

**ПП «ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТРЕНАЖЕРНИЙ ЦЕНТР»
«МАРІН ПРО СЕРВІС»**

ПОГОДЖЕНО

Голова Державної служби морського і
внутрішнього водного транспорту та
судноплавства України

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ПП «Ізмаїльський морський
тренажерний центр «Марін Про Сервіс»

_____ **Є.О. Ігнатенко**
«___» _____ 2023 р.

_____ **О.О. Паюк**
«___» _____ 2023 р.

**Робочий навчальний план і програма
за напрямком
«Судноводій моторного судна довжиною до 20 м на прибережних морських шляхах
та внутрішніх водних шляхах»**

відповідно до

Закону України від 03.12.2020 №1054-IX «Про внутрішній водний транспорт»
Наказу Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України № 8 від
07.01.2023 «Про затвердження порядку підготовки та підтвердження кваліфікації судноводіїв
малих суден і водних мотоциклів, а також видачі міжнародного посвідчення на право
управління прогулянковим судном»

Резолюції №40 Комітету по внутрішньому транспорту Європейської економічної комісії
«Міжнародне посвідчення на право управління прогулянковим судном» (перегляд) від
12.10.2012

Обсяг часу підготовки (годин)				
Теоретична		Виробниче навчання	Атестація	Усього
<i>Теоретична</i>	Тренажерна підготовка <i>(години відведені на виконання практичних робіт при теоретичній підготовці)</i>			
47,0	9,0	7,0	1,0	64,0



Ізмаїл 20__р.

Навчальний план і програма розроблені на підставі вимог:

1. Закону України «Про внутрішній водний транспорт».
2. Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України № 8 від 07.01.2023 «Про затвердження Порядку підготовки та підтвердження кваліфікації судноводіїв малих суден і водних мотоциклів, а також видачі міжнародного посвідчення на право управління прогулянковим судном», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 08.03.2023 за №421/39477
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2021 №1381 «Про затвердження технічного регламенту прогулянкових суден і водних мотоциклів».
4. **Правил судноплавства на внутрішніх водних шляхах України**, затверджених наказом Мінтрансу від 16.02.2004 № 91, зареєстрованим у Мін'юсті 12.07.2004 за № 872/9471.
5. **Закону України "Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо відповідальності за порушення правил судноплавства"**
6. **Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України № 912** від 22.07.2008 року „Про затвердження Переліку обов'язкового суднового навігаційного обладнання та систем для торговельних (за винятком риболовецьких суден) валовою місткістю менше 150 одиниць, які здійснюють будь-які рейси, *та інших суден, що не здійснюють міжнародні рейси*”.
7. **Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України № 516** від 29.05.2006 „Про затвердження Положення про класифікацію, порядок розслідування та облік аварійних морських подій із суднами”. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 9 серпня 2006 р. за N 959/12833.
8. Резолюції №40 Комітету по внутрішньому транспорту Європейської економічної комісії «Міжнародне посвідчення на право правління прогулянковим судном» (перегляд) від 12.10.2012
9. Міжнародної Конвенції щодо безпеки життя на морі 1974 року, із поправками (СОЛАС-74).
10. Міжнародної Конвенції щодо запобігання забруднення морського середовища 1973/78. з поправками (МАРПОЛ-73/78).
11. Міжнародної конвенції з пошуку та рятування на морі 1979р. (SAR).
12. Міжнародного кодексу з рятувальних засобів (LSA Code).

Частина 1: Структура курсу

Мета:

Цей курс має за мету забезпечити кандидатам якісне навчання для отримання необхідних знань та елементарних навичок з безпечного управління та експлуатації малих суден (далі МС) та прийманні на себе відповідальність за їх безпечну експлуатацію на прибережних морських шляхах та внутрішніх водних шляхах України, відповідно до вимог національного законодавства.

Підготовка здійснюється для управління МС в районах плавання «Внутрішні водні шляхи», «Прибережні морські шляхи»

Об'єктивність

Ця програма охоплює підготовку по мінімальному стандарту вимог до компетентності з безпечного керування МС після спуску його на воду. Після успішного опанування курсу слухачі будуть знати: устрій судна; прилади та їх правильне використання, включаючи зв'язок; основи морської практики та судноводіння; правила плавання на внутрішніх водних шляхах України та в морі. Будуть в змозі врятувати потоплюючого та надати невідкладну медичну допомогу в надзвичайних обставинах на воді.

В навчальному плані та програмі використовуються терміни:

-внутрішні водні шляхи (ВВШ) - річки, озера, водосховища, канали, інші водойми, придатні для судноплавства;

- прибережні морські шляхи (ПМШ) – водна смуга вздовж морського узбережжя в межах територіальних вод, придатна для судноплавства;

-водний об'єкт - природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (море, річка, озеро, водосховище, ставок, канал, водоносний горизонт);

-мале судно - будь-яке судно довжиною до 20 метрів (крім пасажирських суден, буксирів та штовхачів, призначених для ведення складу суден, які не є малими, плавучого обладнання, криголамів, поромів, плавучого обладнання суднових шлюпок і плотів, спортивних суден, а також водних мотоциклів і засобів для розваг на воді);

-пропульсивний двигун - двигун внутрішнього згоряння із запаленням від свічки чи від стиснення, який використовується для створення пропульсивної (рушійної) сили, у тому числі дво- та чотиритактові двигуни, рушійно-стернові двигуни із вбудованим вихлопним трубопроводом або без нього та підвісні двигуни.

Вхідні стандарти

До навчання за програмою для керування МС допускаються кандидати, вік яких на момент випуску повинен складати не менше 18 років, які мають документальний доказ визнання медичною комісією здатності, за станом здоров'я, здійснювати управління МС.

Після опануванні курсу слухачу видається свідоцтво відповідного зразку, яке засвідчує, що його власник пройшов підготовку згідно навчальних планів та може здійснювати безпечне судноводіння малого судна в районі плавання:

-внутрішні водні шляхи (ВВШ);

-прибережні морські шляхи (ПМШ);

Обмеження по курсу.

Одноразова максимальна кількість слухачів, що приймаються на навчання в навчальний заклад, залежить від кількості викладачів, обладнання та технічних засобів, що доступні для проведення навчання. Максимальна кількість слухачів не повинна перевищувати числа, яке дає змогу кожному слухачу отримати необхідні знання та практичні навички з процедур щодо безпечного управління малими суднами, правильного використання систем та обладнання.

2. Навчальний план підготовки судноводіїв малих суден ВВШ та ПМШ

До навчання допускаються наступні кандидати:

- мають вік не молодше 18 років;
- мають чинний документ про придатність для управління транспортним засобом за станом здоров'я (фізично та психічно придатні для керування МС, зокрема мають необхідний для цього рівень зору, слуху та розрізнення кольорів);

№ з/п	Найменування розділів, тем	Обсяг навчального часу (години)	
		теоретична	практична
1.	<i>Основи теорії та устрою малого судна (МС). Правила користування.</i>	8	1
1.1.	Основи теорії судна. Експлуатаційні, морехідні та маневрені якості суден. Правила користування ММС.	4	
1.2.	Устрій судна. Конструкція корпусу.	2	
1.3.	Суднові прилади, системи та спорядження.	2	1
2.	<i>Суднові двигуни, рушії, їх експлуатація. Суднові системи. Електрообладнання малих/ маломірних суден.</i>	6	
2.1.	Класифікація та принцип дії пропульсивних двигунів.	2	
2.2.	Підвісні двигуни.	1	
2.3.	Стаціонарні двигуни.	1	
2.4.	Суднові системи.	1	
2.5.	Електрообладнання ММС.	1	
3.	<i>Морська практика.</i>	8	3
3.1.	Такелажне спорядження суден, такелажні роботи.	4	2
3.2.	Малярні та корпусні роботи.	2	
3.3.	Експлуатація суднових приладів.	2	1
4.	<i>Основи судноводіння.</i>	21	
4.1.	Основи морської навігації.	2	
4.2.	Морські навігаційні карти.	2	
4.3.	Сучасні морехідні прилади та інструменти. Визначення положення ММС та вибір безпечного курсу.	4	
4.4.	Лоції внутрішніх водних шляхів та морська лоція.	2	
4.5.	Основи навігаційної метеорології та океанографії. Знання погодних умов.	1	

4.6.	Міжнародні правила попередження зіткнення суден. МППЗС 72.	2	
4.7.	Зв'язок. Використання засобів зв'язку.	1	
4.8.	Правила судноплавства на внутрішніх водних шляхах України. Місцеві (басейнові) правила плавання. Правила користування водними об'єктами для плавання на малих/маломірних суднах. Основні положення обов'язкових постанов по морських портах.	2	
4.9.	Правила плавання через шлюзи.	1	
4.11.	Процедури несення безпечної навігаційної вахти.	2	
4.12.	Методи керування судном в різноманітних умовах з урахуванням сили вітру, течії. Їх взаємодії та мінімальної глибини під кілем. Особливі умови плавання.	2	
5.	<i>Забезпечення безпеки плавання, правопорядку та охорони навколишнього середовища.</i>	2	
5.1	Організація охорони життя на водоймищах України.	2	
6.	<i>Охорона життя на воді.</i>	2	2
6.1.	Рятування потерпілих.	1	1
6.2.	Перша медична допомога.	1	1
7.	<i>Практичне керування ММС.</i>		10
8.	Іспит	1	
	Всього по темах	48	16
	Всього по курсу		64

Примітка: Навчально-тематичні план курсів підготовки є запропонованою схемою щодо послідовності викладання, орієнтовного бюджету навчального часу, рекомендованого для досягнення конкретної навчальної мети. Головним критерієм досягнення поставленої навчальної мети на пряму підготовки є володіння необхідними знаннями, уміннями і навичками. Бюджет навчального часу кожного курсу підготовки може бути змінений навчальною частиною (збільшено або зменшено) за рекомендацією викладача-інструктора в залежності від досвіду роботи та здібностей слухачів.

Детальна програма курсу підготовки

Таблиця, що наведена, обумовлює межі знань, компетентності щодо безпечного управління малим судном, правильного використання систем та обладнання. Орієнтовний обсяг навчального часу в навчально-тематичному плані.

3. Детальна програма підготовки судноводіїв малих суден

1. Устрій та технічна експлуатація малого судна

1.1. Класифікація та типи малих суден

Класифікація МС по району плавання, призначенню, типу двигуна та рушія, матеріалу корпусу, режиму руху та ін.

1.2. Устрій малих суден

Форми обводів корпусу. Головні розміри та елементи судна.

Системи набору корпусу. Штевні, кіль, шпангоути, перебірки, бімси, пілерси, інші елементи набору, їх значення, розміщення, конструкція.

Зовнішня обшивка та палубний настил, призначення, розташування, способи кріплення. Люки, горловини, їх зачинення. Надбудови.

1.3. Суднові пристрої, системи, постачання, протипожежні та сигнальні засоби, електрообладнання МС

Загально суднові (рульові, якірні, швартовні, буксирні, леєрні) та спеціальні (промислові, добуваючі та ін.) пристрої МС, їх призначення та застосування. Плавучий якір, його застосування.

Колективні та індивідуальні рятувальні засоби, страховочні пояси. Їх будова, застосування та розміщення на МС. Протипожежні та водовідливні системи, обладнання та інвентар.

Засоби сигналізації на МС(світлові, звукові, флагові, піротехнічні).

Види судових електричних мереж: силова, освітлення, керування, сигналізації. Загальні вимоги до електропроводки.

Суднові електричні машини (генератори, електродвигуни). Аварійне електроживлення, аварійне освітлення. Акумулятори. Правила експлуатації акумуляторних батарей.

Суднові сигнальні вогні.

Технічні вимоги до електрообладнання маломірних суден.

1.4. Устрій підвісних, стаціонарних двигунів

Двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ). Принципи роботи, робочий цикл. Загальні відомості про конструкцію ДВЗ. Двигуни стаціонарні та підвісні, карбюраторні, дизельні. Двигуни 2-х та 4-х тактні, з верхнім та нижнім розташуванням клапанів. Призначення та принципіальна будова механізмів (кривошипні-шатунного, газорозподільного) та систем (живлення та сумішоутворення, охолодження, мастила) ДВЗ.

Електрообладнання двигунів. Система запалення: контактна, безконтактна. Призначення, принцип дії та будова приборів запалення, стартера, генератора, контрольно-вимірювальних приладів. Принципіальні схеми установки двигуна, які застосовуються на МС. Поняття про будову валоприводу, реверс-редуктора, дейдвуда.

Поворотно-відкидні кутові колонки.

Підвісні мотори. Конструкція підвісних моторів, технічні характеристики та будова підвісних моторів.

Порядок пуску стаціонарного двигуна та підвісного мотору, контроль за їх роботою, засоби безпеки.

Рушії МС. Принцип дії, будова, характеристики, підбір параметрів гребного гвинта. Мультипітч, кільцева направляюча насадка. Принцип дії та поняття про будову водометний рушій.

Найбільш розповсюджені марки стаціонарних двигунів та підвісних моторів, які встановлюються на малі судна, їх порівняльна характеристика.

1.5. Правила технічної експлуатації двигунів

Марки палива та мастила, які використовуються в ДВЗ. Особливості експлуатації суден з двигуном на газовому паливі. Засоби безпеки при проведенні робіт по обслуговуванню механічної установки судна та поводженню з отруйними та легкоспалахуючими рідинами (бензин, електроліт, антрифриз).

Загальні рекомендації по експлуатації моторів. Регулювання, обслуговування та несправності систем живлення та сумішоутворення, запалення, охолодження. Характерні несправності стаціонарних ДВЗ та підвисних моторів, їх можливі причини та способи усунення. Запуск мотору, який був у воді. Експлуатація двигунів при плавання в умовах негативний температур повітря. Консервація на зиму.

1.6. Транспортні, експлуатаційні, морехідні та маневрені характеристики суден

Поняття про теоретичне креслення корпусу судна. Коефіцієнти повноти корпусу. Водотоннажність, вмістимість судна, одиниці виміру. Вантажопідйомність. Пасажиромісткість.

Плавуність, остійність, непотоплюваність. Елементи хвилі. Хитавиця, її види, плавність та амплітуда хитавиці. Мінімальна висота надводного борту, її залежність від розрахункової допустимої висоти хвилі.

Ходові та маневрові якості судна (хідкість, стійкість на курсі, поворність, інерція). Швидкість, дальність плавання та автономність.

1.7. Забезпечення технічної та протипожежної безпеки. Запобігання та гасіння пожежі

Конструктивні заходи проводяться проектними і суднобудівельними організаціями на стадії проектування і споруди судна з метою забезпечення його живучості. Організаційні і технічні заходи проводяться екіпажем з метою запобігання поступлення воді, виникнення пожеж і аварій технічних засобів, а також підтримки в справності.

Основні причинами пожеж на МС.

Вирішальні чинники порятунку судна при виникненні пожежі і вибір способу гасіння пожежі залежить від характеру пожежі і наявних засобів його тушіння.

1.8. Обслуговування та ремонт малих суден. Суднові, такелажні роботи, морські вузли

Види та періодичність технічного обслуговування та ремонтів МС. Основні відомості про докування. Доки та сліпи.

Захист корпусу від обростання та корозії. Організація та проведення фарбувальних робіт на судні. Підготовка сталевих, алюмінієвих, оцинкованих, дерев'яних та склопластикових поверхонь. Грунти, фарби, лаки, емалі. Засоби безпеки при проведенні фарбувальних робіт.

Електрохімічний захист корпусу.

Рекомендації по догляду за МС та їх збереженню.

Предмети такелажного забезпечення (блоки, гаки, скоби, обуки, рими, коуші, такелажні ланцюги) та їх застосування. Такелажний інструмент. Троси (сталеві, комбіновані, рослинні, зі штучних волокон) та їх застосування. Розривна та робоча міцність тросу. Сплесні та огони. Такелажні ланцюги.

Призначення та способи в'язання найбільш розповсюджених морських вузлів (прямий, рифовий, шкотовий, брамшкотових, бесідочний, шлюпочний, вибленочний, задвижний штик, простий штик, штик зі шлагом, рибацький штик, зашморг, зашморг зі шлагом, буйрепний, плаский вузол та ін.).

2. Судноводіння на внутрішніх водних шляхах

2.1. Лоція внутрішніх водних шляхів

Основні елементи річок (термінологія, навігаційні небезпеки, висипання, перекати, коливання рівнів води, повідь, паводок, межень). Течія, її врахування при плаванні маломірного судна.

Водосховища та озера (хвилювання, коливання рівнів води). Канали та шлюзи.

Навігаційне обладнання водних шляхів. Плаваючі знаки латеральної та кардинальної систем, інформаційні знаки. Берегові знаки та вогні. Знаки та вогні на мостах. Світлосигнальна характеристика навігаційного обладнання.

Річні навігаційні карти. Поняття про електронні карти. Штурманські прибори. Орієнтування та визначення місця судна при плаванні вздовж берега та поза видимістю берегів.

2.2 Гідрологічний режим внутрішніх водних шляхів та прогноз погоди, загальне знання погодних умов на ВВШ, плавання в несприятливих погодних умовах, вихід судна з

району несприятливих погодних умов

Предмет гідрометеорології. Загальні поняття про будову атмосфери, її стани та явища.

Розподіл температури, її зміна.

Атмосферний тиск та вологість, прилади для їх вимірювання.

Баричні системи, барометрична тенденція, причини утворення вітру, добові зміни вітру.

Загальні відомості про циклони та антициклони. Місцеві вітри та райони їх розповсюдження.

Вимірювання напрямлення та швидкості вітру. Шкала Бофорта.

Загальні поняття про синоптичні попередження погоди. Синоптичні карти. Попередження погоди по місцевим ознакам. Місцеві закономірності зміни погоди.

Небезпечні явища погоди: шквали, смерчі, попередження можливості їх появи та ознаки наближення. Штормове попередження, сигнали про погіршення погоди.

Клімат та погода. Характеристика вітру та хвиль. Елементи хвилі. Шторми. Обмеження по силі вітру та висоті хвилі для плавання маломірних суден. Тумани, хмарність, опади.

Прогноз погоди: напрямлення та швидкість вітру, висота хвилі, опади. Довготривалі прогнози, штормові попередження. Аналіз фактичної погоди та уточнення прогнозу по місцевим ознакам. Поняття про синоптичні (факсимільні) карти погоди.

2.3. Навігаційне обладнання, засоби навігаційної обстановки (ВВШ, ЄВВШ)

Земний магнетизм. Складні магнітного поля землі (горизонтальна складна, вертикальна складна, магнітних нахил). Магнітні полюси, магнітний екватор. Напруженість магнітного поля.

Будова магнітного компасу.

Вимір швидкості та пройденого шляху. Лаги (ручні, механічні). Поправка лагу. Приблизна оцінка швидкості при відсутності лагу. Вимірювач часу. Вимірювання кутів (горизонтальних та вертикальних).

Ехолоти. Принцип вимірювання глибин. Способи індикації глибин.

Радіолокатор. Обладнання для автоматичної ідентифікаційної системи на внутрішньому судноплавстві.

Суднохідна обстановка. Спеціальні знаки для визначення кордонів форватера. Берегові сигнальні знаки що вказують на положення форватера. Сигнальні знаки що обмежують небезпечні місця на навігаційні небезпеки.

2.4. Методи визначення місцезнаходження судна

Прокладний інструмент (паралельна лінійка, штурманський транспортир, протрактор, вимірювач), вивірювання прокладного інструменту.

Зняття та прокладання напрямлень та відстаней на карті.

Контроль місця судна, обсервація. Поняття навігаційного параметру (пеленг, відстані, горизонтальний кут, різниця відстаней). Вибір методу обсервації по конкретним умовам плавання. Вибір та впізнання орієнтирів.

Визначення місця судна по 2-м пеленгам. Вимірювання пеленгів, виправлення поправкою компасу, прокладання пеленгів на карті.

Використання глибин для оцінки місця судна.

Врахування дрейфування, зміни курсу між спостереженнями. Використання різних орієнтирів.

Вітрове дрейфування судна.

Течія (постійна, вітрова).

Плаванні при пониженої видимості. Заходи, які забезпечують безпеку плавання. Контроль за навколишньою обстановкою, контроль за глибинами.

2.5. Навігаційні посібники та лоцманські карти.

Основні відомості про картографії. Карти складені в проекції Гаусса і Меркатора. Карти внутрішніх водних шляхів. Лоцманська карта. Карти водосховищ.

Керівництва для плавання (лоції, сповіщення судноводіїв, графіки коливань рівня води).

Інформація про судноплавних умовах (шляховий листок).

2.6. . Правила плавання на ВВШ України, Європейські правила судноплавства по ВВШ
Обов'язки екіпажу та інших осіб, які є на борту. Використання водного шляху. Управління судном. Суднові документи. Рятуння і надання допомоги. Розпізнавальні знаки малих суден. Візуальна сигналізація суден. Ходова сигналізація складів суден, що буксируються. Ходова сигналізація вітрильних суден. Ходова сигналізація малих суден.

Додаткова сигналізація суден, що користуються переважним правом проходу. Стоянкова сигналізація суден. Сигнали біди. Сигналізація, що вказує на заборону доступу на борт. Звукова сигналізація суден - радіотелефонний зв'язок .

«Європейські правила судноплавства по внутрішнім водним шляхам. Резолюція № 24 Робочої групи по внутрішньому водному транспорту 15 листопада 1985 року .
ПРИЛОЖЕНИЕ 1-10.»

2.7. Візуальна та звукова сигналізація

ВІЗУАЛЬНА СИГНАЛІЗАЦІЯ СУДЕН Додаток 1 до Правил судноплавства на внутрішніх водних шляхах України .

Додаток 2 СИЛА СВІТЛА І ДАЛЬНІСТЬ ВИДИМОСТІ СУДНОВИХ ВОГНІВ

Додаток 3 ЗВУКОВІ СИГНАЛИ

Додаток 4 СИГНАЛЬНІ ЗНАКИ, ЩО РЕГУЛЮЮТЬ СУДНОПЛАВСТВО НА ВОДНИХ ШЛЯХАХ.

2.8. Місцеві правила плавання, правила користування водними об'єктами для плавання на малих суднах

Зони дії обов'язкових постанов – кордони портів.

Особливі умови плавання суден в портових водах.

Пограничний та митний режим в порту.

Організація руху в порту.

ПРАВИЛА користування МС на водних об'єктах Херсонської області.

Обов'язки судовласників, судноводіїв та посадових осіб, відповідальних за експлуатацію маломірних суден та баз їх стоянки.

Режим користування, район плавання та порядок руху малих суден.

Особливості обліку, утримання, базування малих суден.

3. Управління малими суднами

3.1. Управління та маневрування суднами, маневрування під час зустрічного плавання та обгону інших суден, урахування впливу повітря, течії та їх взаємодія, врахування мінімальної глибини під кілем та обгону інших суден, урахування впливу повітря, течії та їх взаємодія, врахування мінімальної глибини під кілем

Дії керма, гвинта, водомету. Керування маневрами МС в простих умовах (світлий час доби, штиль): дача ходу, набирання швидкості, здійснення поворотів, рух заднім ходом, підхід та відхід від причалу, швартування судна (лагом, носом, кормою), посадка та висадка пасажирів, постановка на якір та знімання з якоря. Керування судном при наявності вітру, хвилювань та течії.

Особливості керування судном при плаванні в складних гідрометеоумовах. Дії судноводіїв при раптовому посиленні вітру та хвилювання, під час шторму. Штормові сигнали. Керування суднами при обмеженій видимості в день та темний час доби. Забезпечення безпеки плавання при проході вузькостей та в умовах льодоходу (льодоставу). Плавання на сильній течії. Постійне спостереження за водною поверхнею на шляху судна. Відвертання від топляків та інших плаваючих предметів. Запобіжні заходи при проходженні мілководь. Маневрування при дотику ґрунту на різних курсах. Знімання судна з мілини: способи розвертання судна, завоз якорів та кінців, кренування судна, використання допомоги інших суден. Засоби безпеки при знятті судна з мілин.

3.2. Управління суднами в портах і шлюзах, на підходах до портів, в особливих обставинах, постановка на якір та швартови в різних умовах.

Правила пропуску суден через шлюзи, маневрування у шлюзах

Забезпечення живучості судна. Методи забезпечення непотоплюваності, боротьби з поступом води та з пожежею на судні. Виконання маневру “Людина за бортом”. Маневрування при підході до аварійного судна та людям на воді. Способи надання допомоги аварійному судну при боротьбі за його непотоплюваність та боротьбі з пожежею на ньому, при буксируванні аварійного судна. Підйом на борт людей, що терплять лихо на воді. Будова шлюзів . Верхній та нижній б’єфи та др. терміни. Процес та порядок шлюзування МС. Техніка шлюзування, порядок кріплення за гаки та рими.

4.Обов’язки судноводіїв малих суден, безпека плавання.

Правові питання

4.1. Обов’язки судноводіїв малих суден. Забезпечення безпеки при русі та маневруванні

Безпечна посадка на МС. Поведінка пасажирів під час руху.

Безпечна експлуатація двигунів та двіжителей малих суден.

Технічна експлуатація МС.

Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі (СОЛАС).

4.2. Дії під час зіткнення, у разі виходу з ладу двигуна, посадки на міліну, усунення водотечі, допомога в надзвичайних обставинах

Якщо судно сіло на міліну чи затонуло повинен сповістити про це в найкоротший термін найближчі компетентні органи. Судноводій або один з членів екіпажу що сів на міліну чи затонуло повинен залишатися на борту або поблизу від місця аварії до одержання від компетентних органів дозволу залишити своє місце. Якщо судно сіло на міліну або затонуло на фарватері або поблизу від нього, то судноводій повинен, за винятком тих випадків, коли в цьому явно немає необхідності, в найкоротший термін і з дотриманням зобов'язань щодо сигналів попередити наближаючі судна на достатній відстані від місця аварії, з тим щоб ці судна могли своєчасно прийняти необхідні заходи. Якщо аварія сталася при проході через шлюз, то судноводій повинен негайно повідомити про подію обслуговуючому персоналу шлюзу.

4.3. Охорона навколишнього середовища

Міжнародна конвенція з попередження забруднення моря з суден (МАРПОЛ).

Забруднення моря нафтопродуктами та іншими шкідливими речовинами.

Захист морського середовища від забруднення. Відповідальність за забруднення морського середовища: громадянсько-правова (майнова), адміністративна, кримінальна.

4.4. Рятування людей за бортом, маневрування для рятування, надання першої медичної допомоги, використання рятувального обладнання та спорядження

При аварії що загрожує небезпекою для знаходяться на борту осіб, судноводій повинен використовувати всі наявні в його розпорядженні засоби для порятунку цих осіб. Кожен судноводій, який перебуває поблизу від судна або з'єднання плавучого матеріалу, що зазнав аварії, пов'язану з небезпекою для людей або створює загрозу захаращення фарватеру, зобов'язаний - у тій мірі, в якій це сумісно з безпекою його власного судна, - негайно надати допомога.

4.5. Правові питання

Органи державного та технічного нагляду за мореплаванням та судноходством Міністерства інфраструктури України. Їх сфери нагляду та основні функції.

Державна інспекція України з безпеки на морському та річковому транспорті, її функції та права. Основні положення правил реєстрації МС, технічного нагляду за ними та атестації громадян на право керування малими суднами в Україні. Посвідчення судноводія малого судна.

Правила користування МС на водних об'єктах України: порядок користування МС, обов'язки судновласників та судноводіїв. Несправності, з якими заборонена експлуатація МС. Експлуатація баз (споруджень) для стоянок малих суден.

Навчальні засоби та обладнання:

Теоретична підготовка

Кабінети устрою судна, морської практики, основ судноводіння, рятувальних засобів, першої медичної допомоги для проведення лекційних занять зі звичайним навчальним обладнанням та стандартним обладнанням, що вимагається схваленими навчальним планом та програмою, яке необхідне для досягнення мінімального стандарту компетентності відповідно до вимог Положення про порядок видачі посвідчення судноводія малого судна.

Обладнання для використання аудіо візуальних матеріалів, придатних для експлуатації та доступних для використання.

4. КОНТРОЛЬ ЗНАЇ ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА.

Програмою курсу передбачено підсумковий контроль у формі тестування, практичні вправи зараховуються під час практичних занять в реальних умовах, або на навігаційному тренажері з візуалізацією. Тестування вважається пройденим, якщо кількість вірних відповідей складає не менше 65% від загальної кількості заданих запитань. Слухачам, що успішно склали тестування і виконали практичне завдання, видається відповідний документальний доказ підготовки (свідоцтво).

Питання для заліку:

1. Правила руху та розходження з великотоннажними суднами.
2. Правила руху і маневрування МС.
3. Вогні і знаки на шлюзах і підходах до них.
4. Стернові пристрої малих суден.
5. Вогні і знаки одиночних суден.
6. Фарватер і його межі. Використання фарватеру при русі суден.
7. Якірний устрій судна.
8. Берегові навігаційні знаки, їх характеристика.
9. Техніка безпеки при запусках підвісного двигуна.
10. Види неправильних течій у руслі річок.
11. Правила шлюзування малими суднами. Міри обережності при шлюзуванні.
12. Протипожежні заходи при експлуатації лодочного ДВЗ.
13. Швартовне і буксирне обладнання на малих суднах. Правила буксировки малих суден.
14. Органи, які контролюють безпеку плавання малих суден.
15. Суднові документи на МС.
16. Правила руху під мостами.
17. Поняття про робочий ємності циліндрів і хід поршню.
18. Поняття про острів, осередок, затоку, гирло, протоку.
19. Порядок виходу малих суден із базових зупинок.
20. Техніка безпеки при експлуатації двигуна.
21. Устрій корпусу судна.
22. Що таке кряж (корінний берег), яр, русло, пойма, уріз.
23. Міри обережності при перевезеннях дітей.
24. Рух малих суден весною та осінню.
25. Морехідні якості суден.
26. Порядок підготовки маломірного судна до зимової стоянки.
27. Швартовні пристрої на МС.
28. Протипожежні заходи на МС.

29. Рятувальні засоби на МС.

5. Заходи безпеки

Заходи безпеки під час тренувань, складаються викладачами-інструкторами. Запобіжні заходи з охорони праці при проведенні навчань є основним компонентом наряду з підготовкою, який впливає на його організацію. Слухачі повністю інформуються про заходи безпеки, які постійно контролюються. Перед початком теоретичного навчання слухачі проходять **Вступний**, а перед практичним навчанням **Первинний** інструктаж з охорони праці. Слухачі постійно знаходяться під пильним наглядом викладачів-інструкторів. Аптечка невідкладної медичної допомоги постійно знаходиться в безпосередній близькості до місця тренувань.

6. ВИМОГИ ДО ІНСТРУКТОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ ТА ЇХ РОБОЧОГО МІСЦЯ

6.1 Вимоги до інструкторсько-викладацького складу:

Інструктори, що здійснюють підготовку судноводіїв МС, повинні мати:

- диплом судноводія, судноводія-механіка та/або свідоцтво судноводія МС того типу, на якому здійснюється підготовка слухачів;
- досвід плавання на морському, річковому та/або маломірному судні не менше трьох років;
- практичний досвід роботи в НТЗ з підготовки судноводіїв МС або проходження стажування в НТЗ (проведення не менше одного повного курсу підготовки судноводіїв МС) та наявність позитивного відгуку керівника НТЗ за результатами стажування та у разі підготовки на повномасштабних навігаційних тренажерах з візуалізацією практичний досвід роботи в НТЗ з підготовки на повномасштабних навігаційних тренажерах з візуалізацією або проходження стажування в НТЗ (проведення не менше двох повних курсів підготовки судноводіїв МС на повномасштабному навігаційному тренажері з візуалізацією) та наявність позитивного відгуку керівника НТЗ за результатами стажування, а також документ, що засвідчує проходження інструктажу з правил експлуатації та використання тренажера, виданого виробником або уповноваженим ним постачальником тренажера;
- документальне підтвердження підготовки з техніки інструктажу та методів і практики підготовки.
- Інструктор, що проводить практичну підготовку на МС на водному об'єкті, має бути достатньо кваліфікований для надання першої медичної допомоги потерпілим під час відпрацювання практичних завдань, що засвідчується відповідним документом.
- У разі відсутності у інструктора такої кваліфікації на водному об'єкті під час та на місці проведення практичної підготовки на МС додатково має бути присутній кваліфікований медичний працівник або особа, яка має документ, що підтверджує кваліфікацію для надання першої медичної допомоги.

6.2. Вимоги до робочого місця інструктора:

- Під час відпрацювання практичних завдань інструктор повинен мати постійний звуковий контакт зі слухачами та візуальний контроль за їх діями і обставинами в районі навчань.
- Під час передачі органів управління МС слухачеві інструктор повинен переконатися, що слухач зрозумів, що прийняв органи управління МС, та готовий починати управляти ним. Під час управління МС слухачем інструктор спостерігає за оточуючою обстановкою та діями слухача.
- Інструктор повинен мати можливість у разі необхідності призупинити або припинити тренування та забезпечити швидке виведення людей з плавзасобів та з місця тренування.
- У разі відпрацювання практичних навичок на повномасштабному навігаційному тренажері з візуалізацією для моторних суден робоче місце інструктора повинно

дозволяти йому контролювати дії слухача, давати йому завдання, оцінювати якість виконання завдання.

7. ВИМОГИ ДО РОБОЧОГО МІСЦЯ СЛУХАЧА

Кожному зі слухачів має бути виділено окреме місце в класі, а також на борту МС або на повномасштабному навігаційному тренажері з візуалізацією для моторних суден на місцях відпрацювання практичних навичок.

- Кожен слухач після відпрацювання практичних вправ на МС у разі потреби повинен мати можливість переодятися.
- Під час відпрацювання практичних навичок усі слухачі повинні виконувати вимоги техніки безпеки. Персонал НТЗ має вимагати від слухачів виконання правил техніки безпеки.

8. Перелік нормативних документів

№	Назва нормативних документів ІМО та України
1	Закону України «Про внутрішній водний транспорт».
2	Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України № 8 від
3	Постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2021 №1381 «Про затвердження
4	Правил судноплавства на внутрішніх водних шляхах України , затверджених наказом Мінтрансу від 16.02.2004 № 91, зареєстрованим у Мін'юсті 12.07.2004 за № 872/9471.
5	Закону України "Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо відповідальності за порушення правил судноплавства"
6	Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України № 912 від 22.07.2008 року „Про затвердження Переліку обов'язкового суднового навігаційного обладнання та систем для торговельних (за винятком риболовецьких суден) валовою місткістю менше 150 одиниць, які здійснюють будь-які рейси, <i>та інших суден, що не здійснюють міжнародні рейси</i> ".
7	Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України № 516 від 29.05.2006 „Про затвердження Положення про класифікацію, порядок розслідування та облік
	Резолюції №40 Комітету по внутрішньому транспорту Європейської економічної комісії «Міжнародне посвідчення на право правління прогулянковим судном»
8	Міжнародної Конвенції щодо безпеки життя на морі 1974 року, із поправками (СОЛАС- 74).
9	Міжнародної Конвенції щодо запобігання забруднення морського середовища 1973/78. з поправками (МАРПОЛ-73/78).
10	Міжнародної конвенції з пошуку та рятування на морі 1979р. (SAR).

Навчальні посібники

№ з/п	Назва навчальних посібників
1	Методичні рекомендації для викладача-інструктора
2	Електронні засоби навчання
	Програма "Підготовка судноводіїв МС"
3	Навчальні посібники
	Зразок тренувального та рятувального керівництв, технічного обслуговування
	Інструкційні карти (алгоритми дій) з використання МС
	Керування МС з допомогою компасу
	Керування МС при сильному хвилюванні моря
	Використання засобів зв'язку та сигналізації
	Використання аварійного обладнання
	Виконання схем пошуку
	Підйом з води потерпілих в МС
	Запуск двигуна МС
	Експлуатація двигуна МС
4	Навчальні фільми
	Cold Water Casualty (Code No. 527)
	Man Overboard (Code No. 644)
5	Натуральні зразки обладнання
	Рятувальне коло
	Рятувальний жилет
	Термогідрокостюм
	Сигнальний світловий буй (для рятувального кола)
	Аварійний радіобуй місцеположення (EPIRB) - 460 MHz
	Прийомо-відповідач пошуку та рятування (SART) - 9 MHz
	Пошуково-рятувальний буй " SARSAT-COSPAS "
	УХВ радіостанція
6	Плакати (за темами програми)
	Конструкції МС
	Спорядження МС
	Двигуни рятувальних шлюпок
	Двигуни рятувальних шлюпок (схема)
	Шлюпковий двигун
	Система охолодження двигуна шлюпки
	Індивідуальні рятувальні засоби
	МППЗС 72
	Надання первинної медичної допомоги (Комплект 10 примірників)

Методичні рекомендації для викладача-інструктора щодо реалізації програми курсу підготовки

Навчальний план курсу надає уявлення про орієнтовний обсяг навчального часу, виділений на оволодіння навчальним матеріалом курсу, однак викладач вільний внести зміни при необхідності.

Детальна навчальна програма повинна бути ретельно вивчена викладачем-інструктором та використана для складання планів занять та викладання лекційного матеріалу та проведення практичних занять. Детальна програма курсу надає викладачу-інструктору уявлення про навчальний матеріал, який повинен бути представлений під час викладання і відображає вимоги щодо майстерності з безпечного управління малими/маломірними суднами, правильного використання їх систем та обладнання, яка необхідна для отримання відповідного сертифікату.

На початку вивчення курсу стисло повідомляється зміст навчального матеріалу, мета вивчення, методи реалізації навчальної програми курсу підготовки та практичне застосування отриманих знань, умінь та навичок.

Теоретичний матеріал викладається ясно, чітко та доступно з темпом викладу інформації, який дає можливість конспектування. При проведенні занять викладач-інструктор повинен демонструвати тактовність і поважне ставлення до слухачів, уміння зняти напругу та втому аудиторії, стриманість в дискусії та відповідях на запитання слухачів.

Слід взяти до уваги, що слухачі могли ніколи не бути на малому/маломірному судні, не мають ніякого поняття, як працюють систем та обладнання. Тому, організація викладання курсу повинна бути наближена до абсолютно базового рівня. На кожній стадії, особливо на початку, слухачу надається розуміння конструкції малого судна, взаємодія з навколишнім середовищем, пояснюючи, наприклад, що небезпека поскокзнутися, спіткнутися або впасти чи отримати травму голови на судні має різницю в порівнянні з берегом.

Проведення лекцій необхідно супроводжувати демонстрацією наочності, пов'язаної з питаннями що вивчаються: моделей, макетів, натуральних зразків, плакатів, фотографій та іншого. Необхідно підготувати навчальний матеріал з використанням мультимедійних засобів та роздаткового матеріалу для слухачів. При використанні аудіо- та відеоапаратури, мультимедійних проекторів, матеріали необхідно розміщати в правильній послідовності.

На кожному занятті для активізації пізнавальної діяльності слухачів здійснюється чітка мотивація та постановка мети. Не рекомендується, щоб слухач приймав всі ці факти на віру та втратив будь-яку ініціативу та спроможність мислити та аналізувати. Слухачі повинні навчатись на прикладах конкретних ситуацій, думати та реагувати на них. При докладному викладанні теоретичного матеріалу на заняттях надаються та відпрацьовуються практичні приклади, моделюються та розглядаються проблемні ситуації, розглядаються дискусійні питання для активізації пізнавальної діяльності слухачів та встановлення зворотного зв'язку. Наприкінці заняття необхідно узагальнити та закріпити навчальний матеріал, з'ясувати ступінь його засвоєння слухачами.

Погодинні плани викладачів повинні мати практичні інструкції щодо використання фактичного обладнання та ілюстрування теоретичного матеріалу. Максимальна частина теоретичної підготовки повинна бути ілюстрованою.

При викладанні навчального матеріалу розділу важливо підкреслювати, що на борту малого/маломірного судна правила та норми повинні суворо дотримуватись, а також необхідно максимально виконувати усі запобіжні заходи з мінімальним впливом на навколишнє середовище.

Якщо кількість засобів навчання та викладачів достатня, слухачі можуть бути розділені на дві групи, для зменшення загального обсягу часу, необхідного для відпрацювання практичних вправ кожним слухачем. Альтернативно курс може бути поширеним для надання більшого часу для заключних вправ та оцінки більшої кількості

слухачів.

Необхідно зробити акцент на тому, що слухачам треба бути відповідно одягнутими для відпрацювання практичних вправ, мати з собою необхідну зміну білизни, відповідне взуття.

При виконанні практичних вправ викладачу-інструктору необхідно пояснити слухачам правила безпеки, які повинні виконувати слухачі при проведенні практичних навчань. Також він повинен описати заходи, які будуть здійснюватись викладачами для безпеки слухачів, та яким чином буде звернена увага слухачів при виникненні труднощів. Так, при отриманні слухачами команди викладача-інструктора, що здійснює проведення практичних навчань. - „**СТОП**”, усі процедури необхідно зупинити, слухачі повинні зберігати спокій та прислухатись до подальших інструкцій. Коли викладачем- інструктором буде з'ясовано, що вправи можна продовжувати, надається команда «**ПРОДОВЖУВАТИ**».

На протязі викладання всього матеріалу важливо звернути увагу на те, що правила безпеки на борту малого судна повинні суворо виконуватись, як і усі запобіжні заходи, для мінімізації ризику. Там де це необхідно, слід надати пораду, як запобігти нещасному випадку.

Для того, щоб курс був ефективним та успішним необхідно, щоб теоретичні знання та практичні навички слухачів повинні бути оцінені.

Частина 4: вихідний контроль

-Кандидат повинен продемонструвати відповідно до типу судна компетентність у всіх аспектах плавання, відповідно до району, включно - планування переходу, метеорологію, керування судном, МППЗС 72, МЗС 65, підготовку судна до рейсу, обслуговування та ремонт.

-Перевірка (оцінка) компетентності включає теоретичні питання та демонстрацію практичних навичок керування МС відповідного типу. Після перевірки (оцінки) знань з теоретичного курсу програми підготовки здійснюється перевірка навичок судноводія МС щодо практичного управління судном безпосередньо на водоймі або на повномасштабному навігаційному тренажері маневрування та управління МС.

-Перевірка (оцінка) теоретичних знань та практичних навичок керування МС відповідного кандидата здійснюється за заліковим принципом та вважається успішною, якщо кандидат правильно відповів на всі питання та успішно підтвердив навички судноводія щодо практичного управління судном.

-Перелік питань для перевірки (оцінки) теоретичних знань судноводія МС затверджується Директором ПП “ІМТЦ «Марін Про Сервіс»

-Перевірка (оцінка) теоретичних знань здійснюється за допомогою інформаційно-телекомунікаційних систем, а у разі неможливості їх застосування - шляхом усних або письмових відповідей на питання.

Оцінка компетентності проводиться відповідно до критеріїв оцінювання.

**Критерії оцінювання компетентності,
знань і умінь і навичок при проведенні підсумкового (вихідного) контролю**

Оцінювання	Критерії оцінювання
-------------------	----------------------------

Слухач *на рівні розпізнання, без достатнього розуміння* відтворює

Не залік окремі елементи(фрагменти) навчального матеріалу, передбаченого навчальним планом та програмою курсу підготовки, та в неповному обсязі, з помилками вирішує окремі частини змодельованих проблемних ситуацій щодо здійснення судноводіння малого/маломірного судна. Недостатньо обґрунтовано аналізує і порівнює інформацію. Не усвідомлено користується нормативною документацією. При відповіді і практичному вирішенні змодельованих проблемних ситуацій щодо здійснення судноводіння малого/маломірного судна припускається помилок, які самостійно виправити не може.

Залік Слухач *самостійно з розумінням* відтворює не менше 75 % основного навчального матеріалу, передбаченого навчальним планом та програмою курсу підготовки, дає визначення основних понять, аналізує, порівнює **Залік** інформацію і робить висновки. Відповідь слухача в цілому правильна. логічна та достатньо обґрунтована. Усвідомлено користується нормативною документацією. Самостійно вирішує змодельовані практичні проблемні ситуації щодо здійснення судноводіння малого/маломірного судна за типовим алгоритмом.

-Оформлення результатів оцінки компетентності проводиться екзаменатором, відповідно до форми навчання (денне, вечірнє)), в заліковій відомості слухача за принципом "залік", "не залік". Додаток І.

- Після перевірки (оцінки) знань кандидат ознайомлюється з рішенням і розписується в заліковій відомості.

ЗАЛІКОВА ВІДОМОСТЬ СЛУХАЧА

з перевірки (оцінки) знань та кваліфікації кандидата на право управління малим судном (МС) типу _____
в районі плавання, під час якого здійснено перевірку теоретичних знань та практичних навичок управління МС

прізвище, ім'я та по батькові

Результати перевірки:

" ____ " _____ 202 р.

№ п/п	Назва дисциплін	Результат перевірки	Підпис перевіряючого
1	Устрій малого судна (МС)	ЗАЛІК	
2	Лоція ВВШ	ЗАЛІК	
3	Морська лоція	ЗАЛІК	
4	Правила плавання на ВВШ України	ЗАЛІК	
5	Місцеві правила плавання та користування водними об'єктами	ЗАЛІК	
6	Правила пропуску суден через шлюзи	ЗАЛІК	
7	МППЗС-72	ЗАЛІК	
8	Обов'язкова постанова по морському порту	ЗАЛІК	
9	Правила користування МС	ЗАЛІК	
10	Судноводіння	ЗАЛІК	
11	Навігація	ЗАЛІК	
12	Будова двигунів внутрішнього згоряння	ЗАЛІК	
13	Електрообладнання МС	ЗАЛІК	
14	Техніка безпеки та охорона довкілля	ЗАЛІК	
15	Загальні знання погодних умов та управління МС з урахуванням сили вітру, течій, їх взаємодії та мінімальної глибини під кілем	ЗАЛІК	
16	Визначення положення МС та вибір безпечного курсу	ЗАЛІК	
17	Практичне управління МС	ЗАЛІК	

Згідно з результатами перевірки (оцінки) знань та практичної демонстрації компетентності може здійснювати управління вказаним типом(ми) малого/маломірного судна в означеному (них) районі(нах).

Екзаменатор _____

З результатами іспиту ознайомлений:

Прізвище, ініціали