

Міністерство освіти і науки України  
Відокремлений структурний підрозділ «Кілійський транспортний фаховий  
коледж Державного університету інфраструктури та технологій»



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова відбіркової комісії  
Т.А.Карадобрій  
» 03 2021 р.

**Програма вступних випробувань та співбесіди  
з фахової підготовки для абітурієнтів, які вступають  
на основі ОКР молодший спеціаліст на навчання  
за ОС молодший бакалавр**

**спеціальність 271 Річковий та морський транспорт  
спеціалізація 271.01 Навігація і управління морськими суднами**

Програма з фахового випробування для абітурієнтів на основі ОКР молодший спеціаліст, розроблена та складена згідно з Положенням Міжнародної конвенції про підготовку та дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ 78/95) з урахуванням вимог всіх Конвенцій, та вимог Класифікаційних товариств Відокремленого структурного підрозділу «Кілійський транспортний фаховий коледж Державного університету інфраструктури та технологій»

Укладач: голова фахової атестаційної комісії ГОЛОЦАК П.Ф.

# ЗМІСТ

|  |          |
|--|----------|
| <b>ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....</b>                                 | <b>3</b> |
| <b>ЗМІСТ ПРОГРАМИ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>РОЗДІЛ I.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>НАВІГАЦІЯ І ЛОЦІЯ .....</b>                                   | <b>4</b> |
| <b>РОЗДІЛ II.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>КЕРУВАННЯ СУДНОМ .....</b>                                    | <b>4</b> |
| <b>РОЗДІЛ III.....</b>   | <b>5</b> |
| <b>ЕЛЕКТРОНАВІГАЦІЙНІ ТА РАДІОНАВІГАЦІЙНІ ПРИЛАДИ .....</b>      | <b>5</b> |
| <b>РОЗДІЛ IV .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>МОРЕХІДНА АСТРОНОМІЯ.....</b>                                 | <b>5</b> |
| <b>РОЗДІЛ V.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>МЕТЕОРОЛОГІЯ ТА ОКЕАНОГРАФІЯ.....</b>                         | <b>6</b> |
| <b>НОРМАТИВИ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....</b> | <b>7</b> |
| <b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....</b>                    | <b>8</b> |

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма складена відповідно до навчального плану і має за мету зорієнтувати молодших спеціалістів на продовження своєї освіти для отримання освітнього ступеня молодший бакалавр за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт, спеціалізацією 271.01 Навігація і управління морськими суднами.

Фахове вступне випробування відбувається в усній формі. На підготовку до усної відповіді надається 90 хвилин.

Загальна кількість завдань – 5.

Кожна особа, яка складає фахове вступне випробування, отримує індивідуальний комплект, що складається з білета із завданнями, бланка відповіді та чернетки.

Максимальна кількість балів, яку може набрати абітурієнт становить 200 балів. Мінімальна кількість балів – 100. Якщо абітурієнт набрав менш ніж 100 балів, то вважається що він іспит не склав.

# **ЗМІСТ ПРОГРАМИ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

## **РОЗДІЛ I НАВІГАЦІЯ І ЛОЦІЯ**

1. Географічні координати: широта, довгота, різниця широт, різниця довгот, їх визначення, межі вимірювання, найменування.
2. Істинні напрямки (істинний курс, істинний пеленг, курсовий кут): визначення, межі вимірювання, найменування та формульні залежності між ними.
3. Одиниці довжини і швидкості, прийняті в судноводінні. Визначення швидкості і поправка лага.
4. Морська навігаційна карта. Вимоги, що ставляться до морської навігаційної карти. Класифікація морських карт.
5. Циркуляція судна. Елементи циркуляції.
6. Визначення місця судна по двом пеленгам на видимі орієнтири.
7. Визначення місця судна по трьом пеленгам на видимі орієнтири.
8. Морські навігаційні керівництва і посібники. Правила користування ними.
9. Підбір карт, керівництв та посібників на перехід судна.
10. Визначення місця судна способом "крюйс-пеленг".
11. Система огороження навігаційних небезпек ("МАМС" - регіон А).

## **РОЗДІЛ II КЕРУВАННЯ СУДНОМ**

1. Організація підготовки судна до швартування. Швартування суден лагом до причалу.
2. Правила технічної експлуатації та техніка безпеки при роботах з якірним обладнанням.
3. Правила технічної експлуатації та техніка безпеки при роботі з швартовим обладнанням.
4. Правила технічної експлуатації та техніка безпеки при роботі з вантажним обладнанням.
5. Правила технічної експлуатації та техніка безпеки при роботі з буксирним обладнанням.
6. Індивідуальні рятівні засоби та вимоги до них. Правила використання.
7. МППЗС-72. Правило № 10. Плавання по системах поділу руху.
8. МППЗС-72. Правило № 12. Правила розходження вітрильних суден. Класифікація ходовості судна. Характеристики гребного гвинта.
9. Обов'язки вахтового помічника при стоянці судна на якорі.
10. МППЗС-72. Правило № 8. Дії по попередженню зіткнення.
11. МППЗС-72. Правило № 9. Плавання у вузкості.
12. МППЗС-72. Правило № 15. Порядок розходження суден при перетинанні курсів.

13. МППЗС-72. Правило № 35. Звукові сигнали, що подаються суднами при обмеженій видимості на ходу, при стоянці на якорі і на мілководді.
14. Правило № 37 (додаток). Сигнали небезпеки.
15. МППЗС-72. Правило № 6. Правила безпечної швидкості.
16. МППЗС-72. Правило № 18. Взаємообов'язки суден.
17. МППЗС-72. Правило № 15-17. Дії суден при русі пересіченими курсами
18. МППЗС-72. Вогні і знаки суден. Їх характеристика.

### **РОЗДІЛ ІІІ**

#### **ЕЛЕКТРОНАВІГАЦІЙНІ ТА РАДІОНАВІГАЦІЙНІ ПРИЛАДИ**

1. Магнітний компас: призначення та устрій картушки.
2. Магнітне поле Землі: природа та елементи земного магнетизму.
3. Магнітний компас: призначення, та принцип дії на судні.
4. Авторульовий: призначення та принцип дії.
5. Авторульовий: призначення та основні технічні дані.
6. Авторульовий: принцип дії в режимі роботи «Автомат».
7. Глобальна морська система зв'язку: призначення та морський район А1, А2, А3, А4.
8. Глобальна морська система зв'язку: призначення та основні вимоги до суднового обладнання.
9. Система супутникового зв'язку КОСПАС-SARSAT: призначення та принцип дії.
10. Система супутникового зв'язку INMARSAT: призначення та принцип дії.

### **РОЗДІЛ ІV**

#### **МОРЕХІДНА АСТРОНОМІЯ**

1. Навігаційний секстан. Його призначення. Вивірки навігаційного секстана.
2. Паралактичний трикутник світила, його елементи.
3. Визначення поправки годин по звіренню з хронометром.
4. Упізнання зірки, що спостерігається за допомогою зоряного глобуса.
5. Правила зміни дат при перетинанні демаркаційної лінії.
6. Поясний час, його основні властивості.
7. Співвідношення між місцевим, поясним і грінвічським часом.
8. Розрахунок поправки палубних годин по звіренню з хронометром.
9. Зоряний час. Одиниці зоряного часу.

## РОЗДІЛ V МЕТЕОРОЛОГІЯ ТА ОКЕАНОГРАФІЯ

1. Причини утворення хмар. Їх класифікація. Атмосферні опади.
2. Визначення напрямку і швидкості вітру.
3. Порядок розрахунку напрямку і швидкості істинного вітру за допомогою кола СМО на судні, що рухається.
4. Атмосферний тиск. Порядок виміру атмосферного тиску на судні.
5. Причини виникнення вітру. Елементи вітру.
6. Щільність морської води. Зміна заглибки суден у водах різної щільності.
7. Вплив вітру на керованість судна. Втрата керованості при плаванні на вітру .
8. Причини утворення циклонів і антициклонів, їх характеристика. Погода в циклоні і антициклоні.
9. Графічний спосіб визначення швидкості і напрямків істинного вітру на судні, що рухається.
10. Вологість повітря. Призначення, пристрій і використання аспіраційного психрометра.

## **НОРМАТИВИ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Вступне випробування за фахом включає п'ять усних завдань з переліку питань програми вступних випробувань. Відповідь на кожне завдання оцінюється окремо відповідно до норм оцінювання:

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

- розгорнутий, вичерпний виклад змісту питання;
- 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 відповіді на питання;
- враховані усі додаткові вимоги, які відносяться до відповідного 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 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 формуванні 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 усної відповіді), якщо характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка складає іспит, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла по суті, допустивши грубі помилки у відповіді.**

Відповідь на додаткові питання оцінюється додатковими балами, які додаються до підсумкової суми балів.

Максимальна кількість балів вступного фахового випробування становить 200. Прохідний мінімальний бал вступного фахового випробування становить 100. Якщо вступник склав фахове випробування менш ніж 100 балів, він (вона) не рекомендується до зарахування на навчання.



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Логиновский В.А., Песков Ю.А. Навигация, Санкт-Петербург, 1997. – 510 с.
2. Aleksishin V.G., Dolgochub V.T., Ivasjuk N.A. Navigation, Одесса, 1999. – 167 с.
3. Рекомендации по организации штурманской службы на морских судах Украины (РШСУ-98). – Одесса: ЮжНИИМФ, 1998. – 111 с.;
4. Ермолаев Г.Г. Морская лоция. – 4-е изд., перераб. и доп.– М.:Транспорт, 1982. – 392 с.
5. Ермолаев Г.Г. Судовождение в морях с приливами. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1986. – 160 с. (Библиотечка судоводителя).
6. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Логиновский В.Д., Песков Ю.Д. Навигация. Учебник для вузов – 3-е изд., переработанное и дополненное. –СПб.: Издательство «Лань», 1997. – 512 с.
7. Кондрашихин В.Т. Определение места судна. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1989. – 230 с.
8. Синяев В.А. Мореходная астрономия. – Одесса: Система Сервис, 2004. – 152 с.
9. Демин С.И. Вопросы управления морского судна.– М.:Рекламинформбюро, 1975. – 75 с.
10. Справочник судоводителя по навигационной безопасности мореплавания. – Одесса, 1990. – 167 с.
11. Мальцев А.С. Маневрирование судов при расхождении. – Одесса:ОМТЦ, 2002. – 208 с.
12. Аксютин Л.Р. Грузовой план судна. – Одесса: АО БАХВА, 1996. –144 с.
13. Васьков Ю.Ю., Цымбал Н.Н. Портовые формальности в Украине: оформление прихода, отхода и стоянки морских судов. – Одесса: Латстар,2002. – 99 с.
14. Гаврилов М.Н. Транспортные характеристики грузов: Справочное руководство. – М.: В/О «Мортехинформреклама». Морской транспорт, 1994. –193 с. (Приведены удельные погрузочные объемы грузов).