

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО

ФАКУЛЬТЕТ СУДНОВОДІННЯ
КАФЕДРА СУДНОВОДІННЯ ТА КУРУВАННЯ СУДНОМ

СІЛАБУС, ПРОГРАМА,
РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВІГАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПЛАВАННЯ»

SYLLABUS, GENERAL SYLLABUS,
DETAILED TEACHING SYLLABUS
OF EDUCATIONAL COURSE
«ENSURING OF NAVIGATION SAFETY»

СД,ПД,РПД-ОК9-НУМС-МБ-271.01-03-2020

Рівень вищої освіти:
Початковий (короткий цикл)

Level of higher education:
Beginner (short cycle)

Ступінь вищої освіти:
Молодший бакалавр

Degree of higher education
Junior Bachelor

Галузь знань:
27 Транспорт

Field of of study:
27 Transport

Спеціальність:
271 Річковий та морський транспорт:

Major:
271 River and Maritime Transport

Спеціалізація:
271.01 Навігація і управління
морськими суднами

Area of Expertise:
271.01 Navigation and operation of sea
ships

Освітня програма:
Навігація та управління морськими
суднами

Curriculum:
Navigation and operation of ships

КИЇВ – 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

APPROVAL LIST

1 ОНОВЛЕНО:

Програму оновив капітан далекого плавання, старший викладач Нечитайло В.І.
28.08.2020 р.

1 REVISED:

The program was updated by the long-distance captain, senior teacher V.I. Nechytailo,

2 ПОГОДЖЕНО:

Директор Київського інституту водного транспорту ДУІТ,
Д.т.н., проф. Тимошук О.М.

2 AGREED:

Head of Petro Konashevych-Sahaidachnyi Kyiv Institute of Water Transport, State University of Infrastructure and Technologies, ScD in Technical Sciences, prof. Olena Tymoshchuk.

01.10.2020

Декан факультету судноводіння КІВТ ДУІТ,
К.ю.н. Слезаров О.П.

Dean of Faculty of Navigation, PhD, Associate Professor O.Yeliezarov

28.09.2020

Завідувач кафедри судноводіння і керування судном
Д. т. н, проф. О. М. Майборода

Head of the Navigation Department and ship management, Dr. Eng. Sc., Prof. O. M. Mayboroda

28.08.2020

Гарант освітньої програми,
к.е.н, к.т.н., доц. Ганюшина І.М..

Head of curriculum, PhD in Technical Sciences, Associated Professor I.Hanoshyna

28.08.2020

3 ОПРИЛЮДНЕНО:

На веб-сайті ДУІТ за посиланням:

3 PUBLICED:

SUIT website at the link:

https://drive.google.com/drive/folders/12Xo0uDtPB_6L42icij8EDsLry_URLSMS?usp=sharing

4 РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО:

Випусковою кафедрою судноводіння та керування судном,
Протокол засідання кафедри від 11.09.2020, №2

4 CONSIDERED AND APPROVED:

Department of Navigation and Ship Management Department, , minutes №2 dated 11 September 2020

Науково-методичною радою Київського інституту водного транспорту ДУІТ.
Протокол від 29.09.2020, №1.

Advisory Board of Petro Konashevych-Sahaidachnyi Kyiv Institute of Water Transport, SUIT, minutes №1 dated 29

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 1 из 26

September 2020

Вченою радою Київського інституту водного транспорту ДУІТ. Протокол від 30.09.2020, №1.

Academic Council of Petro Konashevych-Sahaidachnyi Kyiv Institute of Water Transport, SUIT, minutes №1 dated 30 September 2020

1 СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1 SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

1.1 Викладач:

Лекції:

Нечитайло Віктор Іванович
Старший викладач кафедри
судноводіння та керування суден
v.nechitaylo@ukr.net

Практичні:

Нечитайло Віктор Іванович
Старший викладач кафедри
судноводіння та керування суден

1.1 Teachers:

Lectures:

Viktor Nechitaylo,
senior teachers Department of
Navigation and Ship
Management, Deep sea
captain,



Practical:

Viktor Nechitaylo,
senior teachers Department of
Navigation and Ship
Management, Deep sea
captain,

1.2 Статус дисципліни

Навчальна дисципліна обов'язкового професійного циклу

1.2 Course status

Compulsory subject

1.3 Обсяг дисципліни

3 кредити ЄКТС
Загальний обсяг – 90 годин,
Лекції -16 годин
Практичні заняття – 14 годин,
Самостійні заняття – 60 годин

1.3 Study Time

3 credits ECTS
Total – 90 hours
Lectures -16 hours
Practical – 14 hours
Self-study hours - 60 hours

1.4 Курс/Семестр

Курс 2
Семестр 4

1.4 Study year/ Term

Year – 2
Term – 4

1.5 Мова викладання

Українська

1.5 Language of Instructions

Ukrainian

1.6 Набуті знання та вміння (компетентності)

- Здатність застосовувати набуті знання і навички щодо виконання безпечного навігаційного плавання судна, несення безпечної навігаційної вахти і уміння керувати та маневрувати судном.
- Здатність складати попередній вантажний

1.6 Acquired Knowledge and Skills (competences)

- Ability to apply the acquired knowledge and skills to perform safe navigation of the vessel, carrying a safe navigational watch and the ability to steer and manoeuvre the vessel.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 2 из 26

план, розраховувати посадку, остійність і напруження корпусу та здійснювати нагляд за завантаженням, розміщенням, кріпленням, доглядом під час рейсу та розвантаженням вантажів.

1.7 Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти отримують здатність:

- планувати і здійснювати проробки рейсу згідно із встановленими шляхами руху суден, з урахуванням обмеження діючої осадки судна, гідрометеорологічних умов та інших обставин для безпечного виконання рейсу

- правильно застосовувати навігаційну інформацію, отриману з усіх джерел, зокрема радіолокатора, засобів автоматизованої радіолокаційної прокладки та електронних комплексів навігаційно - інформаційної системи з метою прийняття уникнення зіткнення та управління безпечним плаванням судна

- безпечно обробляти, завантажувати, розміщувати, кріпити, доглядати у рейсу та розвантажувати вантажі, зокрема навалювальні вантажі, а також небезпечні та шкідливі вантажі, вплив вантажів великої ваги, на мореплавність та остійність судна.

- розуміння основних принципів устрою судна, теорії та чинників, які впливають на морехідні якості судна

1.8 Короткий зміст дисципліни

Предметом вивчення дисципліни є використання нормативних документів для безпечної експлуатації суден. Планування безпечних рейсів. Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання. Забезпечення безпеки суден при піратських нападах і проникнення на судна.

Джерела похибок при використанні навігаційного обладнання. Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам.

Проведення безпечних операцій в портах і збереження вантажів. Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при

■ Ability to make preliminary cargo plan, draught, calculate trim, stability and the hull stresses, monitoring the loading, stowage, lashing and their care during the voyage and unloading cargoes

1.7 Learning Outcomes

At the end of the course the students will have the ability to:

- planning and execute studies of the voyage in accordance with the established routes of the vessels, taking into account the limitations of the current draft of the vessel, hydro meteorological conditions and other circumstances for the safe operation of the voyage

- correctly use navigation information obtained from all sources, including radar, automated radar plotting aid and ECDIS in order to avoid collisions and control the safe navigation of the vessel.

- safe handling, loading, stowage, securing, maintenance and unloading of cargo, including bulk cargo, as well as dangerous and harmful cargo, the impact of heavy cargo on the seaworthiness and stability of the vessel.

- understanding the basic principles of ship design, theory and factors that affect the seaworthiness of the ship

1 8 Summary of the course

The subject of the discipline is the use of regulations for the safe operation of ships. Planning safe flights. Ensuring the safety of ships under various sailing conditions. Ensuring the safety of ships during pirate attacks and penetration of ships.

Sources of errors when using navigation equipment. Sources of errors in determining the location of the vessel on shore landmarks.

Carrying out safe operations in ports and storage of cargoes. Control over ensuring the seaworthiness of vessels during their operation.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 3 из 26

їх експлуатації.

1.10 Постреквізити

Знання можуть бути використані у період роботи на судні

1.10 Postrequisites

The knowledge can be used during the job on the ship.

1.11 Інформаційне забезпечення

1. Про освіту: Закон України про вищу освіту/ Відомості Верховної Ради, 2017, № 38-39, ст.380

2. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. №600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. №1648).

3. Стандарт вищої освіти України, затвердженого 13.11.2018 № 1239 наказом Міністерства освіти і науки України

4. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками / Дата підписання: 07.07.1978. Дата набрання чинності для України: 07.04.1997.

5. Кодекс з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками(Додаток до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року).

6. Кодекс торговельного мореплавства України: Постанова Верховної Ради України від 09.12.94 № 277/94-ВР .

7. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2012.

7. Алексин В. Г., Козырь Л. А., Короткий Т. Р. Международные и национальные стандарты безопасности мореплавания. - Одесса : Латстар, 2002.-257 с.

8. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Логиновский В.А., Песков Ю.А. Навигация: учебник для высших морских учебных заведений. – 3-е изд., перераб. И дополн. Спб.: Издательство «Лань», 1997. – 512 стр.

9. Ермолаев Г.Г. Морская лодия; учебник для вузов морского транспорта. 4-е изд., перераб. И дополн. – М.: Транспорт, 1982. – 392 стр.

10. Рекомендації по організації штурманської служби на морських суднах України (РШСУ-98). – Одеса: ЮжНІМФ, 1998. – 111 с.

11. Снопков В.И., Конопелько Г.И., Васильева В.Б. Безопасность мореплавания: ученик для вузов. – М.: Транспорт, 1'894. – 247 с.

12. Алексин В.Г., Козырь Л.А. Навигационное планирование перехода: Методика выполнения работы по навигации. – Одесса: ОГМА, 2001.- 68 с.

13. Алексин В.Г., Козырь Л.А., Короткий Т.Р. Международные и национальные стандарты безопасности мореплавания. – Одесса: Латстар, 2002- 256 с

14. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лодия. – М.; ИКЦ «Академкнига», 2004. – 471 с.

15. Юдович А.Б. Предотвращение навигационных аварий морских судов. – 2-е изд., доп. – М.: Транспорт, 1988. – 224 с.

16. Дыба В.Г., Позолотин Л.А., Чистяков В.Л. Управление безопасностью судна. – Одесса: Морьяк, 1997. – 200 с.

17. Михайленко Ю.Н., Торский В.Г. Конвенция ПДНВ 1978. Манильские поправки: Обзор. Комментарий.- Одесса: Астропринт, 2011.- 256 с.

18. Пономарев В. Е. Человек и безопасность судоходства. — М. : Транспорт,

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 4 из 26

1976.-152 с.

19. Model course 7.03«Officer in Charge of a Navigational Watch»: [курсы ИМО] / International Maritime Organization. - London : International Maritime Organization

20. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE - 89). - СПб.: ЗАО«ЦНИИМФ», 1999. - 49 с.

21. Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОШС) (Резолюция ИМО MSC.267(85)) с поправками. - СПб.: ЗАО«ЦНИИМФ», 2016.

22. МКУБ и руководства по его выполнению - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2014.

23. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 376 с.

24. Представление на судах информации об их маневренных характеристиках – Резолюция ИМО А.601(15). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2001.

25. Сборник № 14 резолюций ИМО. Резолюция А 893(21) «Руководство по планированию рейса». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.- 332 с.

26. Бекашев К.А., Сидорченко В.Ф. Безопасность на море. - Л.: Судостроение 1983. – 240 с.

27. Васильев К. П. Что должен знать судоводитель о картах погоды и состояния моря. - Л.: Гидрометеиздат, 1980. - 231 с.

28. Козырь Л. А. Управление судами в шторм / Л. А. Козырь, Л. Р. Аксютин. - 3-е изд., испр. и доп. - Одесса: Фенікс, 2006. - 218 с.

29. Лентарев А. А. Морские районы систем обеспечения безопасности мореплавания: Учеб. пособие. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2004. - 114 с.

30. Песков Ю.А. Использование РЛС в судовождении.-М.: Транспорт,1986. - 144 с.

31. Песков Ю. А. Практическое пособие по использованию САРП. - М.: Транспорт, 1995,- 225 с

32. Песков Ю. А. Морская навигация с ГЛОНАСС/GPS/ Учебное пособие для вузов.- М.: «МОРКНИГА», 2010. - 148 с

33. Справочник капитана дальнего плавания/ Л. Р. Аксютин, В. М. Бондарь, Г.Г. Ермолаев. – М.: Транспорт, 1988. - 248 с.

34. Кацман Ф. М. Человеческий фактор в проблеме обеспечения безопасности судоходства. - СПб. : СПГУВК, 2003. - 150 с.

Інформаційний резерв

Нормативна документація і інформаційно-довідковий матеріал міститься на відповідних сайтах:

www.crew-help.com.ua // Інформаційно- пізнавальний сайт «Допомога морякам»

www.sea-man.com // Інформаційно-пізнавальний сайт «Моряк»

<http://www.morehod.ru> // Інформаційно-пізнавальний сайт «Мореплавець»

www.imo.org//ИМО

<https://gisis.imo.org/>

<https://docs.imo.org/>

[http:// www.hdr.undp.org](http://www.hdr.undp.org) (сайт Національної бібліотеки України ім. В. І.

Вернадського)

<http://moryakukrainy.livejournal.com/127430.html>

<http://moryakukrainy.livejournal.com/129723.html>

http://www.rise.odessa.ua/texts/A918_22.php3.

www.elsevier.com/locate/tre

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 5 из 26

1.12 Посилання на дисципліну у веб-ресурсі

https://drive.google.com/drive/folders/12Xo0uDtPB_6L42icij8EDsLry_URLSMS?usp=sharing

1.13 Семестровий контроль

Залік

1.17 Link to course in the web resource

1.13 Semester evaluation

Test

1.14 Форми підсумкового контролю успішності навчання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (екзамени – відмінно, добре, задовільно, незадовільно; заліки – зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою (екзамени та заліки) та шкалою ECTS (екзамени та заліки). Порядок оцінювання з кожного предмету та компоненту предмету (теми, практичної або лабораторної роботи тощо) наведений в робочих програмах та сілабусах дисциплін.

1.14 Summative Assessment

Assessment of applicants academic achievements is carried out according to a national scale (exams - excellent, good, satisfactory, unsatisfactory; tests - passed, failed); 100-point scale (exams and tests) and ECTS scale (exams and tests). Assessment procedure for each subject and subject component (subject matter, practical or laboratory, etc.) is given in the subjects syllabi.

1.15 Політика відвідування

Пропущені лекції самостійно опрацьовуються студентом. Пропущені практичні заняття мають бути відпрацьованими у встановленому порядку з викладачем. Студенти, які мають пропущені та не відпрацьовані практичні заняття до екзамену не допускаються. Опрацьовані практичні заняття та успішно виконані модульні роботи сумарно оцінюються як залік. Екзамен складається з двох усних питань та граматичного тесту

1.15 Attendance Policy

Missed lectures are processed independently by a student.

Missed practical classes must be completed in the prescribed manner with teacher.

Students who have missed and not completed practical classes are not allowed to take the exam.

Completed practical classes and successfully completed module works are evaluated as a credit. The exam consists of two oral questions and a grammar test.

2 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2 GENERAL SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

2.1 Передмова

Програма вивчення навчальної дисципліни "Забезпечення навігаційної безпеки плавання" складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 271 "Річковий та морський транспорт", спеціалізацією «Навігація та управління морськими суднами».

2.1.Introduction

The general syllabus of the course " Ensuring Navigational Safety " is made in accordance with the curriculum for junior bachelors in specialty 271 "River and maritime transport", specialization "Navigation"

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

2.2 Предмет дисципліни.

Предметом вивчення дисципліни є забезпечення безпеки експлуатації суден при різноманітних умовах плавання, згідно національних і міжнародних стандартів компетентності

2.3 Мета дисципліни.

Згідно програми, вивчення дисципліни "Забезпечення навігаційної безпеки плавання" здійснюється за метою – підготувати компетентних судноводіїв щодо їх здатності успішно володіти безпечними виконаннями обов'язків на рівні експлуатації судна, відповідно вимогам національного стандарту вищої освіти, правил II/1, II/2 Міжнародної конвенції та Кодексу ПДНВ 1978 з поправками і типового курсу Міжнародної морської організації (ІМО) 7.03 «Вахтовий помічник капітана», таким чином щоби забезпечити охорону людського життя, збереження майна, а також охорону морського середовища.

2.4 Міждисциплінарні зв'язки.

Використовуються знання отримані після вивчення дисциплін навігація та лоція, а також отриманих знань при вивченні дисциплін: теорія будови судна, морехідна астрономія, метеорологія та океанографія, практика несення штурманської вахти та управління ресурсами ходового містку

2.5 Програмні компетентності

Компетентності, які повинні бути здобувачі в результаті вивчення дисципліни згідно ОПП:

ЗК9. Навички здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).

ЗК12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

СК2. Здатність несення безпечної навігаційної вахти.

СК7. Здатність та уміння маневрувати та керувати судном

2.2 Subject matter.

The subject of the discipline is to ensure the safety of ships under various sailing conditions, according to national and international standards of competence

2.3. Objectives of the subject.

According to the program, the study of the discipline "Ensuring the navigational safety " is carried out with the aim - to prepare competent drivers on their ability to successfully perform safe duties at the level of operation of the vessel, in accordance with the requirements of the national standard of higher education, regulations II / 1, II / 2 of the International Convention and the STCW Code 1978 as amended and the standard course of the International Maritime Organization (IMO) 7.03 " assistant captain ", so as to ensure the protection of human life, preservation of property, as well as the protection of the marine environment.

2.4 Cross-curriculum relationships.

The knowledge received after studying of disciplines as Navigation, Pilotage, Construction, Basics of ship theory, Celestial Navigation, Meteorology and Oceanography, Watchkeeping and Bridge Resource Management

2.5 Competencies

Competences that applicants must acquire as a result of studying the discipline according to the Curriculum:

CC9. Safety skills (commitment to safety).

CC 12. The ability to social responsibility and awareness.

SC2. Ability to keep a safe navigation watch

SC7. Skills and ability to maneuver and steer the vessel.

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 7 из 26

СК8. Здатність розраховувати попередній вантажний план, посадку, остійність та напруження корпусу і здійснювати нагляд за завантаженням, розміщенням, кріпленням, доглядом під час рейсу та розвантаженням вантажів.

СК9. Здатність здійснювати перевірку та повідомлення про дефекти та пошкодження у вантажних приміщеннях, на кришках люків і в баластних танках.

СК10. Здатність здійснювати підтримку судна в морехідному стані.

2.6 Програмні результати навчання

Результати навчання які мають отримати здобувачі згідно ОПП:

РН4. Уміння правильно застосовувати навігаційну інформацію, отриману з усіх джерел, зокрема радіолокатора, засобів автоматизованої радіолокаційної прокладки та електронних комплексів навігаційно - інформаційної системи з метою прийняття уникнення зіткнення та управління безпечним плаванням судна.

РН6. Знання систем повідомлень, забезпечення радіозв'язку під час пошуку, порятунку та у випадку аварій.

РН7. Знання та розуміння впливу водотоннажності, осадки, диференту, швидкості та запасу глибини під кілем на маневрені якості судна; впливу вітру та течії на керування судном; ефекту просідання, впливу мілководдя і т.п.; належних процедур постановки на якір та швартування.

РН8. Знання та вміння безпечної обробки, завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів, зокрема навалювальних вантажів, а також небезпечних та шкідливих вантажів, та їхній вплив на безпеку людського життя й судна; впливу вантажу, зокрема вантажів великої ваги, на мореплавність та остійність судна.

РН9. Розуміння основних принципів устрою судна, теорії та чинників, які впливають на морехідні якості судна.

. SC8. Ability to calculate preliminary cargo plan, draught, trim, stability and the hull stresses, monitoring the loading, stowage, lashing and their care during the voyage and unloading cargoes.

SC9. Ability to inspect and report defects and damage in cargo spaces, hatch covers and ballast tanks.

SC10. Ability to provide seaworthiness of the vessel at sea.

2.6 Learning outcomes

Learning outcomes to be received by applicants according to the Curriculum:

LO4. Ability to correctly use navigation information obtained from all sources, including radar, automated radar plotting aid and ECDIS in order to avoid collisions and control the safe navigation of the vessel.

LO6. Knowledge of messaging systems, radio communication during search, rescue and in case of emergencies.

LO7. Knowledge and understanding of the influence of displacement, draft, trim, speed and under keel clearance on the maneuverability of the vessel; the influence of wind and current on the operation of the vessel; squat, the influence of shallow water, etc.; proper anchoring and mooring procedures.

LO8. Knowledge and skills of safe handling, loading, stowage, fastening, care during passage and discharging of cargo, including bulk cargo, dangerous and harmful cargo, and their impact on the safety of human life and ship; the impact of cargo, heavy cargo in particular, on the seaworthiness and stability of the vessel.

LO9. Understanding the basic principles of ship design, theory and factors that affect the seaworthiness of the ship.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

PH10. Знання та вміння пояснити, де шукати пошкодження та дефекти, що спричиняються операціями з завантаження та розвантаження; виявлення елементів конструкції судна, які мають вирішальне значення для його безпеки; визначення причин корозії у вантажних приміщеннях та баластних танках.

PH12. Уміння ефективно здійснювати професійну діяльність, приймати та реалізовувати управлінські рішення в багатонаціональному колективі.

PH20. Знання міжнародних і вітчизняних нормативно - правових актів відносно безпеки людського життя на морі та охорони морського навколишнього середовища та забезпечення їх дотримання.

PH22. Знання методів ефективного управління ресурсами та уміння їх застосовувати.

LO10. Knowledge and ability to explain the location of damage and defects caused by loading and unloading operations; identification of ship construction elements that are crucial for her safety; determining the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks.

LO12. Ability to effectively perform professional duties, make and implement management decisions in a multinational crew.

LO20. Knowledge of international and local regulations on the safety of human life at sea and the protection of the marine environment and ensuring their observance.

LO22. Knowledge of methods of effective resource management and ability to apply them

2.7 Інформаційний обсяг

Модуль 1

2.7.1 Змістовий модуль 1

Використання нормативних документів і публікацій для безпечної експлуатації суден.

Міжнародна конвенція ПДНВ. Глава VIII. Несення вахти. Розділ А- VIII /1. Резолюція ІМО А.893(21), «Керівництво з планування рейсу» (Guidelines For Voyage Planning). Додаток до Резолюції «Керівництво з планування рейсу». 3.1. Цілі . 3.2. Оцінка. 3.3 Планування.3. 4. Виконання плану. 3. 5. Контроль. Список публікацій, планів, журналів, які повинні знаходитись на борту судна. Карти і навігаційні посібники (Publications). Журнали (Records). Записи в судовому журналі (Log Book). Перелік таблиць і схем, що вивішуються в штурманській та рульовій рубках.

2.7.2 Змістовий модуль 2

Планування безпечних рейсів для любых умов плавання.

Плани та інструкції (Plans and Instructions). Планування до початку кожного рейсу.

2.7 Subject Contents

Module 1

2.7.1 Content module 1

Use of normative documents and publications for safe operation of vessels.

International Convention for STCW. Chapter VIII. Performance of a watch. Section A- VIII / 1. Resolution IMO A.893 (21), "Road Planning Guide" (Guidelines for voyage Planning). Annex to resolution "Road Planning Guide". 3.1. Purposes . 3.2. Rating. 3.3 Planning.3. 4. Execution of the plan. 3. 5. Control. List of publications, plans, magazines that should be aboard a ship. Maps and navigation guides (publications). Magazines (Records). Entries in the ship's journal (Log Book). List of tables and schemes hanging in navigator and steering.

2.7.2 Content module 2

Planning safe flights for any sailing conditions.

Plans and Instructions. Planning before each voyage. Checking and laying the planned

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Перевірка і прокладка планованого шляху. Планування здійснення переходу. Відхилення від запланованого шляху та визначення місця знаходження судна. Планування рейсу та судноводіння в будь-яких умовах з застосуванням відповідних методів прокладки океанських шляхів.

2.7.3 Змістовний модуль 3.

Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання.

Забезпечення безпеки руху суден беручи до уваги: обмежені води; метеорологічні умови; лід; обмежену видимість; системи розподілу руху; райони служби руху суден (СРС); райони з сильними припливами. Планування рейсу в особливих умовах плавання. Гідрометеорологічна інформація і прогноз погоди. Метеорологічний морський бюлетень. Штормове попередження. Прогноз погоди. Служба «ПОГОДА НА МАРШРУТІ» “WEATHER ROUTEING”. Процедури повідомлень відповідно Керівництву і критеріями для систем судових повідомлень доповідей. Система AMVER.

Модуль 2

2.7.4 Змістовний модуль 4.

Джерела похибок навігаційного обладнання. Вимоги Конвенції СОЛАС до судового навігаційного обладнання. Глава V. Правило 19. Суднове навігаційне обладнання. Девіація магнітного компаса. Способи визначення поправок МК. Знищення девіації МК. Визначення поправки по пеленгу створу (віяло створів). Визначення поправки по пеленгам трьох орієнтирів, нанесених на карту. Похибки гірокомпасу та їх типи. Інструментальні похибки. Поправки і точність показань гірокомпасу. Похибки супутникових компасів.

2.7.5 Змістовний модуль 5.

Визначення джерел похибок при використанні навігаційного обладнання.

Вимоги ІМО до точності визначення місця судна супутниковими навігаційними системами. Системи ГНСС. NAVSTAR – GPS. Джерела помилок в GPS. Супутникова трилатерація. Супутникові далекометрії. Точна часова прив'язка.

route. Transition planning. Deviation from the planned route and determination of the location of the vessel. Flight planning and navigation in all conditions with the use of appropriate methods of laying ocean routes.

2.7.3 Content module 3

Ensuring the safety of ships under various sailing conditions.

Ensuring the safety of vessels taking into account: limited waters; meteorological conditions; ice; limited visibility; traffic distribution systems; ship traffic service areas (VTS); areas with strong tides. Flight planning in special sailing conditions. Hydrometeorological information and weather forecast. Meteorological marine bulletin. Storm warning. Weather forecast. WEATHER ROUTEING service. Notification procedures in accordance with the Guidelines and criteria for ship reporting systems. AMVER system

Module 2

2.7.4 Content module 4

Sources of errors in navigation equipment.

Requirements of the SOLAS Convention for ship navigation equipment. Chapter V. Rule 19. Ship's navigation equipment. Deviation of the magnetic compass. Methods of determining the corrections to the MC. Destruction of MK deviation. Determination of the correction on the bearing of the range (fan of ranges). Determination of the correction on the bearings of the three landmarks plotted on the map. Gyrocompass errors and their types. Instrumental errors. Corrections and accuracy of gyrocompass readouts. Errors of satellite compasses.

2.7.5 Content module 5

Determination of sources of errors when using navigation equipment

IMO requirements for the accuracy of vessel positioning by satellite navigation systems. GNSS systems. NAVSTAR - GPS. Sources of errors in GPS. Satellite trilateration. Satellite rangefinders. Accurate time reference. Error correction. Differential correction mode

Корекція помилок. Режим диференціальної корекції (DGPS - Differential GPS). Система ГЛОНАСС (Global Navigation Satellite System). Суднове обладнання.

2.7.6 Змістовний модуль 6.

Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам.

Поняття «безпека», «ризик», «надійність судноводіння». Визначення місця судна по трьом пеленгам. Визначення місця судна за двома пеленгами. Точність визначення по береговим орієнтирам: систематичні та випадкові похибки. Визначення місця судна за допомогою РЛС. Фактори, що впливають на відображення радіолокаційних сигналів. Вплив метеорологічних умов на дальність радіолокаційного виявлення об'єктів. Вплив перешкод від хвилювання на дальність радіолокаційного виявлення об'єктів.

Модуль 3

2.7.7 Змістовний модуль 7

Проведення безпечних операцій в портах і збереження вантажів.

Безпечне оброблення, розміщення, кріплення небезпечних генеральних вантажів. Нагляд та оброблення навалочних і шкідливих вантажів та поводження з ними при переході судна морем. Вплив шкідливих вантажів на безпеку людського життя.

2.7.8 Змістовний модуль 8

Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при їх експлуатації.

Інформація капітану про остійність, міцність та непотоплюваність судна. Вантажний план та порядок розрахунку остійності завантаженого судна. Загальні вимоги щодо порядку складання вантажного плану

Розрахунок посадки остійності і міцності корпусу завантаженого судна в порту і на переході морем.

3.ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Один залік.

(DGPS - Differential GPS). GLONASS System (Global Navigation Satellite System). Ship equipment.

2.7.6 Content module 6

Sources of errors in determining the location of the vessel on shore landmarks.

The concept of "safety", "risk", "navigation reliability". Determining the location of the vessel on three bearings. Determining the position of the vessel on two bearings. Accuracy of determination by coastal landmarks: systematic and random errors. Determining the location of the vessel using radar. Factors influencing the display of radar signals. Influence of meteorological conditions on the range of radar detection of objects. Influence of disturbances from excitement on the range of radar detection of objects.

Module 3

2.7.7 Content module 7

Carrying out safe operations in ports and storing cargo.

Safe handling, placement, fastening of dangerous general cargoes. Supervision and handling of bulk and harmful cargoes and handling of them when crossing the ship at sea. The impact of harmful goods on the safety of human life.

2.7.8 Content module 8

Control over ensuring the seaworthiness of vessels during their operation.

Master information on the stability, strength and floodability of the vessel. Cargo plan and procedure for calculating the stability of a loaded vessel. General requirements for the procedure for drawing up a cargo plan Calculation of landing stability and strength of the hull of a loaded vessel in the port and at the sea crossing.

3. EVALUATION SYSTEM

One test.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

4 РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Структура дисципліни

4 DETAILED TEACHING SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

4.1 Course structure

Найменування показників Course indicators	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, освітня програма, рівень, ступінь освіти Field of knowledge, specialty, specialization, curriculum, level and degree of education	Характеристика навчальної дисципліни Course characteristics	
		Денна форма навчання Full time	Заочна форма навчання Part time
Кількість кредитів: ECTS Credits: 3	Галузь знань: 27 Транспорт Field of knowledge: 27 Transport	Цикл професійної підготовки. Дисципліна самостійного вибору студента. Cycle of professional training. Elective discipline.	
Модулів: Modules: 3	Спеціальність: 271 Річковий та морський транспорт Specialty: 271 River and Maritime Transport		
Змістовних модулів: Content modules: 8	Спеціалізація: Навігація і управління морськими суднами Area of expertise: Navigation and control of seagoing vessels	Рік підготовки: Study year:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: Individual research task: None		2	
	Загальна кількість годин: Total hours: 90	Семестр: Semester:	
Тижневих годин для денної форми навчання: - аудиторних: 3; - самостійних: 2 Weekly hours for full-time study: - contact: 4 - self training: 2		3	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Лекції: Lectures:	
		16	
		Практичні: Practical:	
		-	
		Лабораторні: Labs:	
		14	
		Самостійна робота: Selftraining:	
		60	
		Індивідуальні завдання:	
		-	
		Вид контролю: Evaluation:	
		Залік	
			30/60

4.2 Тематичний план дисципліни

4.2 Topic plan of the course

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
				Денна форма Full time	Заочна форма Part time		
3	(1-8)	Лекція / Lecture		16	4		
		Самостійне / Self-training		60	80		
		Практичне / Practical або Семінар / Seminar		14	6		
		ЗАГАЛОМ / TOTAL		90	90	3 кредити ЄКТС	
МОДУЛЬ 1 MODULE 1							
1	1	Тема 1 Використання нормативних документів і публікацій для безпечної експлуатації суден. Topic 1. Use of normative documents and publications for safe operation of vessels.		10	10	Знати нормативні документи по забезпеченню безпеки суден. Вміння виконувати підбір карт і навігаційних посібників та оновлювати таблиці і схеми в штурманській і рульовій рубках Know the regulations to ensure the safety of ships. Ability to select maps and navigation aids and update tables and charts in navigating and steering cabins	Тестування та поточний контроль знань. Testing and current control of knowledge
		Лекція Lecture	Міжнародна конвенція ПДНВ. Глава VIII. Несення вахти. Розділ А- VIII /1. Резолюція ІМО А.893(21), «Керівництво з планування рейсу» (Guidelines For Voyage Planning). Додаток до Резолюції «Керівництво з планування рейсу». 3.1. Цілі . 3.2. Оцінка. 3.3 Планування.3. 4. Виконання плану. 3. 5. Контроль. Список публікацій, планів, журналів, які повинні знаходитись на борту судна. Карти і навігаційні посібники (Publications). Журнали (Records). Перелік таблиць і схем, що вивішуються в штурманській та рульовій рубках.	2	-		
		Самостійне Self-training	International Convention for VNDV. Chapter VIII. Leaving a watch. Section A- VIII / 1. Resolution IMO A.893 (21), "Road Planning Guide" (Guidelines for Voyage Planning). Annex to resolution "Road Planning Guide". 3.1. Purposes . 3.2. Rating. 3.3 Planning.3. 4. Execution of the plan. 3. 5. Control. List of publications, plans, magazines that should be aboard a ship. Maps and navigation guides (publications). Magazines (Records). List of tables and schemes hanging in navigator and steering.	8	10		
		Практичне Practical					

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
				Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

(продовження таблиці)

1	2	Тема 2. Планування рейсу для любых умов плавання Topic 2. Passage planning for any sailing conditions		12	12	Вміння підбирати необхідну навігаційну інформацію до початку рейсу, з урахуванням безпечних районів плавання, а також аспектів охорони навколишнього середовища. Ability to select the necessary navigational information before the start of voyage, taking into account safe sailing areas, as well as environmental aspects.	Успішне заповнення оперативного чек-листа з планування рейсу Тестування та поточний контроль знань. Successful completion of an operational flight planning checklist Testing and current control of knowledge.
		Лекція Lecture	Планування до початку кожного рейсу. Перевірка і прокладка планованого шляху. Планування здійснення переходу. Відхилення від запланованого шляху та визначення місця знаходження судна. Планування рейсу та судноводіння в будь-яких умовах з застосуванням відповідних методів прокладки океанських шляхів, беручи до уваги: обмежені води; метеорологічні умови; лід; обмежену видимість; системи розподілу руху; райони служби руху суден (СРС); райони з сильними припливами.	2	2		
		Самостійне Self-training	Planning before each voyage. Checking and laying the planned route. Transition planning. Deviation from the planned route and determination of the location of the vessel. Planning before each voyage. Checking and laying the planned route. Transition planning. Deviation from the planned route and determination of the position of the vessel. Voyage planning and navigation in all conditions with the use of appropriate methods of laying ocean routes, taking into account: limited waters; meteorological conditions; ice; limited visibility; traffic separation systems; ship traffic service areas (VTS); areas with strong tides	8	10		
		Практичне Practical	Планування рейсу для любых умов плавання Passage planning for any sailing conditions	2			

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 14 из 26

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
				Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

(продовження таблиці)

1	3	Тема 3. Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання. Topic 3. Ensuring the safety of ships under various sailing conditions.		12	12	Вміння розробляти план переходу та контролювати місцезнаходження судна Знання методів пророблення і прокладання маршруту плавання в особливих умовах. Ability to develop a Voyage Plan and control the position of the vessel Knowledge of methods of elaboration and route planning in extraordinary conditions	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson.
		Лекція Lecture	Забезпечення безпеки руху суден беручи до уваги: обмежені води; метеорологічні умови; лід; обмежену видимість; системи розподілу руху; райони служби руху суден (СРС); райони з сильними припливами. Планування рейсу в особливих умовах плавання. Гідрометеорологічна інформація і прогноз погоди. Метеорологічний морський бюлетень. Штормове попередження. Прогноз погоди. Служба «ПОГОДА НА МАРШРУТІ» “WEATHER ROUTEING”. Процедури повідомлень відповідно Керівництву і критеріями для систем суднових повідомлень доповідей. Система AMVER.	2			
		Самостійне Self-training	Ensuring the safety of vessels taking into account: limited waters; meteorological conditions; ice; limited visibility; traffic distribution systems; ship traffic service areas (VTS); areas with strong tides. Flight planning in special sailing conditions. Hydrometeorological information and weather forecast. Meteorological marine bulletin. Storm warning. Weather forecast. WEATHER ROUTEING service. Notification procedures in accordance with the Guidelines and criteria for ship reporting systems. AMVER system	8	12		
		Практичне Practical	Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання. Ensuring the safety of ships under various sailing conditions	2			

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
				Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

МОДУЛЬ 2 MODULE 2

		Тема 4. Джерела похибок навігаційного обладнання. Topic 4. Sources of errors when using navigation equipment.	10	10	Знання вимог Конвенції СОЛАС до суднового навігаційного обладнання. Знання «Стандарту точності судноводіння», розробленого ІМО та прийнятого Резолюцією А.529(13) від 17.11.1983 г. Knowledge of the requirements of the SOLAS Convention for ship navigation equipment. Knowledge of the "Navigation Accuracy Standard" developed by the IMO and adopted by Resolution A.529 (13) of 17.11.1983	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson.				
2	4	Лекція Lecture	2							
		Самостійне Self-training							6	8
		Практичне Practical							2	2

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
				Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

(продовження таблиці)

2	5	Тема 5. Визначення джерел похибок при використанні навігаційного обладнання. Topic 5. Sources of errors when using navigation equipment.		10	10	Вміння приймати і обробляти прогнози погоди і штормові попередження, отриманих судовими системами. Ability to receive and process weather forecasts and storm warnings received by ship's systems	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson.
		Лекція Lecture	Вимоги ІМО до точності визначення місця судна супутниковими навігаційними системами. Системи ГНСС. NAVSTAR – GPS. Джерела помилок в GPS. Супутникова трilaterація. Супутникові далекометрії. Точна часова прив'язка. Корекція помилок. Режим диференціальної корекції (DGPS - Differential GPS). Система ГЛОНАСС (Global Navigation Satellite System). Суднове обладнання.	2			
		Самостійне Self-training	IMO requirements for the accuracy of vessel positioning by satellite navigation systems. GNSS systems. NAVSTAR - GPS. Sources of errors in GPS. Satellite trilateration. Satellite rangefinders. Accurate time reference. Error correction. Differential correction mode (DGPS - Differential GPS). GLONASS System (Global Navigation Satellite System). Ship equipment.	6	10		
		Практичне Practical	Визначення джерел похибок при використанні навігаційного обладнання. Sources of errors when using navigation equipment.	2			

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Модуль Module Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
			Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

(продовження таблиці)

2	6	Тема 6. Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам. Topic 6. Sources of errors in determining the location of the vessel on shore landmarks.		10	10	Знання способів виявлення похибок при визначенні місця судна по береговим об'єктам. Вміння визначати місця розташування судна та враховувати вплив метеоумов на виявлення об'єктів по РЛС Knowledge of ways to detect errors in determining the position of the vessel on shore objects. Ability to determine the position of the vessel and take into account action the meteorological conditions on the detection of objects on the radar	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson..
		Лекція Lecture	Поняття «безпека», «ризик», «надійність судноводіння». Визначення місця судна по трьом пеленгам. Визначення місця судна за двома пеленгами. Точність визначення по береговим орієнтирам: систематичні та випадкові похибки. Визначення місця судна за допомогою РЛС. Фактори, що впливають на відображення радіолокаційних сигналів. Вплив метеорологічних умов на дальність радіолокаційного виявлення об'єктів. Вплив перешкод від хвилювання на дальність радіолокаційного виявлення об'єктів.	2			
		Самостійне Self-training	The concept of "safety", "risk", "navigation reliability". Determining the location of the vessel on three bearings. Determining the position of the vessel on two bearings. Accuracy of determination by coastal landmarks: systematic and random errors. Determining the location of the vessel using radar. Factors influencing the display of radar signals. Influence of meteorological conditions on the range of radar detection of objects. Influence of disturbances from excitement on the range of radar detection of objects.	6	8		
		Практичне Practical	Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам. Sources of errors in determining the location of the vessel on shore landmarks.	2	2		

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

Модуль Module Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
			Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

МОДУЛЬ 3 MODULE 3

		Тема 7. Проведення безпечних операцій в портах і збереження вантажів. Topic 7. Carrying out safe operations in ports and storing cargo.	12	12	Знання національних і міжнародних вимог щодо виконання вантажних операцій в порту а також способів збереження стану вантажу та морехідних якостей на переході морем. Knowledge of national and international requirements for cargo operations in the port, as well as methods to preservation the condition of cargo and seaworthiness at the crossing of the vessel at sea.	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson.		
3	7	Лекція Lecture	2	2				
		Самостійне Self-training	8	10				
		Практичне Practical	2					
		Безпечне оброблення, розміщення, кріплення небезпечних генеральних вантажів. Нагляд та оброблення навалочних і шкідливих вантажів та поводження з ними при переході судна морем. Вплив шкідливих вантажів на безпеку людського життя. Safe handling, placement, fastening of dangerous general cargoes. Supervision and handling of bulk and harmful cargoes and handling of them when crossing the ship at sea. The impact of harmful goods on the safety of human life.						
		Визначення вантажопідйомності та осадки судна за допомогою вантажного розміру, шкали, гідростатичних кривих, діаграми осадок носом та кормою, масштабу Бонжана. Determination of displacement and draft of the vessel using the deadweight scale, hydrostatic curves, diagram of draft of the bow and stern, the Bonjan diagram.						

Модуль Module Змістовний модуль Content module	Вид заняття Type of lesson	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності. Expected learning outcomes after studying the topic, which form the program learning outcomes and competencies	Метод контролю засвоєння теми Method of evaluation of mastering of a topic
			Денна форма Full time	Заочна форма Part time		

(продовження таблиці)

3	8	Тема 8. Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при експлуатації. Topic 8. Control over ensuring the seaworthiness of vessels during their operation.		14	14	Вміння розрахувати водотоннажність у завантаженому стані, координати центру тяжіння, початкову метацентричну висоту, осадку та диферент згідно суднової інформації про остійність. Знання змісту суднової інформації про остійність. Ability to calculate displacement in the loaded condition, altitude of the center of gravity, initial metacentric height, draft and trim according to ship stability booklet. Knowledge of the content of ship stability booklet.	Успішне виконання задач на практичному занятті. Successful completion of tasks in a practical lesson.
		Лекція Lecture	Інформація капітану про остійність, міцність та непотоплюваність судна. Вантажний план та порядок розрахунку остійності завантаженого судна. Загальні вимоги щодо порядку складання вантажного плану Розрахунок посадки остійності і міцності корпусу завантаженого судна в порту і на переході морем. Master information on the stability, strength and floodability of the vessel. Cargo plan and procedure for calculating the stability of a loaded vessel. General requirements for the procedure for drawing up a cargo plan Calculation of landing stability and strength of the hull of a loaded vessel in the port and at the sea crossing.	2			
		Самостійне Self-training		10	12		
		Практичне Practical	Розрахунок остійності згідно суднових документів. Контроль та регулювання остійності судна протягом рейсу. Stability calculations with ship`s documents recommendations. Control and regulation of stability in the sea conditions	2	2		

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

5. КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

5. CRITERIA AND METHODS OF STUDENT EVALUATION CONTROL

5.1 Методи поточного контролю: вибіркове опитування під час лекцій, фронтальне опитування на практичних заняттях та виконання задач; індивідуальна співбесіда під час захисту контрольної роботи;.

5.1 Methods of current control: sample survey during lectures, face-to-face interview in practical classes and tasks; individual interview during the defense of the reference paper work.

5.2 Розподіл балів за виконані задачі на практичних заняттях та доповідь на семінарі – 5 балів. Виконана контрольна робота – 15 балів. За залік 20 балів. Загалом – 100 балів.

5.2 Distribution of points for completed tasks in practical classes and report at the seminar - 2 points for completed tasks in practical classes, 1 point for report at the seminar. Reference paper work - 30 points. In total - 50 points.

5.3 Студенти, які не виконали задач на практичних заняттях та/або контрольної роботи – до заліку не допускаються.

5.3 Students who did not complete the tasks in practical classes and / or reference paper work - are not allowed to take the test.

5.3.1. Розподіл балів, які отримують студенти

Модулі	Модуль I			Модуль II			Модуль III			Кількість балів у семестрі*	Підсумковий контроль (залік, екзамен)**					
Кількість балів за модуль	25		Модульний контроль	25		Модульний контроль	20		Модульний контроль							
Змістові модулі	ЗМ 1-3				ЗМ 4-6				ЗМ 7-8							
Кількість балів за ЗМ та модульний контроль	15			10	15			10	10			10	60	40		
Кількість балів за видами роботи	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль				
Відвідування	4				4											
Активність на заняттях		8									8					
Виконання СРС			8											8		
Наукова робота	Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах та конкурсах – 0-15 балів											15				

5.3.3. Критерії оцінювання модульного завдання

Завдання	Кількість балів
Питання 1	3
Питання 2	4
Питання 3	3
Разом	10

5.3.4. Критерії оцінювання модульного завдання.

Проведення семінарських занять при вивченні дисципліни «Забезпечення навігаційної безпеки плавання» не передбачено.

5.3.5. Критерії оцінювання практичного завдання.

Проведення практичних занять при вивченні дисципліни «Забезпечення навігаційної безпеки плавання» передбачено у заочній формі навчання.

№ з.ч	Найменування тем	Кількість годин	
		Денна	Заочна
Модуль 2. Визначення похибок навігаційних приборів і точності місцеперебування судна різними способами			
1	Змістовий модуль 4. Джерела похибок навігаційного обладнання.		2
2	Змістовий модуль 6. Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам.		2
Модуль 3. Оброблення і розміщення вантажів			
3	Змістовий модуль 8. Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при експлуатації.		2
Разом			6

5.3.6. Теми лабораторних занять.

№ з.ч	Найменування тем	Кількість годин	
		Денна	Заочна.
Модуль 1. Планування рейсу і судноводіння			
1	Змістовий модуль 2. Планування рейсу для любых умов плавання .	2	
2	Змістовий модуль 3. Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання.	2	
Модуль 2. Визначення похибок навігаційних приборів і точності місцеперебування судна різними способами			
3	Змістовий модуль 4. Джерела похибок навігаційного обладнання.	2	
4	Змістовий модуль 5. Визначення джерел похибок при використанні навігаційного обладнання.	2	
5	Змістовий модуль 6. Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам.	2	
Модуль 3. Оброблення і розміщення вантажів			
6	Змістовий модуль 7. Проведення безпечних операцій в портах і збереження вантажів.	2	
7	Змістовий модуль 8. Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при експлуатації.		
Разом		14	

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата
-----	------	-------------	--------	------

5.3.7. Теми самостійних занять

№ з.ч	Найменування тем	Кількість годин	
		Денна	Заочна.
Модуль 1. Планування рейсу і судноводіння			
1	Змістовий модуль 1. Використання нормативних документів і публікацій для безпечної експлуатації суден	8	10
2	Змістовий модуль 2. Планування рейсу для любых умов плавання	8	10
3	Змістовий модуль 3. Забезпечення безпеки руху суден при різноманітних умовах плавання.	8	12
Модуль 2. Визначення похибок навігаційних приборів і точності місцеперебування судна різними способами			
4	Змістовий модуль 4. Джерела похибок навігаційного обладнання.	6	8
5	Змістовий модуль 5. Визначення джерел похибок при використанні навігаційного обладнання.	6	10
6	Змістовий модуль 6. Джерела похибок при визначенні місця судна по береговим орієнтирам.	6	8
Модуль 3. Оброблення і розміщення вантажів			
7	Змістовий модуль 7. Проведення безпечних операцій в портах і збереження вантажів.	8	10
8	Змістовий модуль 8. Контроль по забезпеченню морехідних якостей суден при експлуатації.	10	12
Разом		60	80

5.3.8. Розподіл балів, які отримують студенти при проведенні заліку.

Модуль 1				Модуль 2				Модуль 3			Залік	Сума
T1	T2	T3	МКР	T4	T5	T6	МКР	T7	T8	МКР		
5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	10	20	100

5.3.9. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

За шкалою ECTS	Бали	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	82-89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	74-81 (добре)	3 (задовільно)	
D	64-73 (задовільно)		
E	60-63 (достатньо)	2 (незадовільно)	Не зараховано
FX	35-59 (незадовільно - з можливістю повторного складання)		
F	0-34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФСВ КІВТ	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	Сторінка 23 из 26

«Відмінно» - А (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях

A (90-100 points) - is given to a student who has deeply and firmly mastered the material, copes well with tasks and questions, shows familiarity with professional literature, has diverse skills and techniques of practical tasks, is able to navigate well in production situations.

«Добре» - ВС (74-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

BC (74-89 points) - is given to a student who knows the program material, correctly applies theoretical knowledge in solving practical problems, has the necessary skills and techniques for their implementation.

«Задовільно» - DE (60-73 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

D (64-73 points) - is given to a student who has knowledge of only the basic material, but has not mastered its details

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) - виставляється студенту, який дає необгрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

FX (35-59 points) - is given to a student who gives unreasonable answers to questions, makes significant mistakes in the use of the conceptual apparatus. There is no logic and consistency of thought. The wording is chaotic and unconscious.

«Незадовільно» - F (0-34 балів) - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

"Unsatisfactory" - F (0-34 points) - is given to a student who has not mastered the content of the discipline, skills and abilities not acquired.

6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Методичне забезпечення навчальної дисципліни охоплює: підручники та посібники, зазначені у списку літератури, роздатковий матеріал на практичних заняттях

6. METHODOLOGICAL SUPPORT AND INFORMATION RESOURCES

Methodical support of the discipline includes: textbooks and manuals listed in the bibliography, handouts in practical classes,

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

(додаткова література)

7. RECOMMENDED BOOKS

(additional literature)

1. Аксютин Л.Р. Контроль остойчивости морских судов. Одесса: Фенікс, 2003.-178 с.
2. Бекенский Б.В. Практические расчеты мореходных качеств судна. – М.: Транспорт, 1974. – 264 с.
3. Беншаев Я.А., Воробьев Ю.Л. Теория корабля. Геометрия и плавучесть судна. Учебное пособие. М., ЦРИА «Морфлот», 1981. 84 с.
4. Кацман Ф.М., Дорогостайский Д.В. Теория судна и движители: Учебник. – Л. Судостроение, 1979. – 280 с.
5. Кулагин В.Д., Герман Б.И., Маков Ю.Л. Практические расчеты остойчивости, непотопляемости и ходкости промислових судов: Справочник – Л.: Судостроение, 1987, - 200 с.
6. Лучанский И.А. ВРШ на вашем судне. М.: Транспорт, 1970. – 121 с.
7. Мельник В.Н. Эксплуатационные расчеты мореходных характеристик судна. – М.: Транспорт, 1990. 142 с.
8. Постнов В.А. и др. Вибрация корабля. Л: Судостроение, 1983. – 248 с.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

Номер зміни	Номер листа				Номер документу	Підпис	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	зміненого	який замінено	нового	анульованого				

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис
			Дата

