовні механізми.
15. Види кермового пристрою.
16. Призначення та види вантажного пристрою.
17. Вантажні приміщення різних типів суден.
18. Догляд за корпусом судна. Догляд за судовими приміщеннями.
19. Технічна експлуатація морських суден.
20. Класифікація рятувальних засобів.
21. Загальні принципи організації ходової навігаційної вахти в різних умовах плавання.
22. Основні міжнародні документи, що визначають систему управління безпекою.
23. Організація дій екіпажу судна в надзвичайних випадках.
24. Засоби зв'язку та сигналізації.
25. Загальні принципи ГМЗЛБ.

#### **ЛОЦІЯ ТА НАВІГАЦІЙНО-ГІДРОГРАФІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ВНУТРІШНІХ ВОДНИХ ШЛЯХІВ І АКВАТОРІЙ**

26. Суднові шляхи та їх габарити.

27. Гарантовані і диференційовані габарити суднового шляху.
28. Елементи річки і річкової долини.
29. Фази водного режиму річок.
30. Долина річки і її основні елементи.
31. Річковий стік і розхід.
32. Гідрологічні пости. Їх характеристика.
33. Наноси і їх види. Переміщення наносів. Види наносних утворень. Їх коротка характеристика. Види глинистих і кам'янистих утворень. Перекат і його елементи. Режим перекаату. Кам'янисті перекаати.
34. Склад гідровузлів. Поняття про судноплавний шлюз.
35. Принцип роботи судноплавного шлюзу. Організація пропуску суден через шлюзи.
36. Берегові знаки. Берегові інформаційні знаки. Плавучі навігаційні знаки. Знаки на мостах і шлюзах.
37. Берегові знаки. Латеральні навігаційні знаки. Кардинальні навігаційні знаки.

## **БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА МЕДИЧНА ДОПОМОГА**

38. Безпека життєдіяльності в екстремальних і надзвичайних умовах.
39. Правила техніки безпеки на судні.
40. Запобігання забруднення морського і навколишнього середовища.
41. Дії екіпажу судна в аварійних ситуаціях.
42. Охорона судна і протидії піратським нападам.
43. Нормативне забезпечення охорони праці в Україні.
44. Організація охорони праці на об'єктах водного транспорту.
45. Виробнича санітарія та гігієна праці на транспорті.
46. Організація протипожежного захисту на судні.
47. Основи організації боротьби з пожежею на судні.
48. Невідкладна медична допомога в загрозових для життя станах, які виникають при захворюваннях та отруєннях.
49. Невідкладна медична допомога в загрозових для життя станах, які виникають при інфекційних захворюваннях.
50. Надання першої медичної допомоги на судні.
51. Реанімаційні заходи.
52. Перша медична допомога у випадку опіку, відморожування та поразки електричним струмом

## IV. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Вступне випробування за фахом включає п'ять письмових завдань з переліку питань, затверджених для тестування абітурієнтів. Відповідь на кожне завдання оцінюється окремо згідно з наступною градацією.

**1. Відповідь на питання оцінюється в 40 балів** (найвища якість письмового завдання), якщо вона відповідає наступним вимогам:

- розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- повний перелік необхідних для розкриття змісту питання понять, категорій та законів;
- демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- використання актуальних фактичних та статистичних даних, які підтверджують тези відповіді на питання;
- враховані усі додаткові вимоги, які відносяться до відповідного завдання і мають місце безпосередньо у тексті завдання.

**2. Відповідь на питання оцінюється в 30 балів**, якщо:

- при розкритті змісту питання зроблені певні помилки під час визначення змісту в цілому правильно зазначених теоретичних понять і концепцій;
- не продемонстровано здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- не використані актуальні фактичні та статистичні дані, які підтверджують тези відповіді на питання.

**3. Відповідь на питання оцінюється в 20 балів**, якщо:

- питання розкрито не повністю або при розкритті змісту питання за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час визначення змісту теоретичних понять і концепцій;
- допущені помилки у формулюванні понять, категорій, закономірностей і законів;
- допущені помилки при класифікації певних систем, понять чи явищ, ознак певних категорій та їх функцій тощо.

**4. Відповідь на питання оцінюється в 10 балів** (найнижча якість письмового завдання), якщо характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка складає іспит, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

Під час оцінки відповіді на окреме питання додатково враховуються і впливають на підсумкову суму балів за це питання допущені недоліки та помилки, якими вважаються:

- неохайне оформлення роботи (не загальноприйнятні скорочення, незрозумілий почерк);
- неточності у назвах окремих категорій та понять;

– порушення логічної послідовності у викладенні тез відповіді на питання.

Максимальна кількість балів вступного фахового випробування становить **200**. Прохідний мінімальний бал вступного фахового випробування становить **100**. Якщо вступник здав вступне фахове випробування менше **100** балів, він (вона) не рекомендується до зарахування на навчання.

## V. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника до вступного фахового випробування

1. Алексишин В. Г. Козырь А. Н. Рекомендации по корректуре карт і пособий. Одесса: ОГМА, 2001. 36 с.
2. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания: Учебное пособие. В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. Одесса: Феникс, 2009. 518 с.
3. Алексишин В.Г. Практическое судоходство. Одесса: Феникс, 2005.
4. Аміров А.І., Леонов В.Є. Конспект лекцій з дисципліни «Правила ведення суднової документації». Херсон: ХДМА, 2012. 57 с.
5. Антонов В. С.. Метеорологічні прилади, методи спостережень, вимірювань та їх обробка: Навч. посібник / В. С. Антонов, С. В. Веренич, В. В. Кравченко та ін.; М-во освіти і науки України, Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. Чернівці: Рута, 2004. 108 с.
6. Антонов В.С. Короткий курс загальної метеорології: навч. посіб. / В. С. Антонов; М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці: Рута, 2004. 335 с.
7. Вагущенко Л. Л. Интегрированные системы ходового мостика. Одесса: Латстар, 2003. 169 с.
8. Вагущенко Л. Л., Кошевой А. А. Автоматизовані комплекси судноводіння. Підручник для морських академій. Київ: Видавництво "КВІЦ", 2007. 292 с.
9. Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы. Одесса, Латстар, 2004. 302 с.
10. Вагущенко Л.Л., Цымбал Н.Н. Системы автоматического управления движением судна. 3-е изд., перераб. и доп. Одесса: Фенікс, 2007. 328 с.
11. Варбанец Т.В. Метеорология. Учебное пособие. Одесса: «Феникс», 2008. 232 с.
12. Васьков Ю.Ю., Цымбал Н.Н. Портовые формальности в Украине: оформление прихода, отхода и стоянки морских судов. Одесса: Латстар, 2002. 99 с.
13. Вільковський Є.К., Кедьман І.І., Бакуліч О.О. Вантажознавство (вантажі, правила преревезень, рухомий склад). 2-е вид., перероблене і доповнене. Львів: „Інтелект-Захід”, 2007. 496 с.
14. Глобальная морская система связи для безопасности мореплавания : учебное пособие. Киев: КГАВТ, 2000. 186 с.
15. Дмитриев В.И., Леонов В.Е., Химич Б.Г., Ходаковский В.Ф., Куликова Л.Б. Обеспечение безопасности плавания судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. Под ред. В.И. Дмитриева, В.Е. Леонова. Херсон: ХГМА, 2012. 397 с.
16. Донцов С.В. Использование радиолокационной информации для предупреждения столкновений судов в условиях ограниченной видимости. Учебное пособие. ОНМА. 2014. 68 с.

17. Донцов С.В. Основы теории гироскопа. Одесса, 2014. 54 с.
18. Желібо Є.П., Заваруха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник/ ред. Є.П. Желібо. К.: Каравела, 2013. 328 с.
19. Заблоцький Ф. Д.; ГНСС-метеорологія: навч. посіб. [для студ. спец. «Косм. моніторинг Землі»] / Ф. Д. Заблоцький; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка», [Прогр. «Темпус» Європ. Союзу]. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2013. 93 с.
20. Іванов І. І. Законодавчі та нормативно-правові засади охорони праці: Навч. посіб./ І.І.Іванов, М.В. Сухарева, А.Г. Мешкова, О.С. Соболевська. Дніпро: НМетАУ, 2019. 61с.
21. Іванов І.І. Повітряне середовище робочих приміщень: навчальний посібник/І.І. Іванов, С.А. Карпенко, Л.П. Грес, О.О. Єрьомін. Дніпро: Видавництво «Свідлер А.Л.», 2016. 572 с.
22. Карандашев В.І. Безпека життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях. Ч. I, II: Навчальний посібник. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2004. 82 с.
23. Кісельов В.П. Метеорологія та океанографія для судноводіїв. Одеса: ЛАТСТАР, 2001, 290 с.
24. Кодекс торгового мореплавания Украины.
25. Козирев В. К. Вантажоведення: Підручник. Вид. 2-е, випр. і доп. О.: Фенікс; М.: Рконсульт, 2005. 360 с.
26. Колегаєв М.А., Іванов Б.Н., Басанець Н.Г. Безпека життєдіяльності та виживання на морі. Одеса: КП Одеська міська. друкарня, 2007. 354 с.
27. Колегаєв М.О., Парменова М.А., Ніколаєва Г.В. та ін. Безпека та охорона на морі. За редакцією професора М.О. Колегаєва. Одеса: Фенікс, 2020. 832 с.
28. Коскіна Ю.О. Фрахтування: конспект лекцій. Одеса : Вид-во ОНМУ, 2019. 48 с.
29. Кудрявцев В. Г., Давыдов В. С. Мореходная астрономия. Уч. пособие. Киев: Лира, 2019. 380 с.
30. Леонов В.Є. Конспект лекцій з дисципліни «Проблеми безпеки судноводіння та охорона навколишнього середовища». Херсон: ХДМА, 2012. 75 с.
31. Лукін Є.В., Карандашев В.І. Безпека життєдіяльності. Ч. III: Навчальний посібник. Дніпропетровськ, НМетАУ, 2015. 61 с.
32. Лысый А.А. Основы судовождения и управления судном: методическое пособие. Мариуполь: АМИ ОНМА, 2014. 43 с.
33. Лысый А.А. Практика применения навигационных изданий для планирования перехода судна: учебное пособие. Мариуполь: АМИ ОНМА, 2014. 71 с.
34. Мальцев А.С. Маневрирование судов при расхождении. Одесса: ОМТЦ, 2002. 208 с.
35. Международная конвенция об охране человеческой жизни на море 1974 г. с изменениями и дополнениями (Конвенция СОЛАС-74), Международная морская организация. Лондон, 2008. 398 с.

36. Международная конвенция по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты (ПДНВ-78.95.2010). Одесса: ЦПАП ОГМА, 2011. 278 с.
37. Международные правила предупреждения столкновения судов в море 1972 г. (МППЗС-72) №9018Р. Одесса: Феникс, 2018. 95 с.
38. Международный Кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения (МКУБ-93). – ИМО, Лондон: ИМО, 1995. 27 с.
39. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г. Навигация и лоция. Учебное пособие. Киев: Аристей, 2006. 832 с.
40. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г. Обеспечение навигационной безопасности. Учебное пособие. Киев: Аристей, 2006. 380 с.
41. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г., Давыдов В.С. Практическая мореходная астрономия. Уч. пособие. испр. и доп. Киев: Компас, 2010. 432 с.
42. Норкіна О.М. Конспект лекцій з дисципліни «Морські перевезення». Херсон, 2015. 96 с.
43. Позолотин Л.А., Торский В.Г. Обязанности палубного офицера по безопасности судна. Одесса: Астропринт, 2009. 160 с.
44. Полікарпов І. С., Шумський О. В. Товарна інформація: Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 616 с.
45. Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ). РД 31.15.01 М.: В/О «Мортехинформреклама». Том I. 1990. 664 с. Том II. 1990. 912 с.
46. Практика несення штурманської вахти укл. А.О. Лисий: методичний посібник. Маріуполь: АМІ ОНМА, 2013. 14 с.
47. Рекомендации по организации штурманской службы на морских судах Украины (РШСУ-98). Одесса: Юж. ННМФ, 1990. 111 с.
48. Рекомендації по організації штурманської служби на морських суднах України. РШСУ 98. Одесса, ЮжННМФ, 1998. 59 с.
49. Савчук В.Д. Технология перевозки грузов: учебник для курсантов и студентов морских вузов. Одесса: ОНМА, 2006. 343 с.
50. Северин В. В. Практика несения штурманской вахты: метод. указания для выполнения лаб. Работ. В.В. Северин и др. Одесса: ОНМА, 2012. 79 с.
51. Серіков Я. О. Основи охорони праці: Навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2007. 227 с.
52. Сизов В.Г. Теория корабля: Учебн. пособ./ Одесская национальная морская академия. Одесса: ФЕНИКС, 2003. 284 с.
53. Синяев В.А. Мореходная астрономия. Одесса: Система Сервис, 2004. 152 с.
54. Сокол І. В. Морехідна астрономія у задачах: методичні рекомендації до розв'язування задач з морехідної астрономії. І. В. Сокол. Херсон: Олді плюс, 2011. 121 с.
55. Справочник судоводителя по навигационной безопасности мореплавания (В.Т. Кондрашихин, Б.В. Бердинских и др.). Одесса: Маяк, 1990. 168 с.

56. Стадниченко С.М. Организация вахт – залог безопасности (Watch arrangement): Учебное пособие. С.М. Стадниченко. Одесса: Астропринт, 2006. 118 с.
57. Тимощук О.М. Конспект лекцій з дисципліни «Експлуатація та інфраструктура водного транспорту». Київ: ДУІТ, 2020. 65 с.
58. Тихонін В. І. Вантажознавство. Методичні вказівки, інструкції й завдання до лабораторних та практичних занять. ОНМУ, Одеса, 2008. 83 с.
59. Топалов В.П., Торский В.Г, Позолотин Л.А. Организация и нормативное обеспечение охраны судна. Одесса: Астропринт, 2009. 214 с.
60. Шагин В.К., Гусев В.И., Кратко В.М. Пособие судового оператора ГМССБ. Измаил, 2007. 112 с.
61. Шишкин А.В., Купровский В.И., Кошевой В.М. Глобальная морская связь при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания. Одесса: ОНМА, 2007. 317 с.