

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Віктор ГУСЄВ
2026 р.



Програма вступного випробування та співбесіди з фахової підготовки
для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»
денної та заочної форм навчання

галузь знань: J «Транспорт»

спеціальність: J5 «Морський та внутрішній водний транспорт»

спеціалізація J5.01 «Навігація і управління морськими суднами»

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

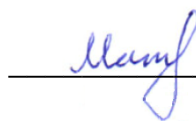
Програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2026 році, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України, Положення про проведення співбесіди у Херсонській державній морській академії, Процедури проведення вступних випробувань приймальною комісією.

Розробники: к.т.н., доцент Дмитро МАКАРЧУК, к.т.н., доцент Олег ТОВСТОКОРИЙ, к.т.н., доцент Андрій ПЕТРОВСЬКИЙ.

Програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри навігації та управління судном

«22» травня 2026 р. протокол № 12.

Голова фахової атестаційної комісії,
PhD, доцент



Вадим МАТЕЙЧУК

Завідувач кафедри навігації та
управління судном, к.т.н., доцент



Олег ТОВСТОКОРИЙ

ВСТУП

1. ТЕМИ ПО ДИСЦИПЛІНАХ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ
2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Програма складена на основі освітньо-професійних програм підготовки «бакалавр», «спеціаліст».

Мета вступних випробувань полягає у діагностиці рівня теоретичних знань, практичних умінь та навичок абітурієнтів, необхідних для опанування нормативних і варіативних дисциплін за програмою підготовки фахівців ОКР магістр.

Характеристика змісту програми. Програма містить орієнтовний перелік теоретичних та практичних питань з декількох змістових модулів, які відображають окремі аспекти напряму підготовки та інтегрує знання з декількох дисциплін, передбачених відповідними програмами, зокрема: «Навігація та лоція», «Навігаційні інформаційні системи», «Управління судном», «Теорія та будова судна», «МППЗС», «Конвенції та кодекси»,.

1. ТЕМИ ПО ДИСЦИПЛІНАХ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

НАВІГАЦІЯ ТА ЛОЦІЯ

1. Три системи поділу горизонту. Кругова, напівкругова та четвертна системи поділу горизонту. Вирішення задач з переводу напрямлень четвертного обліку в круговий облік.
2. Поняття про істинний курс, про істинний пеленг й курсовий кут.
3. Земний магнетизм та його елементи. Магнітне поле Землі. Магнітний меридіан. Магнітне нахилення й магнітне відмінювання. Річне змінення магнітного відмінювання. Магнітний курс й магнітний пеленг.
4. Судновий магнетизм. Суднове магнітне поле. Компасний меридіан. Девіація магнітного компаса. Поправка магнітного компаса. Компасний курс й компасний пеленг.
5. виправлення та перевід румбів. Істинні напрями, компасні напрями й гірокомпасні напрями. Вирішення задач з виправлень та переводу румбів.
6. Азимутальна картографічна проекція, її властивості і використання в навігації.
7. Нормальна рівнокутова картографічна проекція Меркатора, її властивості і використання в навігації.
8. Ортодромія та локсодромія. Засоби побудови ортодромії на мапі меркаторської проекції.
9. Масштаб мап. Гранична точність масштабу.
10. Морські плани, приватні карти, шляхові карти, генеральні карти, довідкові й допоміжні карти.
11. Вітряний дрейф судна та його облік при зчисленні шляху судна. Лінія шляху судна при вітровому дрейфі. Шляховий кут при вітровому дрейфі. Кут вітрового дрейфу.
12. Облік дрейфу судна на течії. Лінія шляху судна на течії. Шляховий кут на течії. Кут зносу судна на течії.
13. Поняття про навігаційні ізолінії та лінії положення. Навігаційні параметри. Форми навігаційних ізоліній. Навігаційні, радіонавігаційні та астрономічні способи обсервації.
14. Порядок визначення місця судна по двом дистанціям. Переваги на недоліки визначення місця судна по двом дистанціям. Міри по підвищенню точності визначення місця судна по двом дистанціям.
15. Порядок визначення місця судна по трьом дистанціям. Переваги та недоліки визначення місця судна по трьом дистанціям. Міри по підвищенню точності визначення місця судна по трьом дистанціям.
16. Порядок визначення місця судна за трьома пеленгам. Переваги та недоліки визначення місця судна по трьом пеленгам. Міри по підвищенню точності визначення місця судна по трьом пеленгам.
17. Порядок визначення місця судна по пеленгу та дистанції. Гідність та недоліки визначення місця судна по пеленгу та дистанції. Міри по

- підвищенню точності визначення місця судна по пеленгу та дистанції.
18. Середня квадратична похибка при визначенні місця судна.
 19. Системи огорожень навігаційних небезпек, прийняти МАМС. Кардинальні знаки. Знаки окремих небезпек малих розмірів. Латеральні знаки. Осьові знаки. Знаки спеціального призначення.
 20. Термінологія рельєфу морського дна. Банка. Бар. Риф. Підводна коса. Отміль.
 21. Термінологія форм берегового обрису. Бухта. Губа. Шхери. Фьєрд. Лагуна. Лиман.

НАВИГАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

1. Призначення НІС. Інтерфейс обміну даними між ЕКНІС та інтегрованими приладами.
2. WGS84 Shift.
3. Коректура карт. Види коректур. Типи об'єктів.
4. Категорії навантаження SENC, пристосування до умов освітлення, відображення глибин, символи якості глибин, ЕКНІС карта №1.
5. АІО накладення.
6. Виконання обсервацій за допомогою ЕКНІС . Можливі варіанти обсервацій.
7. Режими виконавчої прокладки. Моніторинг проходження маршруту. Сигналізація, пов'язана з контролем проходження маршруту.
8. Контроль навігаційної безпеки попередньої/виконавчої прокладки. Виділення небезпечних об'єктів. Використання попереджень NAVTEX в ЕКНІС .
9. Вимоги до презентації РЛ зображення в ЕКНІС. Аналіз інформації РЛ накладення.
10. Характеристика якості інформації AIS накладення (в порівнянні з інформацією РЛС). Guard-зони для контролю цілей в ЕКНІС. Режим асоціації цілей.
11. Види Track Control System. Використання режиму Wheel Over Line при виконавчій прокладці.
12. Рішення задач, пов'язаних з пошуком людей, що терплять лихо, в ЕКНІС .
13. Перемасштабування карти.

ТЕОРІЯ ТА БУДОВА СУДНА

1. Морехідні якості судна: плавучість, остійність, непотоплюваність, морехідність, ходовість та керованість судном.
2. Експлуатаційні характеристики судна: вантажомісткість, вантажопідйомність, режими швидкості хода, дальність плавання, автономність плавання судна.
3. Конструкція корпусу судна.
4. Повна вантажопідйомність, дедвейт.
5. Залежність осадки від щільності забортної води.
6. Поправка на прісну воду.
7. Рівновага стійка, байдужа, нестійка.
8. Центр плавучості. Вигин судна.

9. Розрахунок водотоннажності. Посадка судна.
10. Дифферентуючий момент. Диферент. Запас плавучості.
11. Вантажна марка. Марки осадок.
12. Коефіцієнт повноти корпусу.

УПРАВЛІННЯ СУДНОМ.

1. Періоди циркуляції судна.
2. Елементи руху судна на циркуляції.
3. Вплив мілини на судно.
4. Вплив вузькості на судно.
5. Спільна робота гребного гвинта та керма на переднім на заднім ходу.
6. Особливості плавання в штормову погоду, в умовах обмеженої видимості та серед льоду.
7. Гармонійний та параметричний резонанси.
8. Маневр останнього моменту.
9. Зняття судна з мілини.

МППЗС

1. Загальні визначення: судно з механічним двигуном; парусне судно; судно заняте ловлею риби; гідролітак; судно, позбавлене можливості керування; судно, обмежене в можливості маневрувати; судно стиснене своєю осадкою; судно на ходу; екраноплан. Правила маневрування.
2. Вогні та знаки суден відповідно МППЗС.
3. Звукові сигнали в умовах на виду один у другого, відповідно до МППЗС.
4. Звукові сигнали при обмеженні видимості згідно МППЗС.
5. Сигнали лиха.

КОНВЕНЦІЇ ТА КОДЕКСИ

1. Міжнародна Конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (STCW).
2. Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі (SOLAS).
3. Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню з суден (MARPOL).
4. Міжнародний кодекс про рятувальні засоби (LSA code).
5. Міжнародний кодекс по системам пожежної безпеки (FSS code).
6. Міжнародна конвенція про вантажну марку
7. Bridge Team Management.

2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Схеми нарахування балів за виконання завдань вступного випробування та співбесіди з фахової підготовки для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» та «спеціаліст» денної та заочної форм навчання:

Програма вступного випробування та співбесіди з фахової підготовки складається з двох частин:

1. Комп'ютерне тестування на платформі дистанційного навчання ХДМА LMS Moodle.

Тестування проводиться в зазначений час згідно затвердженого приймальною комісією розкладу. При цьому абітурієнт може знаходитись у будь-якому місці (з відповідним підключенням до мережі Інтернет). На початку тестування абітурієнту надається доступ до тестових завдань з фіксованим лімітом часу - 1 година. Тестові завдання містять 50 питань, на кожне з яких запропоновано 4 відповіді, з яких лише одна відповідь є правильною. Абітурієнту необхідно обрати одну (правильну на його думку) відповідь. Після закінчення тестування абітурієнт фіксує відповіді. Після того, як ліміт часу буде вичерпано, тестування автоматично припиняється. Якщо відповідь на тестове завдання абітурієнтом не обрана, таке завдання вважається виконаним неправильно. За кожен правильну відповідь абітурієнту нараховується 2 бали. Всі завдання оцінюються однаковою кількістю балів. Таким чином, максимальна кількість балів, яку може отримати абітурієнт на першому етапі складає 100. Абітурієнти, які отримали менше 60 балів не допускаються до наступного етапу та припиняють свою участь у конкурсі.

2. Співбесіда з членами фахової екзаменаційної комісії.

Співбесіда проводиться в форматі ZOOM конференції згідно затвердженого приймальною комісією розкладу. При цьому абітурієнт може знаходитись у будь-якому місці (з відповідним підключенням до мережі Інтернет та встановленим програмним забезпеченням). Співбесіду з кожним абітурієнтом проводять члени фахової екзаменаційної комісії. Сторонні особи без дозволу голови приймальної комісії не допускаються до конференції. Співбесіда має характер індивідуальної бесіди з кожним вступником. В цей час інші учасники співбесіди перебувають в залі очікування та допускаються до конференції адміністратором. Під час проведення співбесіди вступникам забороняється використовувати підручники, засоби технічної інформації, мобільні телефони, навчальні посібники та інші матеріали, що не передбачені рішенням приймальної комісії. Максимальна кількість балів, яку може отримати абітурієнт на другому етапі складає 100. Абітурієнти, які отримали менше 60 балів припиняють свою участь у конкурсі.

Загалом абітурієнт може отримати максимально 200 балів. При цьому мінімальна кількість балів, необхідна для участі в конкурсі складає 120.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция. Учебник для вузов / Под ред. В.И. Дмитриева. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471с.: ил.
ISBN 5-94628-052X
2. Катенин В.А., Дмитриев В.И. Навигационное обеспечение судовождения. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. - 372с.: ил.
ISBN 5-94628-215-8
3. Лихачев А.В. Управление судном. Учебник для морских вузов. СПб.: изд-во Политехн. ун-та 2004, 504с.
ISBN 5-7422-0731-X
4. Международная Конвенция о дипломировании моряков и несении вахты, с поправками и дополнениями, принятыми комитетом по безопасности на море в 2010 г., 2019 г.
5. А.С. Мальцев, Е.Е. Тюпиков. И.И. Ворохобин Маневрирование судов при расхождении, 2013. 304с.
6. Вагущенко Л.Л. Суднові навігаційно-інформаційні системи. – Одеса, НУ «ОМА», 2016 – 238с.