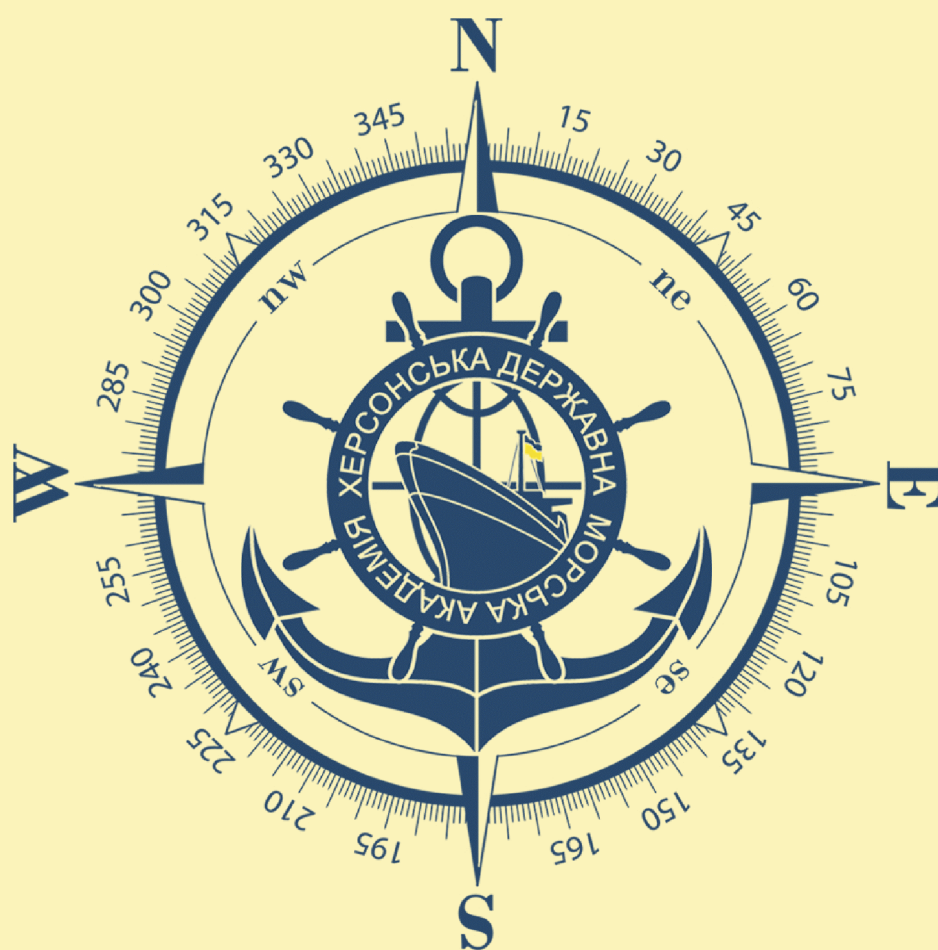


С. М. Зінченко
П. П. Маменко
О. О. Грошева

ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕРЕХОДУ З ВИКОРИСТАННЯМ НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ ХОДОВОГО МІСТКА



Навчальний посібник

Міністерство освіти і науки України
Херсонська державна морська академія

С. М. Зінченко,
П. П. Маменко,
О. О. Грошева

**Планування та реалізація переходу з
використанням навігаційного обладнання
ходового містка**

Навчальний посібник

Херсон
ХДМА
2020

Рецензенти:

Цимбал М. М. – д.т.н., професор
Національного університету «Одеська морська академія»;
Алексішин В. Г. – к.т.н., професор
Національного університету «Одеська морська академія»;
Рада капітанів ХДМА

*Рекомендовано до друку згідно з рішенням Вченої ради
(протокол № 6 від 30.01.2020 року)*

Зінченко С. М.

3-63 Планування та реалізація переходу з використанням навігаційного обладнання ходового містка : Навчальний посібник / Зінченко С. М., Маменко П. П., Грошева О. О. – Херсон : ХДМА, 2020. – 164 с.

Метою створення навчального посібника є отримання практичних навичок планування та реалізації переходу з використанням навігаційного обладнання ходового містка тренажера NTPRO 5000. У першій частині посібника наведено опис програмного забезпечення тренажера NTPRO 5000, необхідного для створення, редагування, запуску і контролю виконання тренажерних вправ, а також опис основного навігаційного обладнання ходового містка. У другій (практичній) частині наведені розробки практичних занять 1–16, які охоплюють теми «Оцінка запланованого переходу» (практичні заняття 1–5), «Планування переходу» (практичні заняття 6–9), «Виконання запланованого переходу» (практичні заняття 10–11) та «Контроль переходу» (практичні заняття 12–16). Практичні заняття сплановані відповідно до змісту та вимог Методичних рекомендацій до виконання, оформлення та захисту випускної роботи на здобуття ступеня вищої освіти магістр та можуть стати добрим підґрунтям для написання випускної роботи. Посібник призначений для викладачів, інструкторів, студентів та курсантів ХДМА, усіх охочих підвищити свій рівень знань у цій сфері.

УДК 656.61.052:527(075)

© Зінченко С. М.,
Маменко П. П.,
Грошева О. О., 2020
© ХДМА, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 Тренажер «Full Mission Navigational Bridge» – повнофункціональний навігаційний ходовий місток	6
2 Програма інструктора Navy Trainer Instructor.....	7
2.1 Вибір району плавання	8
2.2 Додавання у сценарій власних суден	9
2.3 Додавання до сценарію суден-цілей	10
2.4 Додавання у сценарій інших об’єктів	12
2.5 Призначення на містки	12
2.6 Погодні умови	14
3 Консоль управління судном (CONNING DISPLAY).....	15
4 РЛС та ЗАРП.....	20
4.1 Шкали дальності і кільцеві мітки дальності	20
4.2 Налаштування прийомопередавача.....	21
4.3 Зміщення центра відеозображення.....	21
4.4 Режими руху (Motion Modes).....	22
4.5 Режими відображення (Presentation Modes)	23
5 Електронні картографічні навігаційні інформаційні системи (ЕКНІС).....	23
5.1 Інтерфейс ECDIS-4000.....	25
5.2 Налаштування ECDIS-4000.....	35
5.3 Ручна коректура	42
5.4 Визначення параметрів портів та отримання даних за припливами, відливами і течіями	46
5.5 Підготовка графічного та табличного плану переходу.....	53
5.6 Контроль за рухом судна.....	57
5.7 Визначення положення судна за пеленгами і дистанціями.....	63
5.8 Отримання інформації з цілей (ACQUIRING TARGETS IN THE ECDIS TASK).....	66

5.9 ECDIS-4000 як інтегрована навігаційна система.....	69
6 Практичне використання	71
6.1 Оцінка запланованого переходу (Passage plan Appraisal)	72
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1</i> Підбір карт, керівництв і посібників.....	73
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2</i> Комплектація, зберігання і коректура карт та публікацій.	88
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3</i> Гідрометеорологічні умови.....	92
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4</i> Навігаційно-гідрографічні умови.....	95
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5</i> Морські радіослужби.....	102
6.2 Планування переходу (Passage planning)	108
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6</i> Вибір трансокеанського морського шляху... ..	110
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7</i> Вибір шляху на прибережних ділянках.	114
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8</i> Плавання на ділянках лоцманської проводки .	119
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 9</i> Припливно-відливні явища	127
6.3 Виконання запланованого переходу.....	131
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 10</i> Попередня прокладка і підняття карт у навігаційному відношенні.....	131
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 11</i> Планування обсервацій.....	135
6.4 Контроль переходу	139
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 12</i> Оцінка точності плавання і обґрунтування частоти обсервацій.....	140
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 13</i> Оцінка навігаційної безпеки.	144
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 14</i> Урахування маневреності судна.....	147
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 15</i> Складання маршрутних листів і графічного плану переходу.....	151
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 16</i> Розрахунок УКС.....	156
ЛІТЕРАТУРА.....	160

ВСТУП

Важливим моментом підготовки майбутніх судноводіїв є поєднання теоретичних знань та практичного досвіду. Традиційно основна увага у процесі навчання приділялася саме отриманню теоретичних знань. Але, як показала практика, цього виявилось недостатньо. Починаючи з 2013 року у ХДМА створюється тренажерний комплекс, який включає сучасні тренажери для набуття саме практичного досвіду управління суднами. З'явилася реальна можливість поєднання теоретичних знань та практичного досвіду. Проте до цього часу тренажерне обладнання використовувалося лише для демонстрації окремих ефектів або відпрацювання окремих судових операцій, які на практиці складають незначну частку знань та досвіду судноводія. Метою створення даного посібника є отримання практичних навичок планування та реалізації переходу з використанням навігаційного обладнання ходового містка тренажера NTPRO 5000.

У першій частині посібника наведено опис програмного забезпечення тренажера NTPRO 5000, необхідного для створення, редагування, запуску і контролю виконання тренажерних вправ, а також опис основного навігаційного обладнання ходового містка. У другій (практичній) частині наведені розробки практичних занять 1–16, які охоплюють теми «Оцінка запланованого переходу (практичні заняття 1–5)», «Планування переходу» (практичні заняття 6–9), «Виконання запланованого переходу» (практичні заняття 10–11) та «Контроль переходу» (практичні заняття 12–16).

Практичні заняття сплановані відповідно до змісту та вимог Методичних рекомендацій до виконання, оформлення та захисту випускної роботи на здобуття ступеня вищої освіти магістр [1] та можуть стати добрим підґрунтям для написання випускної роботи. Посібник призначений для викладачів, інструкторів, студентів та курсантів ХДМА, усіх охочих підвищити свій рівень знань у цій сфері.

Автори висловлюють подяку доценту кафедри судноводіння та електронних навігаційних систем Гурову А. А. за допомогу у написанні посібника.

Навчальне видання

Зінченко Сергій Миколайович

Маменко Павло Петрович

Грошева Ольга Олексіївна

**Планування та реалізація переходу з
використанням навігаційного обладнання
ходового містка**

Навчальний посібник

Відповідальний за випуск *Р.Є. Врублевський*
Технічний редактор *Т. О. Радул*
Коректор *Н. М. Грем*
Друк, фальцювальні-палітурні роботи *В.Г. Удов*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 10,3
Підписано до друку 06.10.2020 року
Тираж 50 примірників.

Видавництво
Херсонська державна морська академія,
Просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000
Тел.: 49–20–20
Ел. адреса: rvv@ksma.ks.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої
Справи до Державного реєстру
ДК № 4319 від 10.05.2012