

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

**ФАКУЛЬТЕТ СУДНОВОДІННЯ
КАФЕДРА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ НА
ВНУТРІШНІХ ВОДНИХ ШЛЯХАХ**

**СІЛАБУС, ПРОГРАМА,
РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛОЦІЯ ВНУТРІШНІХ ВОДНИХ ШЛЯХІВ»**

**SYLLABUS, GENERAL SYLLABUS,
DETAILED TEACHING SYLLABUS
OF EDUCATIONAL COURSE
«LOTION OF INLAND WATERWAYS»**

СД,ПД,РПД-ОКЗ-СВВВШ-МБ-271.04-03-2020

Рівень вищої освіти: Level of higher education:
Початковий Initial

Ступінь вищої освіти: Degree of higher education
Молодший бакалавр Junior bachelor

Галузь знань: Field of knowledge:
27 Транспорт 27 Transport

Спеціальність: Specialty:
271 Річковий та морський транспорт: 271 River and Maritime Transport

Спеціалізація: Specialization:
271.04 Судноводіння на внутрішніх водних шляхах 271.04 Inland water-ways navigator

Освітня програма: Study program:
Судноводіння на внутрішніх водних шляхах Inland water-ways navigator

КИЇВ – 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1 ОНОВЛЕНО:

Програму оновив доцент, к.е.н., доцент кафедри ЕЗТ на ВВІШ Завітаєв В.Л.


31.08.2020 р.

2 ПОГОДЖЕНО:


Директор Київського інституту водного транспорту ДУІТ імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного Д.т.н., проф. Тимощук О.М.

01.10.2020


Декан факультету судноводіння КІВТ ДУІТ, к.ю.н./Єлісазаров О.П.

28.09.2020

Завідувач кафедри ЕЗТ на ВВІШ, к.е.н, доц. Войченко Т.О.


11.09.2020

Гарант освітньої програми, к.е.н, доц. Завітаєв В.Л.


11.09.2020

3 ОПРИЛЮДНЕНО:

На веб-сайті ДУІТ за посиланням:

https://drive.google.com/drive/folders/1XRy29WOb_1AJ3_OPgkodXK5oURyxRj5f

4 РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО:

Випусковою кафедрою експлуатації засобів транспорту на внутрішніх водних шляхах, Протокол засідання кафедри від 11.09.2020, №2

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

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

APPROVAL LIST

1 DEVELOPED:

The program was revised by associated professor, As.prof., PhD in economical sciences (VOonIW) Valentin Zavitaev.

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.

Dean of Faculty of Navigation, PhD in Legal Sciences Oleksandr Yeliezarov.

Head of the Department VOonIW, As.prof., PhD in economical sciences Tetiana Voichenko.

Head of the working group, head of the curriculum: As.prof., PhD in economical sciences Valentin Zavitaev

3 PUBLICED:

SUIT website at the link:

4 CONSIDERED AND APPROVED:

By graduating chair of exploitation of facilities of transport is on inland waterways

Protocol #2 from 11.09.2020.

By scientific and methodological council of Kyiv Institute of Water Transport SUIT. Protocol #1 from 29.09.2020.

By scientific council of Kyiv Institute of Water Transport SUIT. Protocol #1 from 30.09.2020

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

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 3 из 22

1 СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Викладачі:

Лекції:

Завітаєв Валентин Леонідович
Кандидат економічних наук,
доцент кафедри ЕЗТ на ВВШ,
zavitaevalentin@gmail.com



Практичні заняття:

Завітаєв Валентин Леонідович
Кандидат економічних наук,
доцент кафедри ЕЗТ на ВВШ

1 SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

1.1 Teachers:

Lectures:

Valentin Zavitaev
As.prof., in economical
sciences, associate Professor
of the department (VOonIW)

Practical training:

Valentin Zavitaev
As.prof., in economical
sciences, associate Professor
of the department (VOonIW)

1.2 Статус дисципліни

Навчальна дисципліна обов'язкового професійного циклу

1.2 Course status

Course of the obligatory professional block

1.3 Обсяг дисципліни

3 кредити ЄКТС
90 годин
22 лекції / 14 практичні
54 годин самостійна підготовка

1.3 Time volume of course

3 ECTS credits;
90 hours:
22 lectures / 14 practical trainings
54 self-training.

1.4 Курс/Семестр

1 / 1 – для нормативного строку

1.4 Study year / Semester

1 / 1 – for normative term of training

1.5 Мова викладання

Українська

1.5 Language

Ukrainian

1.6 Що буде вивчатися

Транспортна характеристика внутрішніх судноплавних шляхів (ВСШ). Навігаційні небезпеки, характерні для природних ВСШ. Загальна характеристика ділянок річок і судноплавних каналів, що шлюзуються. Навігаційні небезпеки, характерні для озер, водосховищ і для морських гирл річок. Гідрометеорологічні умови плавання по внутрішнім водним шляхам.

1.6 What will be studied

Transport characteristics of inland waterways (INW). Navigational hazards characteristic of natural INW. General characteristics of sections of rivers and navigable navigable canals. Navigational hazards specific to lakes, reservoirs and estuaries. Hydrometeorological conditions of navigation by inland waterways.

1.7 Чому це потрібно вивчати

Для підготовки спеціалістів з судноводіння до вирішення практичних задач безпечної експлуатації суден і складів суден з

1.7 Why this needs to be studied

To train navigational specialists to solve practical problems of safe operation of vessels and warehouses, taking into account the real

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 4 из 22

урахуванням реальних умов плавання по внутрішнім судноплавним шляхам.

1.8 Чому можна навчитися (результати навчання)

Навчити студентів визначати навігаційні небезпеки на внутрішніх судноплавних шляхах. Навчити студентів використовувати знання небезпечних ділянок на водних шляхах для безпечної провідки суден. Навчити студентів визначати і використовувати навігаційно-гідрографічне обладнання для визначення безпечного розташування судна при руху і стоянці. Підготувати студентів для самостійного управління суднами по внутрішнім водним шляхам в різних умовах плавання.

1.9 Як можна користуватися набутими знаннями та вміннями (компетентності)

Уміння користуватись інформацією, наданою навігаційними посібниками, такими як система світла та обстановки фарватеру та схеми плавання. Знання впливу інженерних споруд, профілів водних шляхів та захисних робіт на навігацію. Знання класифікаційних характеристик річок, каналів та внутрішніх водних шляхів морського характеру: ширина дна, тип берега, захист берега, рівень води, рух води, вертикальні та горизонтальні габарити мосту та глибина. Знання навігаційних посібників та інструментів, необхідних при плаванні по внутрішніх водних шляхах морського характеру. Уміння пояснити характеристики різних типів внутрішніх водних шляхів для підготовки рейсу та маркування SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) та IALA (Міжнародна асоціація морських засобів для судноплавства та маяків), частина А. Уміння ідентифікувати денні та нічні знаки на шлюзі, дамбі та мостах та виконувати вказівки компетентного органу, такого як оператора мосту та шлюзу та оператора з контролю руху.

conditions of navigation on inland waterways.

1.8 What will you know (learning outcomes)

Teach students to identify navigational hazards on inland waterways.

Teach students to use knowledge of dangerous areas on waterways for safe navigation of ships.

Teach students to identify and use navigation and hydrographic equipment to determine the safe location of a vessel in motion and parking.

Prepare students for self-management of inland waterway vessels in different navigation conditions.

1.9 How to use the acquired knowledge and skills (competencies)

Ability to use information provided by navigation aids, such as the fairway lighting system and swimming patterns.

Knowledge of the impact of engineering structures, waterway profiles and protective works on navigation.

Knowledge of classification characteristics of rivers, canals and inland waterways of marine character: bottom width, shore type, shore protection, water level, water movement, vertical and horizontal dimensions of the bridge and depth. Knowledge of navigational aids and tools required for navigation on inland waterways of a marine nature.

Ability to explain the characteristics of different types of inland waterways for flight preparation and

SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) and IALA (International Maritime Association for Shipping and Lighthouses), Part A. and a traffic control operator.

Ability to identify day and night signs on locks, dams and bridges and to follow the instructions of a competent authority such as a bridge and gateway operator and a traffic control operator.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 5 из 22

1.10 Короткий зміст дисципліни

Транспортна характеристика ВСШ. Суднові шляхи та їх габарити. Елементи річки і річкової долини.

Фази водного режиму річок. Поперечний ухил водотоку і подовжений профіль річки. Річковий стік і розхід. Розподіл швидкостей течії в потоці. Види звивистості. Коливання рівнів води. Гідрологічні пости. Наноси і їх види. Склад гідровузлів і шлюзів. Водосховища і їх режим. Вітер. Елементи вітрового хвилювання. Путьові роботи. Порти і їх види. Зимовий режим річок. Навігаційні посібники. Лоцманські карти.

1.11 Пререквізити

Використовуються знання отримані після вивчення фізики, хімії і гідромеханіки.

1.12 Постреквізити

Знання можуть бути використані в період рейсу на судні.

1.13 Локація

Аудиторія згідно розкладу

1.14 Особливості курсу

Авторський курс

1.15 Технічне забезпечення

Комп'ютер, інтерактивна дошка, підключення до Інтернету

1.16 Інформаційне забезпечення

- 1.В.Л.Завітаєв Лоція та навігаційно-гідрографічне обладнання водних шляхів: Навчальний посібник. –Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. – 304 с.
- 2.Завітаєв В.Л. Правила плавання на внутрішніх і прибережних водних шляхах України. Навчальний посібник. – Київ: ДУІТ, Київський інститут водного транспорту ім гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного, 2018.- 248 с.
- 3.Земляновский Д.К. Лоция внутренних судоходных путей. М.-Транспорт, 1988.
- 4.Основні положення про плавання по Дунаю, 1992.
- 5.Місцеві правила плавання по ВВШ УССР, 1987.
- 6.Лоцманські карти водосховищ Дніпра.

1.17 Посилання на дисципліну у веб-ресурсі

1.17 Link to course in the web resource

https://drive.google.com/drive/folders/1XRY29WOb_1AJ3_OPgkodXK5oURyxRj5f

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 6 из 22

1.18 Семестровий контроль

Модульна контрольна робота, іспит

1.18 Semester evaluation

Modular control work, exam.

1.19 Порядок оцінювання

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 виконана розрахунково-графічна робота сумарно оцінюються у 50 балів. Іспит складається з двох усних питань по 10 балів та практичної задачі у 30 балів.

1.19 Evaluation system

Missed lectures are processed independently by the student.

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

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

Elaborated practical classes and successfully completed calculation and graphic work are estimated at a total of 50 points. The exam consists of two oral questions of 10 points and a practical task of 30 points.

2 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2 GENERAL SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

2.1 Передмова

Програма вивчення навчальної дисципліни "Лоція на внутрішніх водних шляхах" складена відповідно до освітньо – професійної програми підготовки молодших бакалаврів за спеціальністю 271 "Річковий та морський транспорт", спеціалізацією 271.01 «Судноводіння на внутрішніх водних шляхах». Курс дисципліни відповідає рекомендованому змісту Директиви ЄС 2017/2397 Європейського Парламенту і Ради від 12 грудня 2017 р. про визнання професійних кваліфікацій у внутрішньому судноплаванні та про скасування Директив Ради 91/672/ЄЕС та 96/50 ЄС.

2.1 Foreword

The program of study of the discipline "Lotion by inland waterways" is compiled in accordance with the educational - professional training program for junior bachelors in specialty 271 "River and sea transport", specialization 271.01 "Navigation on inland waterways". EU Directives 2017/2397 of the European Parliament and of the Council of 12 December 2017 on the recognition of professional qualifications in inland navigation and repealing Council Directives 91/672 / EEC and 96/50 EU.

2.2 Предмет дисципліни.

Процеси забезпечення безпечної експлуатації суден і складів суден на внутрішніх судноплавних шляхах

2.2 The subject of the discipline.

Processes of ensuring safe operation of vessels and warehouses on inland waterways.

2.3 Мета дисципліни.

Формування у майбутніх спеціалістів знань і вмінь фахово, оперативно і безпомилково вирішувати практичні задачі пов'язані із забезпеченням безпечної експлуатації суден, з метою збереження їх експлуатаційних якостей, навколишнього середовища та життя екіпажу.

2.3 The purpose of discipline.

Formation of future specialists' knowledge and skills to professionally, quickly and accurately solve practical problems related to ensuring the safe operation of ships, in order to preserve their performance, environment and crew life.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

2.4 Міждисциплінарні зв'язки.

Дисципліна "Лоція на внутрішніх водних шляхах" використовує знання, отримані після вивчення Директиви ЕС 2017/2397 Європейського Парламенту і Ради від 12 грудня 2017 р. фізики і хімії.

2.5 Програмні компетентності

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

ІК: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері судноплавства та суднової інженерії, що передбачає застосування теорій і методів наук про навігацію.

СК1. Здатність використовувати документацію необхідну для експлуатації суден та плавучих засобів, згідно міжнародних і національних вимог та законодавства.

СК2. Здатність оперувати необхідними технічними та річковими термінами, а також термінами пов'язаними з соціальними аспектами у стандартизованих фразах.

СК5. Здатність та уміння користуватися загальними положеннями, сигналами місцевих компетентних органів, сигналами та знаками, що застосовуються на внутрішніх водних шляхах

СК6. Здатність користуватися навігаційними посібниками, картами та іншими інформаційними матеріалами.

СК8. Здатність орієнтуватися та маневрувати з урахуванням географічних, гідрологічних, метеорологічних та морфологічних особливостей внутрішніх водних шляхів, в тому числі з високою щільністю руху.

2.6 Програмні результати навчання

Результати навчання які мають отримати здобувачі згідно ОПП:

РН19. Знання водних шляхів, що використовуються при навігації, географічного розташування річок, каналів, портів, внутрішніх гаваней, класифікації внутрішніх водних шляхів, розмірів

2.4 Interdisciplinary connections.

The discipline "Lotion by inland waterways" uses the knowledge gained after studying the Directive ES 2017/2397 of the European Parliament and of the Council of 12 December 2017 on physics and chemistry.

2.5 Competencies

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

IK: Ability to solve complex specialized problems and practical problems in the field of navigation and ship engineering, which involves the application of theories and methods of navigation sciences.

СК1. Ability to use the documentation required for the operation of ships and vessels, in accordance with international and national requirements and legislation.

СК2. Ability to operate with the necessary technical and river definitions, as well as definitions related to social aspects in standardized phrases.

СК5. Ability and ability to use general provisions, signals from local competent authorities, signals and signs used on inland waterways

СК6. Ability to use navigation guides, manuals, maps and other information materials.

СК8. Ability to navigate and maneuver taking into account geographical, hydrological, meteorological and morphological features of inland waterways, including high traffic density.

2.6 Learning outcomes

Learning outcomes to be received by applicants according to OPP: and technologies Inland AIS, Inland ECDIS.

РН19. Knowledge of waterways used in navigation, geographical location of rivers, canals, ports, inland harbors, classification of inland waterways, the size of the waterway, including using IT information systems.

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

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 8 из 22

водного шляху, в т.ч. за допомогою сучасних інформаційних систем.

PH20. Уміння розрахувати рівень води, глибину та надводний габарит, обчислювати відстані та час плавання з урахуванням обмежень.

PH24. Знання навігаційних посібників інших навігаційних документів та уміння користуватися ними.

PH27. Знання гідрологічних та морфологічних характеристик водних шляхів, швидкості течії, площ водозбору та ін.

PH29. Знання джерел помилок та принципів корегування навігаційних засобів.

PH20. Ability to calculate water level, depth and surface gauge, calculate distances and sailing time taking into account restrictions

PH24. Knowledge of navigation manuals of other navigation documents and ability to use them.

PH27. Knowledge of hydrological and morphological characteristics of waterways, flow velocity, catchment areas, etc.

PH29. Knowledge of sources of errors and principles of adjusting navigation devices and manuals.

2.7 Інформаційний обсяг

2.7 Information content

2.7.1 Змістовий модуль 1

Лоція як наука. Предмет вивчення дисципліни. Транспортна характеристика ВСШ .Суднові шляхи та їх габарити. Гарантовані і диференційовані габарити суднового шляху.

2.7.1 Content module 1

Locia as a science. The subject of study of the discipline. Transport characteristics of inland waterways. Ship routes and their dimensions. Guaranteed and differentiated dimensions of the ship's path.

2.7.2 Змістовий модуль 2

Елементи річки і річкової долини. Фази водного режиму річок. Долина річки і її основні елементи.

2.7.2 Content module 2

Elements of the river and river valley. Phases of the water regime of rivers. The river valley and its main elements.

2.7.3 Змістовий модуль 3

Поперечний ухил водотоку. Причини появи. Подовжений профіль річки. Річковий стік і розход. Розподіл швидкостей течії в потоці. Загальна течія річкового потоку. Внутрішні і інші течії у водотоках.

2.7.3 Content module 3

Transverse slope of the watercourse. Causes. Elongated river profile. River runoff and flow. Distribution of flow velocities in the flow. The general flow of the river. Internal and other currents in watercourses.

2.7.4 Змістовий модуль 4

Види звивистості. Поняття про коефіцієнт звивистості. Причини коливань рівнів води. Гідрологічні пости. Їх характеристика. Умовна і абсолютна відмітка рівня води. Поняття нуля гідрологічного поста. Графік коливання рівня води. Поняття зрізки рівня.

2.7.4 Content module 4

Types of tortuosity. The concept of the coefficient of tortuosity. Causes of water level fluctuations. Hydrological posts. Their characteristics. Conditional and absolute mark of water level. The concept of zero hydrological post. Graph of water level fluctuations. The concept of level cutting.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

2.7.5 Змістовий модуль 5

Наноси і їх види. Переміщення наносів. Види наносних утворень. Їх коротка характеристика. Види глинистих і кам'янистих утворень. Перекат і його елементи. Режим перекаату. Кам'янисті перекаати.

2.7.5 Content module 5

Sediments and their types. Sediment movement. Types of alluvial formations. Their brief description. Types of clay and rock formations. Roll and its elements. Rolling mode. Stony gullies.

2.7.6 Змістовий модуль 6

Склад гідровузлів. Поняття про судноплавний шлюз. Його устрій. Класифікація судноплавних шлюзів. Принцип роботи судноплавного шлюзу. Організація пропуску суден через шлюзи. Умови шлюзування суден і входу в шлюз. Види регулювання стоку води. Коротка характеристика підхідних каналів до шлюзів

2.7.6 Content module 6

The composition of hydraulic units. The concept of a navigable gateway. Its structure. Classification of navigable locks. The principle of operation of the navigable lock. Organization of passage of ships through locks. Conditions for locking ships and entering the gateway. Types of water flow regulation. Brief description of approach channels to gateways

2.7.7 Змістовний модуль 7

Водосховища і їх види. Зони водосховищ. Рівні води на водосховищі. Коливання рівнів води на озерах. Навігаційні небезпеки на водосховищах і озерах. Порти-притулки. Види морських гирл річок.

2.7.7 Content module 7

Reservoirs and their types. Reservoir areas. Water levels in the reservoir. Fluctuations in water levels in lakes. Navigational hazards on reservoirs and lakes. Shelter gates. Types of sea mouths.

2.7.8 Змістовний модуль 8

Вітер. Елементи вітру. Роза вітрів. Зміна елементів вітру у перешкод. Утворення вітрових хвиль. Елементи вітрового хвилювання. Визначення елементів вітрового хвилювання на судні.

2.7.8 Content module 8

Wind. Elements of the wind. Wind rose. Changing wind elements in obstacles. Formation of wind waves. Elements of wind excitement. Determination of elements of wind turbulence on a ship.

2.7.9 Змістовний модуль 9

Призначення і види п'утьових робіт. Руслоочищення. Днопоглиблення. Виправлення річок. Порти і їх види.

2.7.9 Content module 9

Purpose and types of road works. Channel cleaning. Dredging. Correction of rivers. Ports and their types.

2.7.10 Змістовний модуль 10

Зимовий режим річок, озер і морських гирл. Затони і зимівлі, їх види. Умови зимового відстою флоту.

2.7.10 Content module 10

Winter regime of rivers, lakes and estuaries. Backwaters and wintering, their types. Conditions of winter sludge of the fleet.

2.7.11 Змістовний модуль 11

Навігаційні посібники при плаванні на водних шляхах. Річкові інформаційні системи.

2.7.11 Content module 11

Navigation guides for swimming on waterways. River information systems.

3. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Одна контрольна робота та екзамен.

3. EVALUATION SYSTEM

One control work and examination.

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

4 РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4 DETAILED TEACHING SYLLABUS OF EDUCATIONAL COURSE

4.1 Структура дисципліни

4.1 Course structure

Найменування показників Course indicators	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, дисципліна, 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: 1	Спеціальність: 271 Річковий та морський транспорт Specialty: 271 River and Maritime Transport		
Змістовних модулів: Content modules: 11	Спеціалізація: «Судноводіння на внутрішніх водних шляхах» Specialization: "Navigation on inland waterways"	Рік підготовки: Study year:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: Individual research task: None		1 1	
	Загальна кількість годин: Total hours: 90	Семестр: Semester:	
Тижневих годин для денної форми навчання: - аудиторних: 2; - самостійних: 2 Weekly hours for full-time study: - contact: 2 - self training: 2		1 -	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Лекції: Lectures:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		22 6	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Практичні: Practical:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		14 4	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Лабораторні: Labs:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		- -	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Самостійна робота: Selftraining:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		54 80	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Індивідуальні завдання:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		- -	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	Вид контролю: Evaluation:	
Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:		Контрольна робота, іспит Control work, exam	
	Співвідношення аудиторних годин до самостійної підготовки: The ratio of contact hours to self-study, %:	48/48 15/15	

4.2 Тематичний план дисципліни

4.2 Topic plan of the course

Модуль	модуль	Вид заняття	Номер, найменування та зміст тем	Години		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності.	Метод контролю засвоєння теми
				Денна форма	Заочна форма		
1	1-11	Лекція		22	6		
		Самостійне		54	80		
		Практичне / або Семінар		14	4		
		ЗАГАЛОМ		90	90	4 кредити ЄКТС	
1	1	Тема 1. Транспортна характеристика ВСШ. Суднові шляхи та їх габарити.		11	11	Знати транспортну характеристику ВСШ, суднові шляхи та їх габарити. Знати мінімальні запаси між габаритами розмірами суден по глибині, шлюзових і мостових габаритах. Знати види габаритів судноплавногo шляху. Know the transport characteristics of the HSS, shipping lanes and their dimensions. Know the minimum reserves between the dimensions of the size of ships in depth, lock and bridge dimensions. Know the types of dimensions of the navigable shaft.	Успішне виконання задач на практичному у занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція	Лекція як наука. Предмет вивчення дисципліни. Суднові шляхи та їх габарити. Гарантовані і диференційовані габарити суднового шляху.	2	0.5		
		Самостійне	Locia as a science. The subject of study of the discipline. Navigation routes and their dimensions. Guaranteed and differentiated dimensions of the ship's path.	7	10		
		Практичне	Відпрацювання габаритів судноплавних шляхів. Testing the dimensions of waterways.	2	0.5		

2	Тема 2. Елементи річки і річкової долини. Фази водного режиму річок. Topic 2. Elements of the river and river valley. Phases of the water regime of rivers.		11	11	Знати і вміння використовувати елементи річки і річкової долини для забезпечення судноводіння. Знати фази водного режиму річок і їх вплив на суднопластво. Know the ability to use the elements of the river and river valley to ensure navigation. Know the phases of the water regime of rivers and their impact on navigation.	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
	Лекція Lecture	Елементи річки і річкової долини. Фази водного режиму річок. Долина річки і її основні елементи.	2	0.5		
	Самостійне Independent	Elements of the river and river valley. Phases of the water regime of rivers. The river valley and its main elements.	8	10		
	Практичне (семинар) Practical (seminar)	Відпрацювання термінології елементів річки і річкової долини. Фази водного режиму річок.	2	0.5		
3	Тема 3. Поперечний ухил водотоку і подовжений профіль річки. Внутрішні і інші течії у водотоках. Topic 3. Transverse slope of the watercourse and the elongated profile of the river. Internal and other currents in watercourses.		11	11	Знати причини появи ухилів водотоків. Знати розподіл швидкостей течії в потоці. Знати причини утворення течій і їх вплив на суднопластво. Вміння ці знання використовувати при керуванні суднами Know the causes slopes watercourses. Know the distribution of flow velocities in the flow. Know the causes of currents and their impact on shipping. Ability to use this knowledge in ship management	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
	Лекція Lecture	Поперечний ухил водотоку. Причини появи. Подовжений профіль річки. Річковий стік і розхід. Розподіл швидкостей течії в потоці. Загальна течія річкового потоку. Внутрішні і інші течії у водотоках.	1	0.5		
	Самостійне Independent	Transverse slope of the watercourse. Causes. Elongated river profile. River runoff and flow. Distribution of flow velocities in the flow. The general flow of the river. Internal and other currents in watercourses.	9	6		
	Практичне (семинар) Practical (seminar)	Відпрацювання причини появи ухилів у руслі. Подовжений профіль річки. Річковий стік і розхід. Розподіл швидкостей течії в потоці. Загальна течія річкового потоку. Внутрішні і інші течії у водотоках. Working out the cause of deviations in the channel. Elongated river profile. River runoff and flow. Distribution of flow velocities in the flow. The general flow of the river. Internal and other currents in watercourses.	1	0.5		

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

Модуль Змістовний модуль	Вид заняття	Номер, найменування та зміст тем	Години		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності.	Метод контролю засвоєння теми
			Денна форма	Заочна форма		

(продовження таблиці)

1	4	Тема 4. Види звивистості. Коливання рівнів води. Гідрологічні пости Topic 4. Types of tortuosity. Fluctuations in water levels. Hydrological posts		11	11	Знати причини коливань рівнів води у річках. Вміння використовувати графік коливання рівня води в судноплавстві. Know the causes of fluctuations in water levels in rivers. Ability to use the graph of water level fluctuations in shipping	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Види звивистості. Поняття про коефіцієнт звивистості. Причини коливань рівнів води. Гідрологічні пости. Їх характеристика. Умовна і абсолютна відмітка рівня води.	1	0.5		
		Самостійне Independent	Поняття нуля гідрологічного поста. Графік коливання рівня води. Поняття зрізки рівня. Types of tortuosity. The concept of the coefficient of tortuosity. Causes of water level fluctuations. Hydrological posts. Their characteristics. Conditional and absolute mark of water level. The concept of zero hydrological post. Graph of water level fluctuations. The concept of level cutting.	9	6		
		Практичне (семінар) Practical (seminar)	Види звивистості. Коливання рівнів води. Гідрологічні пости і їх призначення. Визначення рівня води в річках з використанням нуля гідрологічного поста. Types of tortuosity. Fluctuations in water levels. Hydrological posts and their purpose. Determination of water level in rivers using zero hydrological post.	1	0.5		

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

5	Тема 5. Наносні утворення у руслі. Topic 5. Alluvial formations in the channel.		12	12	Вміння використовувати знання розміщення і причин утворення наносів з піска. Глини і кам'янистих утворень. Знання небезпек для судноплавства наносних утворень. Знання небезпек перекатів для судноплавства. Ability to use knowledge of the location and causes of sand deposits. Clay and rock formations. Knowledge of hazards for navigation of alluvial formations. Knowledge of the dangers of gullies for navigation	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
	Лекція Lecture	Наноси і їх види. Переміщення наносів. Види наносних утворень. Їх коротка характеристика. Види глинистих і кам'янистих утворень. Перекат і його елементи. Режим перекаату. Кам'янисті перекаати.	2	0.5		
	Самостійне Independent	Sediments and their types. Sediment movement. Types of alluvial formations. Their brief description. Types of clay and rock formations. Roll and its elements. Rolling mode. Stony gullies.	8	11		
	Практичне (семінар) Practical (seminar)	Види наносних утворень. Різновиди перекатів і їх елементи. Types of alluvial formations. Varieties of gullies and their elements.	2	0.5		
6	Тема 6. Гідровузли, шлюзи і гідротехнічні споруди. Topic 6. Hydraulic units, locks and hydraulic structures.		12	12	Вміння визначати елементи гідровузлів, шлюзів при керуванні суднами, при шлюзуваннях. Ability to determine the elements of hydraulic units, locks in the management of ships, in locks	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
	Лекція Lecture	Склад гідровузлів. Поняття про судноплавний шлюз. Його устрій. Класифікація судноплавних шлюзів. Принцип роботи судноплавного шлюзу. Організація пропуску суден через шлюзи. Умови шлюзування суден і входу в шлюз. Види регулювання стоку води. Коротка характеристика підхідних каналів до шлюзів.	2	0.5		
	Самостійне Independent	The composition of hydraulic units. The concept of a navigable gateway. Its structure. Classification of navigable locks. The principle of operation of the navigable lock. Organization of passage of ships through locks. Conditions for locking ships and entering the gateway. Types of water flow regulation. Brief description of approach channels to gateways	8	11		
	Практичне (семінар) Practical (seminar)	Склад гідровузлів. Склад шлюзів і їх призначення. Рівні води в водосховищах. Характеристика підхідних каналів до шлюзів. The composition of hydraulic units. The composition of the gateways and their purpose. Water levels in reservoirs. Characteristics of approach channels to gateways.	2	0.5		

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

1	7	Тема 7. Водосховища і їх режим. Topic 7. Reservoirs and their mode.		11	11	Вміння визначати навігаційні небезпеки на водосховищах, озерах і морських гирлах річок для забезпечення безпеки проведення суден і складів суден такими водними шляхами. Ability to determine navigational hazards on reservoirs, lakes and estuaries to ensure the safety of vessels and warehouses by such waterways.	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Водосховища і їх види. Зони водосховищ. Рівні води на водосховищі. Коливання рівнів води на озерах. Навігаційні небезпеки на водосховищах і озерах. Порти-притулки. Види морських гирл річок.	2	1		
		Самостійне Independent	Reservoirs and their types. Reservoir areas. Water levels in the reservoir. Fluctuations in water levels in lakes. Navigational hazards on reservoirs and lakes. Shelter gates. Types of sea mouths.	7	9.5		
		Практичне (семинар) Practical (seminar)	Водосховища і їх режим. Зони водосховищ. Озера і їх режим. Морські гирла річок. Reservoirs and their mode. Reservoir areas. Lakes and their mode. Sea estuaries.	2	0.5		
	8	Тема 8. Вітер. Вплив вітру на судноплавство. Topic 8. Wind. The effect of wind on shipping.		11	11	Знання елементів вітру і визначення його характеристик Вміння керувати суднами під час дії вітру. Knowledge of wind elements and determination of its characteristics Ability to control vessels during wind action	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Вітер. Елементи вітру. Роза вітрів. Зміна елементів вітру у перешкод. Утворення вітрових хвиль. Елементи вітрового хвилювання.	2	1		
Самостійне Independent		Визначення елементів вітрового хвилювання на судні. Wind. Elements of the wind. Wind rose. Changing wind elements in obstacles. Formation of wind waves. Elements of wind excitement. Determination of elements of wind waves on the ship.	7	9.5			
	Практичне (семинар) Practical (seminar)	Визначення елементів вітру і хвилювання на суднах при руху і на стоянці. Determination of elements of wind and turbulence on ships in motion and in the parking lot.	2	0.5			

1	9	Тема 9. Призначення і види шляхових робіт. Topic 9. Purpose and types of road works.		11	11	Знання видів шляхових робіт. Вміння визначати розміщення суден, які зайняті днопоглиблюванням і дноочищенням для безпечної проводки суден кріз них. Knowledge of types of road works. Ability to determine the location of vessels that are engaged in dredging and dredging for safe wiring of vessels through them.	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Призначення і види шляхових робіт. Руслоочищення. Днопоглиблення. Виправлення річок. Порти і їх види. Purpose and types of road works. Channel cleaning. Dredging. Correction of rivers. Ports and their types.	2	0.5		
		Самостійне Independent		8	10		
		Практичне (семінар) Practical (seminar)	Правила розміщення земснарядів на перекатах на мілководних ділянках водного шляху і суден, що зайняті дноочищенням. Rules for placing dredgers on gullies in shallow waterways and vessels engaged in dredging.	1	0.5		
	10	Тема 10. Зимовий режим внутрішніх водних шляхів Topic 10. Winter regime of inland waterways		10	10	Знання небезпек під час зимового режиму річок, озер і морських гирл. Вміння визначати безпечні зимівлі суден в зимовий період. Knowledge of dangers during the winter regime of rivers, lakes and estuaries. Ability to determine the safe wintering of ships in the winter.	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Зимовий режим річок, озер і морських гирл. Затони і зимівлі, їх види. Умови зимового відстою флоту. Winter regime of rivers, lakes and estuaries. Backwaters and wintering, their types. Conditions of winter sludge of the fleet.	2	0.5		
		Самостійне Independent		7	9		
	Практичне (семінар) Practical (seminar)	Зимовий режим річок, озер і морських гирл. Winter regime of rivers, lakes and estuaries.	1	0.5			

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

Модуль	Модуль	Вид заняття	Номер, найменування та зміст тем	Години		Очікувані результати навчання після вивчення теми, які формують програмні результати навчання та компетентності.	Метод контролю засвоєння теми
				Денна форма	Заочна форма		

(продовження таблиці)

1	11	Тема 11. Навігаційні посібники при плаванні на водних шляхах. Topic 11. Navigation guides for swimming on waterways.		10	10	Знання складу навігаційних посібників і їх призначення. Вміння визначати місцезнаходження суден і ін. інформації для забезпечення безпечного плавання суден внутрішніми водними шляхами. Knowledge of the composition of navigation manuals and their purpose. Ability to locate ships and other information to ensure the safe navigation of ships by inland waterways.	Успішне виконання задач на практичному занятті або тестів. Successful completion of tasks in a practical lesson or tests.
		Лекція Lecture	Навігаційні посібники при плаванні на морських внутрішніх водних шляхах. Річкові інформаційні системи. Navigation manuals for navigation on inland waterways. River information systems.	2	0.5		
		Самостійне Independent		6	9		
		Практичне (семінар) Practical (seminar)	Види навігаційних посібників при плаванні на внутрішніх водних шляхах, їх склад і призначення. Призначення річкових інформаційних систем. Types of navigation aids for navigation on inland waterways, their composition and purpose. Purpose of river information systems.	1	0.5		
			Загалом:	90	90		

Зм.	Лист	Зм. внесено	Підпис	Дата

4.3 Індивідуальне завдання

4.3 Individual task

Модуль Module	Змістовний модуль Content module	Номер, найменування та зміст тем Number, name and content of topics	Години Hours	
			Денна форма Full time	Денна форма Full time
1		<p>Контрольна робота. Закріплення практичних навичок дисципліни «Лоція внутрішніх водних шляхів» Закріплення практичних навичок з передрейсової підготовки судна в частині уміння визначати природні і штучні небезпеки на внутрішніх судноплавних шляхах. Для кожної теми лекцій розроблені тести. Для іспиту підготовлені екзаменаційні білети з трьома теоретичними питаннями, а також комплексні тести при дистанційному навчанні.</p> <p>Reference paper work. Consolidation of practical skills of the discipline "Lotion of inland waterways." Consolidation of practical skills in pre-voyage preparation of the vessel in terms of the ability to identify natural and man-made hazards on inland waterways. Tests have been developed for each topic of lectures. Exam tickets with three theoretical questions, as well as complex tests for distance learning have been prepared for the exam.</p>	30	30

4.4 Індивідуально-дослідне завдання

Не передбачено / Not provided.

4.4 Individual research task

5. КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

5. CRITERIA AND METHODS OF STUDENT EVALUATION CONTROL

5.1 Методи поточного контролю: вибіркоче 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 або доповідь на семінарі – 5 – 6 балів. Загалом – 60 балів. За іспит – 40 балів. Загалом – 100 балів.

5.2 Distribution of points for completed tasks in practical classes or report at the seminar - 3 - 4 points. In total - 60 points. For the exam - 40 points. In total - 100 points.

5.3 Розподіл балів на іспиті (3 питання теоретичні). Загалом – 40 балів.

5.3 Distribution of points is on examination (3 questions theoretical). In total 40 points.

Критерії оцінювання екзаменаційного завдання

Завдання	Кількість балів
Питання 1	15
Питання 2	15
Питання 3	10
Разом	40

Підсумковий контроль – курсова робота, іспит, які оформляють за результатами поточного контролю упродовж 1 семестру.

Final control - course work, modular control work, exam, which are issued based on the results of the current control during the 1st semester.

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

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

Розподіл балів за змістовними модулями (темами)

Модуль №1											Іспит	Загальна сума
Тема												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
5	6	6	5	5	6	5	6	5	6	5	40	100

Шкала оцінювання Rating scale

Оцінка ECTS	Оцінка в балах	За національною шкалою	Екзаменаційна оцінка
		On a national scale	
A	90-100	5	Відмінно
B	81-89	4	Дуже добре
C	71-80	4	Добре
D	61-70	3	Задовільно
E	51-60	3	Достатньо
FX	Менше 60	Не достатньо	

Державний університет інфраструктури та технологій		
Київський інститут водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного		
ФЕТСВТ КІВТ	Лоція внутрішніх водних шляхів	Сторінка 20 из 22

6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Методичне забезпечення навчальної дисципліни охоплює: підручники та посібники, зазначені у списку літератури, матеріал на практичних заняттях: завдання на практичні заняття.

6. METHODOLOGICAL SUPPORT AND INFORMATION RESOURCES Methodical support of the discipline includes: textbooks and manuals listed in the bibliography, material for practical classes: tasks for practical classes.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА 7. RECOMMENDED BOOKS

1. В.Л.Завітаєв Лоція та навігаційно-гідрографічне обладнання водних шляхів: Навчальний посібник. –Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. – 304 с.
- 2.Завітаєв В.Л. Правила плавання на внутрішніх і прибережних водних шляхах України. Навчальний посібник. – Київ: ДУІТ, Київський інститут водного транспорту ім гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного, 2018.- 248 с.
- 3.Земляновский Д.К. Лоция внутренних судоходных путей. М.-Транспорт, 1988.
- 4.Основні положення про плавання по Дунаю, 1992.
- 5.Місцеві правила плавання по ВВШ УССР, 1987.
- 6.Лоцманські карти водосховищ Дніпра.
- 7.Лоцманські карти Дунаю.

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				

ЛИСТ ОЗНАЙОМЛЕННЯ

№ п/п	П.І.Б	Посада	Підпис, дата	Примітки