

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ДІНУ «ОМА»



Чимшир В.І.
(П.І.Б)

« 09 » 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека людини та охорона навколишнього середовища

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Морський та внутрішній водний транспорт
Спеціалізація і комплексами	271.02 Управління судновими технічними системами
Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»	
Кафедра управління в транспортній галузі	

2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека людини та охорона навколишнього середовища» розроблена відповідно до освітньої програми «Управління судновими технічними системами і комплексами»

Розробник : Тірон-Воробйова Н.Б., к.т.н, доцент, доцент кафедри управління в транспортній галузі


Робочу програму схвалено на засіданні кафедри управління в транспортній галузі .

Протокол № 1 від « 09 » вересня 2022 р.

Завідувачка кафедри _____  _____ Н.П. Биковець
(П.І.Б., підпис)

Секретарка кафедри _____  _____ Н.Б. Тірон-Воробйова
(П.І.Б., підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми за спеціалізацією 271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»

І.З. Маслов _____  _____
(підпис)

1. Загальний опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є:

1. Підвищення рівень обізнаності курсантів у питаннях екологічної культури та у придбанні необхідних навиків раціонального природокористування.
2. Формування у фахівців морського флоту екологічного мислення і одержання знань та навичок для вирішення завдань, пов'язаних з проблемами запобігання забруднення морського навколишнього середовища у процесі експлуатації морських суден.
3. Вивчення структури і взаємодії життєдіяльності людини у навколишньому середовищі.
4. Формування систем професійних знань та умінь з правил техніки безпеки.
5. Визначення принципів і способів захисту людини в умовах вірогідного виникнення небезпек різного походження.
- 6.

Мова навчання **українська**

Статус дисципліни **обов'язкова**

Навчальна дисципліна забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Компетентності:

ЗК 5 Здатність приймати та реалізовувати обгрунтовані управлінські рішення в рамках прийняттого ризику.

ЗК 11 Навички здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).

ЗК 12 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК 6 Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна.

СК11 Усвідомлення відповідальності та здатність до прийняття рішень у непередбачуваних та аварійних ситуаціях, пов'язаних з експлуатацією суднового енергетичного обладнання.

СК12 Здатність розв'язувати складні непередбачувані задачі та проблеми експлуатації, обслуговування та ремонту суднових технічних засобів, систем і конструкцій.

Програмні результати навчання

ПРН 34 Знання та розуміння методів виконання аварійних або тимчасових ремонтних робіт та заходів безпеки, які необхідно приймати для забезпечення безпечного робочого середовища, а також для використання ручних інструментів, верстатів та вимірювальних інструментів.

ПРН 43 Знання заходів застереження, які необхідно вживати для запобігання забрудненню морського середовища, уміння вживати заходи з боротьби із забрудненням та застосовувати відповідне обладнання.

Кількість кредитів ЄКТС: **3**

Форма підсумкового контролю: **екзамен**

2. Заплановані результати навчання

Успішне завершення програми навчальної дисципліни «Безпека людини та охорона навколишнього середовища» передбачає здобуття здобувачем вищої освіти наступних результатів навчання за навчальною дисципліною:

- знання національних та міжнародних вимог та принципів здійснення безпечної морської практики у сфері безпеки праці персоналу судна;
 - знання видів та загальних характеристик виробничих шкідливих та небезпечних факторів на борту судна та уміння ідентифікувати небезпеки, проводити їх аналіз, визначати рівень ризику та приймати необхідні заходи для безпечного виконання судових робіт;
 - знання заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на судах та уміння обґрунтовувати вибір безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів та засобів особистої безпеки при роботі на борту судна;
 - знання та розуміння призначення судових документів та процедур, що супроводжують організацію та безпечне виконання повсякденних та небезпечних видів робіт та уміння організувати та забезпечувати проведення судових робіт з додержанням техніки безпеки відповідно вимогам національного та міжнародного законодавства, а також вимогам щодо запобігання забрудненню морського середовища;
 - уміння ефективно виконувати функції, обов'язки та повноваження з питань охорони праці на робочому місці та у виробничому колективі;
 - знання та розуміння предмету, завдання і значення екології, основних методів екологічних досліджень, структуру екології, її зв'язок з іншими дисциплінами та роль у житті суспільства;
 - знання та розуміння наслідків впливу морського судноплавства на морське середовище, та напрямків зниження цього впливу;
 - уміння аналізувати та оцінювати негативний вплив роботи судової енергетичної установки на морське середовище;
 - знання видів надзвичайних ситуацій (НС) і засобів захисту від них, та принципів організації заходів щодо безпеки судна у разі виникнення НС;
 - уміння оцінювати небезпеку, планувати та забезпечувати захист судового персоналу та судна у разі виникнення надзвичайних ситуацій.
- Основними формами навчання є: лекції, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, самостійна робота.

3. Програма, структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Навчальне навантаження (години)				Відповідність модельному курсу Міжнародної морської організації
	Кількість аудиторних годин	Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні роботи	
Розділ 1. Правові та організаційні основи охорони праці					
Тема 1.1. Національна та міжнародна законодавча та нормативна база про охорону праці	1	1	-	-	ІМО 7.02 4.5.2
Тема 1.2. Організація охорони праці та навчання з питань охорони праці на судах морського флоту	1	1	-	-	ІМО 7.02 3.3.1
Разом за розділом 1	2	2	-	-	X
Розділ 2. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори на судах та засоби					

зниження їх впливу на організм людини					
Тема 2.1. Ознайомлення з судном та загальна характеристика виробничих шкідливих та небезпечних факторів на суднах. Поняття ризику та процедура оцінки ризику	1	1	-	-	ІМО 7.02 3.3.1
Тема 2.2. Нещасні випадки, профілактика травматизму та професійних захворювань на суднах. Аналіз небезпек при проведенні небезпечних видів суднових робіт. Акт розслідування нещасного випадку	1	1	-	-	ІМО 7.02 3.3.1
Тема 2.3. Комплексні заходи та прилади для захисту від впливу виробничих шкідливих та небезпечних факторів на організм людини	1	1	-	-	ІМО 7.02 3.3.1
Разом за розділом 2	3	3	-	-	X
Розділ 3. Техніка безпеки					
Тема 3.1. Безпека праці під час використання ручного інструменту, несення вахти та проведенні ремонтних робіт в машинному відділенні	2	-	2	-	ІМО 7.02 3.3.1
Тема 3.2. Безпека праці під час виконання небезпечних видів робіт	2	-	2	-	ІМО 7.02 3.3.1
Тема 3.3. Безпека праці при експлуатації суднових енергетичних, допоміжних енергетичних та рефрижераторних установок та електробезпека	2	-	2	-	ІМО 7.02 3.3.1
Разом за розділом 3	6	-	6	-	X
Розділ 4. Основи пожежної профілактики на борту судна					
Тема 4.1 Стационарні протипожежні установки та засоби пожежогасіння на суднах та їх призначення й розташування	1	-	-	-	ІМО 7.02 3.3.1
Разом за розділом 4	1	-	-	-	X
Розділ 5. Цивільний захист на борту судна					
Тема 5.1. Нормативно-правові основи цивільного захисту в Україні	0,5	0,5	-	-	-
Тема 5.2. Методика розроблення планів з питань цивільного захисту	0,5	0,5	-	-	-
Тема 5.3. Види надзвичайних ситуацій, їх класифікація та характеристики	1	1	-	-	-
Разом за розділом 5	2	2	-	-	X
Розділ 6. Охорона навколишнього середовища					
Тема 6.1. Поняття і властивості біосфери. Місце і відповідальність людини в біосфері. Основні відомості про глобальні екологічні проблеми сучасної цивілізації	2	2	-	-	-
Тема 6.2. Глобальні екологічні проблеми атмосфери	2	-	-	2	-
Тема 6.3. Екологічні проблеми Світового океану. Класифікація забруднень гідросфери	2	-	-	2	-

Тема 6.4. Шкідливий вплив навколишнього середовища на здоров'я людини	2	-	-	2	-
Разом за розділом 6	8	2	-	6	X
Всього аудиторних годин	22	10	6	6	X
Самостійна робота (год)	68				X
Загальний обсяг годин навчальної дисципліни	90				X

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення для виконання лабораторних робіт	Кількість годин
			Заочна форма навчання
			II курс
1	Дослідження негативного впливу оксидів сульфуру та оксидів нітрогену на навколишнє середовище	дві конічні колби, скляна трубка, дві пробки, пальник, дистильована вода, мазут, індикатор кислотності	2
2	Дослідження можливості забруднення Світового океану мікропластиком	мікроскоп, предметні скельця, покривні скельця, Розчин Люголя, поліетіленові предмети	2
3	Проблематика курсування біоінвазій чужорідних видів ізольованого баласту при перевезенні вантажів морським транспортом	мікроскоп, предметні скельця, покривні скла, Розчин Люголя, зразки води з Дунаю, установка зі знезараження ізольованого баласту	2
Разом			6

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Заочна форма навчання
		II курс
1	Безпека праці під час виконання небезпечних видів робіт	2
2	Безпека праці під час використання ручного інструменту, несення ваhti та проведення ремонтних робіт в машинному відділенні	2
3	Вплив електричного струму на організм людини та електробезпека	2
Разом		6

7. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота призначена для поглиблення, розширення і закріплення теоретичних знань, отриманих на лекціях. Вона допомагає набути навички самостійної роботи з довідковою, навчальною і науковою літературою, державними і галузевими стандартами; підвищити якість самостійного опрацювання здобувачами вищої освіти навчальної інформації шляхом її конкретизації і цілеспрямованості.

Види самостійної роботи:

1. Опрацювання лекційного матеріалу;
2. Самостійне опрацювання окремих розділів навчальної дисципліни;
3. Підготовка до практичних та лабораторних занять та їх опрацювання;
4. Підготовка до іспиту;
5. Підготовка до виконання контрольної роботи (тільки для заочної форми навчання).
6. Виконання індивідуального проекту

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Заочна форма навчання
		II курс
1	Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці	10
2	Тема 2. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори на судах та засоби зниження їх впливу на організм людини. Техніка безпеки	10
3	Тема 3. Основи пожежної безпеки на водному транспорті	16
4	Тема 4. Соціально-політичні небезпеки. Поведінкові реакції населення у надзвичайних ситуаціях	6
5	Тема 5. Поняття і властивості біосфери. Місце і відповідальність людини в біосфері. Основні відомості про глобальні екологічні проблеми сучасної цивілізації	10
6	Тема 6. Глобальні екологічні проблеми атмосфери	4
7	Тема 7. Глобальні екологічні проблеми Світового океану. Класифікація забруднень гідросфери	6
8	Тема 8. Шкідливий вплив навколишнього середовища на здоров'я людини	6
Разом		68

6. Індивідуальні завдання

Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання виконують аудиторну контрольну роботу. Аудиторна контрольна робота містить 3 теоретичних питання і 2 розрахункових завдання. Робота виконується здобувачем самостійно під час аудиторних занять. На виконання роботи дається 2 аудиторних години (1 год 20 хв).

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу Дунайського інституту НУ«ОМА».

Підсумковий контроль проводиться для оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

8. Схема оцінювання (довідник з розподілу оцінок)

Оцінка (за національною шкалою) National grade	Оцінка за шкалою ВНЗ Institution grade	Рівень досягнень, % Level of achievements, %
Відмінно / Excellent	A	90–100
Добре / Good	B	80–89

Оцінка (за національною шкалою) National grade	Оцінка за шкалою ВНЗ Institution grade	Рівень досягнень, % Level of achievements, %
	C	65–79
Задовільно / Satisfactory	D	55–64
	E	50–54
Незадовільно / Fail	FX	0–49
Зараховано / Passed	A, B, C, D, E	50–100
Незараховано / Fail	FX	0–49

Рівень досягнень визначається у відсотках опанування запланованих результатів навчання.

Оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно» виставляються за підсумками екзаменів, за результатами виконання курсових і дипломних робіт (проектів); «Зараховано» виставляється за підсумками виконання певних видів навчальних робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях.

Курсанти (студенти), які не з'явилися на контрольні заходи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку (FX).

8. Схема нарахування балів за навчальною дисципліною

Оцінка (за національною шкалою)	Оцінка за шкалою ВНЗ	Критерії
Відмінно / Excellent	A	Курсант на високому рівні опанував програмний матеріал, демонструє відмінні знання, глибоко та всебічно викладає матеріал, володіє культурою мови; використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях; курсант має системні знання, виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати природні явища і робить відповідні висновки; самостійно знаходить джерела інформації, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію; виявляє творчий підхід до виконання завдань.
Добре / Good	B	Курсант демонструє знання середнього рівня та виконує завдання з кількома помилками або окремими неточностями; вільно та оперативно володіє вивченим матеріалом; розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; курсант вміє опрацьовувати наукову інформацію: знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети.

Добре / Good	C	Курсант може пояснювати явища, виявляє знання і розуміння основних законів, понять; курсант демонструє знання середнього рівня та виконує завдання з кількома помилками або окремими неточностями; розв'язує задачі, пише рівняння реакцій, самостійно виправляє допущені помилки, розкриває зміст питань, які обговорюються, але не досить повно й аргументовано викладає матеріал.
Задовільно / Satisfactory	D	Курсант з допомогою викладача, демонструє знання на рівні мінімальних вимог та виконує завдання зі значною кількістю недоліків; виконує завдання зі значною кількістю недоліків; не виявляє належної активності при виконанні самостійної роботи та завдань.
Задовільно / Satisfactory	E	Курсант з допомогою викладача демонструє знання на рівні мінімальних вимог та виконує завдання зі значною кількістю суттєвих недоліків; не виявляє належної активності при обговоренні питань; неохайно виконує завдання; володіє матеріалом на початковому рівні.
Незадовільно / Fail	FX	Курсант слабо володіє навчальним матеріалом на рівні мінімальних вимог, не здатний виконати завдання у повному обсязі; поверхнево розкриває зміст питань, які розглядаються, будуючи відповіді навчального матеріалу без його осмислення; курсант допускає суттєві помилки під час усних та письмових відповідей; неохайно виконує індивідуальні завдання; не виявляє старанності на заняттях. Курсант не володіє навчальним матеріалом на рівні мінімальних вимог, поверхнево розкриває зміст питань, які розглядаються, допускає суттєві помилки під час усних та письмових відповідей, не виявляє активності на заняттях та при виконанні самостійної роботи.

9. Рекомендована література

Основна

1. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992р., Постанова ВРУ №2695-ХІІ зі змінами і доповненнями.
2. Сводная конвенция МОТ о труде в морском судоходстве, 2006г.
3. Міжнародна Конвенція з підготовки, дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, 2012р.
4. Б.М. Іванов, М.О. Колегаєв, Ю.І. Касілов, О.І. Іванов. Основи охорони праці на морському транспорті. Одеса-2003.
5. Кодекс цивільного захисту України: Закон України. К., 2012.
6. Стеблюк М.І. Цивільна оборона: Підручник. – К.: Знання, 2006. - 487 с.
7. Васійчук В.О., Гончарук В.Є., Качан С.І., Мохняк С.М. Основи цивільного захисту: Навч. Посібник. Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. 417с.
8. А.С. Степановских Экология. Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 703 с.
9. Масляев В. Н. Охрана окружающей среды: учеб. пособие. Саранск: «Референт», 2009. 108 с.
10. Міжнародна Конвенція з підготовки, дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, 2012р.

11. Міжнародна Конвенція по запобіганню забруднення моря із суден 1973 р., змінена протоколом 1978 р. до неї с поправками.
12. Международный Кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предупреждение загрязнений: МКУБ. Лондон : ИМО, 2003. 36 с.
13. Міжнародна Конвенція з охорони людського життя на морі СОЛАС 74 з поправками (International Convention for the Safety of lifeft Sea - SOLAS-74).

Допоміжна

1. Законодавство України про охорону праці. Збірник нормативних документів в 3-х томах, 1995.
2. Запорожець О.І., Протоерейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І. М. Основи охорони праці. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.
3. Предупреждение несчастных случаев на судне на море и в порту. Свод правил МОТ. Второе (пересмотренное издание). Укринформ. Одесса – 2001.
4. Code Of Safe Working Practices for Merchant Seamen (Consolidated Edition). – 2010.
5. Постанова КМ України «Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях» від 15.02.99 №2.
6. Колегаев М.А., Иванов Б.Н., Басанец Н.Г. Безопасность жизнедеятельности и выживание на море. Учебное пособие. Одесса – 2007.
7. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки». – К. Урядовий кур'єр, 18.01.2001.-№2245- III.
8. Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану». – К. Урядовий кур'єр, 14.06.2000. - №107.
9. Закон України «Про основи національної безпеки України» ВРУ № 964-IV.- К. 2003.
10. Закон України «Про правовий режим воєнного стану». – К. Урядовий кур'єр, 14.06.2000.-№107.
11. Постанова кабміну України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру» від 03.08.1998 р. №1198
12. Кірсанова В.В., Биковець Н.П., Чумаченко М.М. Пластикові упаковки на морських судах в контексті глобальної екологічної проблеми мікропластика. Екологічні науки. 2020. Т. 1. №2 (29), С. 164-169. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.27>.
13. Кірсанова В.В., Чумаченко М.Н. Мікропластик як екологічна проблема світового океану. Сучасні підходи до високоефективного використання засобів транспорту. Колективна монографія / за загальною редакцією В.І. Чимшира. Київ: Міленіум, 2020. 500 С. ISSN. 978-966-8063-81-6; УДК 656/224/072.
14. Kirsanova V. Some Environmental Problems of Danube Delta. Journal of Danubian studies and research. – 2012. V 2. №2, С. 102-106. ISSN: 2284-5224.
15. Кірсанова В.В. Проблема використання біопалива для транспорту: дилема сучасності. Вчені записки Таврійського Національного університету ім. В.І.Вернадського. Серія: Технічні науки. 2019. Т. 30(69). Ч.2. №5, С. 23-27.
16. Кірсанова В.В. Способи нейтралізації діоксиду карбону. Вчені записки Таврійського Національного університету ім. В.І.Вернадського. Серія: Технічні науки. 2020. Т. 31(70). Ч.2. №1, С. 126-130. <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.1-2/23>
17. Кірсанова В.В. Доцільність обробітку та використання мікроводоростей (chlorella) як органічних добрив. Екологічні науки. 2020. №1 (28), С. 324-327. <https://doi.org/10/32846/2306-9716/2020.eco.1-28.52>
18. Биковець Н.П., Кірсанова В.В., Черкас О.А. Наслідки глобального потепління для внутрішніх водних шляхів: тенденція зміни рівня води річки Дунай. Вчені записки Таврійського Національного університету ім. В.І.Вернадського. Серія: Технічні науки. 2020. Т. 31(70). – №3, С. 90-97. <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-5941/2020.3-2/16>.

19. Кірсанова В.В., Биковець Н.П., Чумаченко М.М., Бражник І.Д. Нафтошлам судноплавства як елемент біодеградації нафтового забруднення світового океану. Вчені записки Таврійського Національного університету ім. В.І.Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2020. Т. 31(70). №4, С. 227-232. <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.4/33>

10. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Степановских А.С. Экология. Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 703 с. <http://ekolog.org/books/27/>

2. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды, 2001. <http://nashol.com/2014012075402/praktikum-po-ekologii-i-ohrane-okrujajuschei-sredi-fedorova-a-i-nikolskaya-a-n-2001.html>

3. Загальна екологія (Online курс лекцій) <https://ecologyknu.wixsite.com/ecologymanual>