

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

**“СХВАЛЕНО”**

на засіданні приймальної комісії  
ДУІТ

Протокол № 05.03 від 05.03 2021 р.

Голова приймальної комісії  
Н.С. Брайковська



**“ЗАТВЕРДЖЕНО”**

на засіданні вченої ради  
ДІВТ ДУІТ

Протокол № 04.03 від 04.03 2021 р.

Голова вченої ради ДІВТ ДУІТ  
О.А. Даки



**ПРОГРАМА**

**ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ**

**для здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»**

**спеціальність: 271 «Річковий та морський 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 «Річковий та морський 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, 2021. 11 с.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:


Доктор технічних наук, професор кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті Дакі Олена Анатоліївна 

Старший викладач кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті Іваненко Віталій Миколайович 

Старший викладач кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті Чебан Валерій Іларіонович 

Програму розроблено та ухвалено на засіданні кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті  
Протокол від «23» лютого 2021 року № 8

Голова предметної комісії за спеціальністю  
271 Річковий та морський транспорт  
Освітня програма: Навігація та управління  
морськими суднами

 Ю.Г. Якусевич

В.о.завідувача кафедри судноводіння та  
експлуатації технічних систем на водному  
транспорті

 О.В.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 «Річковий та морський 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 «Річковий та морський 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 суднових 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 судновими 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

### *Основна література:*

1. Aleksishin V.G., Dolgochub V.T., Ivasjuk N.A. Navigation. Одесса, 1999. – 167 с.
2. Алексишин В.Г., Козырь Л.А. Методика выполнения курсовой работы по навигации "Навигационное планирование перехода". – Одесса: Латстар, 2001. – 72 с. (с приложениями).
3. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Логиновский В.А., Песков Ю.А. Навигация. Санкт-Петербург, 1997. – 510 с.
4. Басанец Н.Г., Колегаев М.А., Ляшенко А.Б. Судовые системы и организация противопожарной защиты судов. – Одесса: Издательство ВМВ, 2011 г., 386с. (Гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Лист № 1/11-2647 від 04.04.2011 р.).
5. Басанец Н.Г. Безопасность жизнедеятельности (практикум). – Одесса: ОНМА, центр «Издатинформ», 2010. – 200с.
6. Басанец Н.Г. Руководство для офицера по охране судна (ShipSecurityofficer). Одесса: ОНМА, центр «Издатинформ», 2010. – 216с.
7. Басанец М.Г. Спасання та рятування на морі (Руководство по залишенню судна).- Одесса: - ОНМА, центр «Издатинформ», 2010. – 120 с.
8. Гаврилов М.Н. Транспортные характеристики грузов: Справочное руководство. – М.: В/О «Мортехинформреклама». Морской транспорт, 1994. – 193 с. (Приведены удельные погрузочные объемы грузов).
9. Колегаев М.А., Иванов Б.Н., Басанец Н.Г. «Безопасность жизнедеятельности и выживание на море». – Одеса: КП Одесская городская. типография, 2007 . – 354с.
10. Мартыненко В.Т., Цымбал Н.Н. География морского судоходства. Учебное пособие. // Одесская национальная морская академия.- Одесса.: Фенікс, 2006. – 248 с.
11. Мальцев А.С. Маневрирование судов при расхождении. – Одесса: ОМТЦ, 2002. – 208 с.
12. Основные положения о плавании по Дунаю. Дунайская комиссия, Будапешт, 2010. – 181 с.
13. Правила судноплавства на внутрішніх водних шляхах України, затверджені наказом Міністерства транспорту України № 91 від 16.02.2004 року. Інформаційно-аналітичний центр «ЛІГА», 2004 – 51 с.
14. Сизов В.Г. Теория корабля: Учебн. пособ./ Одесская национальная морская академия. – Одесса: ФЕНИКС, 2003. – 284 с.

### *Додаткова:*

1. Inmarsat Maritime Communications Handbook/ Issue 4/ London : Inmarsat Customer Services, Inmarsat Ltd., 2002. – 147 p.
2. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки: Навч. посібник/ В.В. Бегун, І.М. Науменко - К.: , 2004. – 328с.
3. Березуцький В.В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. та ін. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / За ред.. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 348 с.
4. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Учебник для вузов. Навигация и лоция. – МИИКЦ «Академкнига», 2004. – 471 с.
5. Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації/ за ред. /Є. П. Желібо, і В.М. Пічі. – Львів: Піча Ю.В., К.: "Каравела", Львів: "Новий Світ., 2002. – 328 с.
6. Международные правила предупреждения столкновения судов в море, 1972 г. (МППСС – 72). Моркнига, 2016. 168 с.
7. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. ММО, Лондон 2013. 425 с.
8. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, с поправками (STCW-78). – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. – 806 с.
9. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. – 992 с .
10. Моспан Е. Л. Лоция внутренних водных путей. ТрансЛит, 2008. 120 с.
11. Сизов В.Г. Теория корабля: Учебн. пособ./ Одесская национальная морская академия.- Одесса: ФЕНИКС, 2003. – 284 с.