

**Каталог вибірових дисциплін**  
на 2025/2026 навчальний рік  
для здобувачів **третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**  
**ступеня доктора філософії**

Каталог вибірових дисциплін на 2025/2026 навчальний рік для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктор філософії, як *Додаток №3* до «Положення про вибірові дисципліни у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова». Для аспірантів спеціальності 051 Економіка, які були переведені з МНУ ім. В. Сухомлинського, дисципліни для V семестру обираються з розділу «Дисципліни 3 семестру».

Затверджено Вченою радою Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, протокол № 1 від 30.01.2025 р.

## **Перелік вибірових дисциплін освітнього рівня для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії**

### **Дисципліни 3 семестру:**

	<i>сторінки</i>
➤ ІТ ЦИФРОВОГО ОПРАЦЮВАННЯ СИГНАЛІВ (Викладач: Макарова Л.М.).....	5
➤ ЕМПІРИЧНІ МЕТОДИ В КОМП'ЮТЕРНИХ НАУКАХ (Викладач: Приходько С.Б.) .....	5
➤ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ (Викладач: Гайдаєнко О.).....	5
➤ РИЗИК ОРІЄНТОВНЕ ПРОЕКТУВАННЯ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД (Викладач: Бондаренко О.В.) .....	6
➤ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФОРМИ КОРПУСУ СУДНА ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОСВОЄННЯ ОКЕАНУ (Викладач: Король Ю.М.).....	6
➤ НАУКОВІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА В СУДНОБУДУВАННІ, РЕМОНТУ ТА РЕНОВАЦІЇ СУДЕН І КОРАБЛІВ (Викладач: Щедролосев О.В.) .....	7
➤ МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ МІЦНОСТІ Й ВІБРАЦІЇ КОРПУСНИХ КОНСТРУКЦІЙ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД (Викладач: Коростильов Л.І.) .....	7
➤ ТЕОРЕТИЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ СУДНОВИХ СИСТЕМ ТА ПРИСТРОЇВ (Викладач: Зайцев В.В.) .....	8
➤ ПЕРСПЕКТИВНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ НАПИЛЕННЯ (Викладач: Бобров М.) .....	8
➤ ПОЛІДИСПЕРСНІ МАТЕРІАЛИ ТА ПСЕВДОСПЛАВИ (Викладач: Казимиренко Ю.О.) .....	8
➤ МУЛЬТИФІЗИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕЛЕКТРОТЕХНІЦІ (Викладач: Черно О.О.) .....	9
➤ ВІБРОТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І УСТАНОВКИ (Викладач: Черно О.О.) .....	9
➤ ТЕХНІЧНЕ, ТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ (Викладач: Волянська Я.Б.) .....	10
➤ АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА (Викладач: Жук Д.О.) .....	10
➤ ТЕОРІЯ І МЕТОДИ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ (Викладач: Герасін О.) .....	11
➤ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ (Викладач: Сербін С.І.) .....	11
➤ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ, ЦИКЛІВ ТА ЕЛЕМЕНТІВ ГАЗОТУРБІННИХ АГРЕГАТІВ (Викладач: Чередніченко О.К.) .....	12
➤ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИКЛОВОГО ПОВІТРЯ В ЕНЕРГОУСТАНОВКАХ (Викладач: Радченко М.І.) .....	12
➤ СИСТЕМИ АВТОНОМНОГО ЕНЕРГО-, ТЕПЛО- ТА ХОЛОДОПОСТАЧАННЯ (Викладач: Радченко М.І.) .....	12
➤ СИСТЕМИ КОМБІНОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ, ТЕПЛА ТА ХОЛОДУ (Викладач: Радченко М.І.) .....	13
➤ ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВУЗЛІВ ТА КОНСТРУКЦІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ (Викладач: Моргун С.О.) .....	13
➤ МЕТОДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕНЕСЕННЯ ТЕПЛОТИ	

3 ПОТОКАМИ РІДИНИ І ГАЗУ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ (Викладач: Кузнецов В.В.) .....	14
➤ СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ТЕПЛОТЕХНІЧНИХ АПАРАТІВ ТА ТЕПЛОМАСООБМІННОГО ОБЛАДНАННЯ (Викладач: Кузнецов В.В.) .....	14
➤ УТИЛІЗАЦІЯ ТЕПЛОТИ І МАСИ РОБОЧИХ ТІЛ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ (Викладач: Шевцов А.П.) .....	15
➤ КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ (Викладач: Іртищева І.О.) .....	15
➤ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ (Викладач: Іртищева І.О.) .....	16
➤ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ (Викладач: Іртищева І.О.) .....	16
➤ МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТ (Викладач: Марущак С.) .....	17
➤ МІЖНАРОДНА МІКРО І МАКРОЕКОНОМІКА (Викладач: Єфімова Г.В.) .....	18
➤ ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ (Викладач: Гуріна О.В.) .....	18
➤ МЕТОДОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (Викладач: Стройко Т.В.) .....	19
➤ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА (Викладач: Стройко Т.В.) .....	19
➤ ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ МОРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ (Викладач: Маринець О.М.) .....	20
➤ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ (Викладач: Наконечний І.В.) .....	20
➤ СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ В ТЕХНОЛОГІЯХ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ (Викладач: Благодатний В.В.) .....	21
➤ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ДОВКІЛЛЯ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС (Викладач: Трохименко Г.Г.) .....	21
➤ СУЧАСНІ МЕТОДИ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ (Викладач: Мельничук С.С.) .....	22
➤ ВІЙСЬКОВА ІСТОРІЯ ЛЮДСТВА (Викладач: Нефьодов Д.В.) .....	22
➤ ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ГЕНДЕРНИХ РЕАЛІЙ У СВІТОВІЙ ТА ВІТЧИЗНЯНІЙ ІСТОРІЇ (Викладач: Рижева Н.О.) .....	23
ЕТНОСОЦІАЛЬНІ ЗМІНИ В УКРАЇНІ В КІНЦІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТ. (Викладач: Хрящевська Л.М.) .....	23
➤ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТІ (Викладач: Султанова Н.В.) .....	24

### **Дисципліни 4 семестру:**

	<i>сторінки</i>
➤ СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДАНИХ СКЛАДНОЇ СТРУКТУРИ (АБО ВЕЛИКОГО ОБС'ЯГУ) (Викладач: Макарова Л.М.) .....	24
➤ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ (Викладач: Латанська Л.О.) .....	25
➤ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (Викладач: Гайдаєнко О.) .....	25
➤ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ РУШІЙНО-РУЛЬОВОГО КОМПЛЕКСУ СУДЕН ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОСВОЄННЯ ОКЕАНУ (Викладач: Король Ю.М.) .....	26
➤ НАУКОВІ ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ КОРПУСНИХ КОНСТРУКЦІЙ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД (Викладач: Єгоров О.) .....	26
➤ ТЕОРІЯ ПРОЄКТУВАННЯ СУДЕН З ДИНАМІЧНИМИ ПРИНЦИПАМИ ПІДТРИМКИ (Викладач: Зайцев В.) .....	26
➤ ГІДРОАЕРОДИНАМІКА КОРАБЛІВ, СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД (Викладач: Некрасов В.О.) .....	27
➤ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ОСНОВИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ СУДНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА (Викладач: Щедролоєв О.В.) .....	27
➤ НАУКОВІ ОСНОВИ ДОБУДОВНИХ РОБІТ В СУДНОБУДУВАННІ (Викладач: Щедролоєв О.В.) .....	28
➤ ПОРИСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ (Викладач: Казимиренко Ю.О.) .....	28
➤ КОЛЬОРОВІ, РІДКОЗЕМЕЛЬНІ, БЛАГОРОДНІ МЕТАЛИ ТА СПЛАВИ НА ЇХ ОСНОВІ (Викладач: Лебедева Н.) .....	29
➤ МОНТАЖ, НАЛАГОДЖУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ (Викладач: Бугурля Є.) .....	29

➤ ЕНЕРГЕТИКА ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ (Викладач: Жук Д.О.) .....	30
➤ ВІБРОЕЛЕКТРОПРИВОДИ(Викладач: Черно О.О.) .....	30
➤ МЕТОДИ КЕРУВАННЯ ВІБРАЦІЙНИМИ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ (Викладач: Черно О.О.) .....	30
➤ НАПІВПРОВІДНИКОВІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ (Викладач: Жук О.К.) .....	31
➤ НЕЛІНІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ (Викладач: Шарейко Д.Ю.) .....	31
➤ ЗАСОБИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ (Викладач: Герасін О.) .....	32
➤ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ (Викладач: Герасін О.) .....	32
➤ МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОСИСТЕМАХ (Викладач: Шевцов А.П.) .....	32
➤ ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВКАХ (Викладач: Шевцов А.П.) .....	33
➤ ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕПЛОВІ СХЕМИ КОМБІНОВАНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК (Викладач: Патлайчук В.) .....	33
➤ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ВІБРАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИНОБУДУВАННЯ (Викладач: Ткач М.Р.) .....	34
➤ АДИТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ВИСОКОНАВАНТАЖЕНИХ ДЕТАЛЕЙ МАШИНОБУДУВАННЯ (Викладач: Поліщук В.А.) .....	34
➤ КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЕНЕРГЕТИЧНИХ АПАРАТІВ ТА МАШИН (Викладач: Козловський А.) .....	35
➤ ЦИФРОВІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ (Викладач: Маруцак С.) .....	35
➤ ЦИФРОВА ЕФЕКТИВНІСТЬ У БІЗНЕСІ ТА ЕКОНОМІЦІ (Викладач: Єфімова Г.В.) .....	36
➤ ЕТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І КОМУНІКАЦІЙ (Викладач: Данік Н.В.).....	36
➤ ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА АНАЛІТИКА ВЕЛИКИХ ДАНИХ (Викладач: Гуріна О.В.).....	37
➤ КОНКУРЕНТНА ПОЛІТИКА ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ НА ЗОВНІШНІХ І ВНУТРІШНІХ РИНКАХ (Викладач: Стройко Т.В).....	37
➤ ГРАНТРАЙТИНГ (Викладач: Стройко Т.В).....	38
➤ МЕТОДОЛОГІЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ (Викладач: Літвак О.А.) .....	38
➤ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ (Викладач: Ремешевська І.В.) .....	39
➤ МОДЕЛІ ОСВІТИ В СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ (Викладач: Шапочка К.А.) .....	39
➤ НАРОЩЕННЯ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ (Викладач: Кузьменко Ю.В.).....	40
➤ КРАЇНОЗНАВСТВО ТА РЕГІОНАЛІСТИКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗВО (Викладач: Буглай Н.М.) .....	40
➤ ОСНОВИ ДЕРЖАВОЗНАВСТВА (Викладач: Нефьодов Д.В.) .....	41
➤ СВІТОВІ МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ (Викладач: Нефьодов Д.В.) .....	41
➤ ІСТОРИКО-НАУКОВИЙ КОНТЕКСТ ДУХОВНОЇ ПАРАДИГМИ ЛЮДСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ (Викладач: Рижева Н.О.) .....	41
➤ ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКЦІЯ СУДНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ (від давнини до початку ХХ ст.) (Викладач: Рижева Н.О.) .....	42
➤ МЕДІАОСВІТА ТА МЕДІАГРАМОТНІСТЬ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ (Викладач: Корнієнко І.А.) .....	43
➤ УПРАВЛІННЯ КАР'ЄРОЮ (Викладач: Ситченко А.Л.) .....	43
➤ КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ (Викладач: Трифонова О.С.).....	44
➤ ГЕНДЕРНА ПЕДАГОГІКА (Викладач: Султанова Н.В.).....	44

---

## Дисципліни 3 семестру

---

### ІТ ЦИФРОВОГО ОПРАЦЮВАННЯ СИГНАЛІВ

Викладач дисципліни: *Макарова Лідія Миколаївна*, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.

#### *Анотація дисципліни*

Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань про сучасні напрямки цифрового опрацювання сигналів та інформаційні технології для розв'язання практичних задач цифрового опрацювання сигналів. В дисципліні розглядаються сучасні засоби і математичне забезпечення цифрового опрацювання сигналів, характеристики сигналів та їх оцінювання.

Дисципліна повинна надати аспірантам професійні знання та навички стосовно теоретичних засад, які лежать в основі сучасних методів застосування інформаційних технологій для цифрового опрацювання сигналів, виробити у аспірантів здатність до реалізації цих знань у своїй науковій та практичній діяльності.

В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з сутністю сучасних та перспективних методів оцифровування сигналів, оцінювання кореляційної функції та спектральної щільності стаціонарного випадкового процесу, з шляхами реалізації цих технологій при розв'язанні наукових завдань проектування та виробництва.

*Ключові слова:* цифрове опрацювання сигналів, інформаційна технологія, характеристики сигналів, оцінювання, кореляційна функція.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

### ЕМПІРИЧНІ МЕТОДИ В КОМП'ЮТЕРНИХ НАУКАХ

Викладач дисципліни: *Приходько Сергій Борисович*, д.т.н., професор, завідувач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем

#### *Анотація дисципліни*

Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань про емпіричні методи та їх застосування в комп'ютерних науках. В дисципліні розглядаються такі емпіричні методи як спостереження, порівняння, вимірювання та експеримент.

В дисципліні висвітлюються застосування емпіричних методів у процесах збору, представлення та обробки інформації в комп'ютерних системах. Особливу увагу приділено попередній обробці даних (data preprocessing), яка стосується рішення задачі визначення викидів (outliers), у тому числі і багатовимірних.

В ході вивчення дисципліни аспірант також ознайомиться з особливостями застосування емпіричних методів при вирішенні задач розпізнавання образів, таких як: розпізнавання користувача за клавіатурним почерком, розпізнавання особи за зображенням або мовним сигналом.

*Ключові слова:* емпіричні методи, спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент, комп'ютерні науки, визначення викидів, розпізнавання образів.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

### ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ

Викладач дисципліни: **Гайдаєнко Оксана**, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри інформаційних управляючих систем та технологій.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна "Технології обробки великих даних" є важливим елементом сучасної освіти, оскільки вона спрямована на вивчення та практичне використання ключових аспектів обробки великих обсягів інформації. У курсі розглядаються фундаментальні принципи, технології та інструменти, які дозволяють ефективно працювати з великими обсягами даних, що є актуальним у сучасному інформаційному суспільстві. Студенти отримають знання про реляційні та нереляційні бази даних, розподілені системи обробки даних, архітектурні патерни для ефективної обробки великих обсягів інформації. Також розглядаються питання забезпечення безпеки, етики та візуалізації даних в контексті великих обсягів інформації. Особливий акцент робиться на практичних навичках роботи з відповідними інструментами та фреймворками, що дозволяє студентам реалізувати та випробувати свої знання у реальних проєктах.

Вивчення цієї дисципліни сприяє формуванню компетентностей, які є ключовими для професійного успіху в області обробки великих даних у різних сферах діяльності.

*Ключові слова:* технологія, великі дані, патерни, фреймворки, візуалізація.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **РИЗИК ОРІЄНТОВНЕ ПРОЕКТУВАННЯ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД**

Викладач дисципліни: **Бондаренко Олександр Валентинович**, канд. техн. наук, професор, професор кафедри теорії та проектування суден, директор Кораблебудівного навчально-наукового інституту.

### **Анотація дисципліни**

Предметом вивчення навчальної дисципліни є наукові основи ризикорієнтовного проектування суден, морських плавучих споруд та засобів дослідження і освоєння Світового океану. У курсі конкретизується загальна методика проектування суден з використанням ризик-орієнтовного проектування, вивчаються кількісні та якісні методи оцінювання елементів ризику для суден, розглядається методологія оцінювання ефективності, надійності та безпеки суден та етапі концептуального проектування. Формування наступних компетентностей: наявність глибоких обґрунтованих знань в галузі суднобудування, судноремонту та водного транспорту; знання сучасного стану, засад і принципів забезпечення безпеки та вимог міжнародного та національного законодавства в області суднобудування, судноремонту та водного транспорту. Набуття наступних програмних результатів навчання: Демонструвати детальне розуміння методів проектування, оптимізації та удосконалення суден, морських, річкових плавучих споруд, засобів океанотехніки, підводних апаратів, судових пристроїв та загальносудових систем; Знати методи оцінки надійності при старінні та зношенні суден і судових технічних засобів. У курсі вивчаються: Основні поняття теорії надійності, безпеки та ризику. Аварійність суден на морі: статистика, аналіз, тенденції, причини виникнення. Людський фактор та його вплив на безпеку суден. Надійність системи людинамашина. Міжнародні стандарти в області аналізу та оцінювання безпеки. Моделювання різних типів аварійних ситуацій методом Монте-Карло. Оцінювання ризику аварій при експлуатації суден. Кількісні та якісні методи оцінювання елементів ризику для суден. Методи та інструменти ризикорієнтованого проектування. Методика формалізованої оцінки безпеки суден. Моделювання ризику та ризикових ситуацій. Оцінювання надійності суден по послідовно-паралельним логічних схемах. Логіко-ймовірнісний метод оцінювання надійності та безпеки суден. Параметричний метод оцінювання надійності суден. Методологія оцінювання ефективності, надійності та безпеки суден та етапі концептуального проектування. Теорія катастроф та її застосування при проектуванні суден.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

# МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФОРМИ КОРПУСУ СУДНА ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОСВОЄННЯ ОКЕАНУ

Викладач дисципліни: *Король Юрій Михайлович*, канд. техн. наук, доцент, керівник навчальнонаукового центру «Гідромеханіка».

## **Анотація дисципліни**

Освітніми програмами підготовки докторів філософії галузі знань 13 – «Механічна інженерія» передбачено набуття здобувачами знань, навичок та умінь в генерації нових ідей (креативність), здатності до практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних розрахунків (CAE) та спеціалізованого прикладного програмного забезпечення для виконання наукових досліджень. Зміст навчальної дисципліни «Методи оптимізації форми корпусу судна та технічних засобів освоєння океану» передбачає вивчення: засобів побудови тривимірної суднової поверхні; засоби зниження опору суден та оцінка їх ефективності методами обчислювальної гідродинаміки; визначення функцій впливу характеристик форми корпусу суден на опір руху; вплив потужності обчислювальної техніки на ефективність використання CFD комплексів. Навчальний процес здійснюється за допомогою ліцензованого програмного забезпечення CAD SolidWorks, CAE CFD FlowSimulation та FlowVision.

*Ключові слова:* побудова тривимірних моделей суден, засоби зниження опору, обчислювальна гідродинаміка, функції впливу характеристик форми.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## НАУКОВІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА В СУДНОБУДУВАННІ, РЕМОНТУ ТА РЕНОВАЦІЇ СУДЕН І КОРАБЛІВ

Викладач дисципліни: *Щедролосєв Олександр Вікторович*, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри суднобудування та ремонту суден

## **Анотація дисципліни**

Освітніми програмами підготовки докторів філософії в галузі знань 13 – «Механічна інженерія» передбачено підготовка фахівців, які здатні розв'язувати комплексні проблеми суднобудування та водного транспорту, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати науковопедагогічну діяльність. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Наукові основи підготовки виробництва в суднобудуванні, ремонту та реновації суден і кораблів» є структура підготовки виробництва до будівництва, ремонту та реновації суден і кораблів та її складових частин; діяльність підрозділів підготовки виробництва на суднобудівних-судноремонтних підприємствах; проблеми й наукові та теоретичні основи шляхів вдосконалення підготовки виробництва в тому числі в умовах використання новітніх інформаційних технологій. Конкретизується наукові основи формування конструкторської, технологічної і організаційної підготовок виробництва в тому числі в умовах використання нових інформаційних технологій; наукові основи матеріальнотехнічної підготовки виробництва; нормування витрат матеріалів; капітальне будівництво, технічне переозброєння та реконструкція підприємства; економічна підготовка виробництва; наукові основи кадрової та соціальнопсихологічної підготовки виробництва; наукові основи організації оперативної, конструкторської і технологічної підготовок судноремонтного виробництва.

*Ключові слова:* підготовка виробництва, будівництво, ремонт суден, реновація, технологічні процеси, технологія суднобудування і ремонту. Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ МІЦНОСТІ Й ВІБРАЦІЇ КОРПУСНИХ КОНСТРУКЦІЙ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД

Викладач дисципліни: **Коростильов Леонтій Іванович**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри будівельної механіки та конструкції корпусу корабля.

### **Анотація дисципліни**

Розглядаються аналітичні й чисельні методи розв'язку крайових задач міцності й вібрації корпусу судна та його елементів. Серед аналітичних методів вивчається метод відокремлення змінних при розв'язку диференціальних рівнянь у частинних похідних та варіаційні методи розв'язку крайових задач. Із чисельних методів вивчаються методи скінченних різниць та скінченних елементів і їх практичне використання для розв'язку задач міцності, стійкості й коливання пружних систем.

*Ключові слова:* математична модель, міцність, вібрація, метод розрахунку, крайові задачі, скінченні різниці, скінченний елемент. Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ТЕОРЕТИЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ СУДНОВИХ СИСТЕМ ТА ПРИСТРОЇВ**

Викладач дисципліни: **Володимир Зайцев**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри морських технологій та океанотехніки.

### **Анотація дисципліни**

Програма дисципліни має на меті ознайомлення аспірантів з поняттями теоретичних та інформаційних основи проектування суднових систем та пристроїв на різних етапах їх проектування, навчити аспірантів побудові математичних моделей та проведенню обчислювальних експериментів. Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання загального уявлення про проведення теоретичних та інформаційних досліджень при проектуванні суднових систем та суднових пристроїв, які являє собою складні інженерні споруди, в створенні яких бере участь переважна більшість суднобудівної галузі, і які, таким чином, відображують сучасні наукові і технічні досягнення суспільства. Вивчення дисципліни «Теоретичні та інформаційні основи проектування суднових систем та пристроїв» є необхідною умовою формування професійної компетентності, сприяє ефективнішому розвитку особистого інтелектуального потенціалу, а також є важливою передумовою отримання аспірантами навичок, які дозволяють їм здійснювати аналіз, проектування і експлуатацію суднових систем і суднових пристроїв на базі різноманітних технологій.

*Ключові слова:* суднобудування, інформаційні основи, судові системи, судові пристрої, проектування, математичні моделі, імітаційне моделювання. Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ПЕРСПЕКТИВНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ НАПИЛЕННЯ**

Викладач дисципліни: **Бобров Максим**, кандидат технічних наук, доцент кафедри матеріалознавства і технології металів.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань щодо методів виготовлення та особливостей застосування перспективних напилюваних матеріалів. Найбільш слабким елементом в системі «деталь–робоче середовище», який визначає допустимі умови експлуатації, є поверхня деталі. Економічно доцільно і виправдано застосування виробів зі спеціальними покриттями, що наносяться газотермічними методами. Однак традиційні покриття не завжди забезпечують достатній рівень фізико-механічних та експлуатаційних властивостей, зокрема необхідні значення твердості, міцності зчеплення та зносостійкості. Сучасні тенденції розвитку технології газотермічного напилення полягають переважно у підвищенні вказаних властивостей покриттів шляхом різних способів наноструктурування, що полягають у застосуванні передових напилюваних матеріалів різноманітних складів та властивостей.

*Ключові слова:* наноструктуровані покриття, властивості, агломеровані порошки, суспензії.

## ПОЛІДИСПЕРСНІ МАТЕРІАЛИ ТА ПСЕВДОСПЛАВИ

Викладач дисципліни: *Казимиренко Юлія Олексіївна*, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри матеріалознавства і технології металів.

### *Анотація дисципліни*

Програма дисципліни має на меті ознайомлення аспірантів з відомими та новітніми полідисперсними матеріалами і псевдосплавами, а також технологіями їх одержання і обробки. Курс зорієнтований на формування у молодих науковців знань про особливості структури, функціональні властивості та фізико-хімічні процеси, які відбуваються при диспергуванні, спіканні, інфільтрації та інших технологічних циклах одержання дисперсно зміцнених, ультрадисперсних, градієнтних, інтерфейсних та інших матеріалів.

В ході вивчення дисципліни здобувач знайомиться з концептуальними основами створення нових матеріалів шляхом цілеспрямованого регулювання їх структури та вибору компонентів, що дає змогу надавати певних властивостей.

*Ключові слова:* технології, прогнозування, дослідження, властивості, структура, властивості.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей доктора філософії.

---

## МУЛЬТИФІЗИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕЛЕКТРОТЕХНІЦІ

Викладач дисципліни: *Черно Олександр Олександрович*, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління.

### *Анотація дисципліни*

Ефективність роботи сучасних електротехнічних систем та комплексів, у тому числі, що використовуються для обробки матеріалів, значною мірою залежить від раціонального використання в одному приладі декількох процесів та явищ різної фізичної природи (мультифізичних). Вирішення цієї проблеми потребує застосування відповідних методів комп'ютерного моделювання. Таким чином сучасна парадигма наукових досліджень передбачає при вивченні складних багатофакторних, багатопараметричних та багатоцільових процесів та явищ застосування загальної теорії систем та системний підхід.

Мультифізичні задачі поділяються на мультипольові, мультиколові, мультифізичні коло-польові.

Основним завданням вивчення дисципліни є отримання загального уявлення щодо концептуального підходу до постановки задач з математичного моделювання мультифізичних процесів та до забезпечення розрахункових аспектів задач.

Вивчення дисципліни "Мультифізичне моделювання в електротехніці" є умовою формування професійної компетентності та розвитку особистого інтелектуального потенціалу. Це дасть змогу аспіранту отримати відповідні навички аналізу та проектування відповідних методів обробки металевих матеріалів електротехнічними засобами.

*Ключові слова:* електротехнічні комплекси, моделювання, системний аналіз, мультифізичні об'єкти та процеси, числовий експеримент.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ВІБРОТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І УСТАНОВКИ

Викладач дисципліни: *Черно Олександр Олександрович*, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління.

### *Анотація дисципліни*

Вібраційні установки застосовуються для забезпечення багатьох технологічних процесів у різних галузях сучасної промисловості. Зокрема, це вібраційне ущільнення бетонних сумішей при формуванні

бетонних виробів, вібраційне транспортування, сепарація, шліфування деталей. До вібраційного обладнання входять вібростоли, віброплощини, віброконвеєри, вібраційні живильники та дозатори, інші установки. На сьогоднішній день дані пристрою потребують певних удосконалень, пов'язаних з підвищенням ефективності їх роботи. Основні напрями розвитку вібраційного обладнання – удосконалення конструкцій коливальних систем, удосконалення виконавчих пристроїв електричних, пневматичних та гідравлічних приводів, удосконалення систем автоматичного керування вібраційними приводами. Дисципліна "Вібротехнологічні процеси і установки" орієнтована на аспірантів, що працюють за цими, або суміжними напрямами в рамках своїх дисертаційних досліджень.

*Ключові слова:* вібраційні технології, вібраційні машини та установки.  
Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТЕХНІЧНЕ, ТЕХНОЛОГІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ

Викладач дисципліни: **Волянська Яна Богданівна**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електричної інженерії суднових та роботизованих комплексів

### **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна «Технічне, технологічне та інформаційне забезпечення функціонування електроенергетичних систем» є основою теоретичних та практичних знань та вмінь для проведення фундаментальних і прикладних досліджень в галузі електричної інженерії. Метою викладання дисципліни є формування у здобувачів компетентностей, необхідних для наукової та науково-педагогічної діяльності в області електроенергетичних комплексів та інтелектуальних енергосистем, а також знань, вмінь необхідних у їх подальшій професійній діяльності. Завданням вивчення навчальної дисципліни є засвоєння здобувачами методів та принципів розробки, створення, поширення та використання технічного, технологічного та інформаційного забезпечення функціонування електроенергетичних систем, методів оцінки основних видів енергоресурсів; формування навичок, необхідних для оцінки економічної ефективності технологічних процесів, інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових техніки та технологій у електроенергетичні системи; ознайомлення з методами та принципами реалізації оптимальних технічних рішень при проектуванні електроенергетичних систем.

*Ключові слова:* алгоритми проектування, електроенергетична система, енергоресурси, інтелектуальна енергосистема, оптимальні рішення, технологія SmartGrid.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА

Викладач дисципліни: **Жук Дмитро Олександрович**, канд.техн.наук, доцент, в. о. директора Навчально-наукового інституту автоматики та електротехніки.

### **Анотація дисципліни**

ВК «Альтернативна енергетика» призначено для поглиблення знань, умінь та навичок щодо проведення дослідницької і науково-практичної діяльності за фахом підготовки PhD-студентами 3-го рівня вищої освіти.

Об'єкти вивчення за час проведення ВК «Альтернативна енергетика»: стандарти діяльності об'єктів альтернативної енергетики; теоретичні засади щодо створення та розвитку сучасних систем і комплексів альтернативної генерації, в т.ч. для об'єктів критичної інфраструктури; моделі альтернативної енергетики; інноваційні і глобальні технології альтернативної генерації і енергетики.

Цілями навчання є набуття здобувачами вищої освіти знань, розуміння, умінь та інших компетентностей, необхідних для зайняття посад передбачених СВО і класифікатором професій для докторів філософії.

*Ключові слова:* альтернативна генерація, альтернативна енергетика, об'єкти виробництва альтернативної енергії, об'єкти передачі «зеленої» електроенергії, об'єкти розподілу «зеленої» електроенергії, технологічна інфраструктура об'єктів альтернативної електроенергетики.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТЕОРІЯ І МЕТОДИ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ

Викладач дисципліни: *Герасін Олександр*, кандидат техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютеризованих систем управління.

### *Анотація дисципліни*

Мета навчальної дисципліни «Теорія і методи наукової творчості» – надання здобувачам теоретичних і практичних знань до винахідницької діяльності, пов'язаної з необхідністю вирішувати науково-технічні задачі з удосконалення й створення нових технічних об'єктів і технологічних процесів шляхом формування у здобувачів знань з теорії й методів наукових досліджень, комплексу знань творчого мислення, уміння й уявлень, які забезпечують придбання високої професійної кваліфікації.

Об'єкт дисципліни – процеси пізнання навколишньої дійсності, творчі процеси вироблення теоретичних і методичних знань, які створюють проблему в наукових дослідженнях, удосконаленні й створенні нових наукових об'єктів і технічних систем.

Предмет дисципліни – теорія й методи наукового пізнання навколишньої дійсності, об'єктивні закони розвитку технічних об'єктів, методологія наукових досліджень процесів і явищ, процеси творчого мислення. Дисципліна буде корисною всім тим, кому, виконуючи наукову працю, важливо чітко знати, з яких компонентів вона складається і як переростає у послідовний процес вивчення тих або інших положень і закономірностей.

*Ключові слова:* творчість, теорія, методологія, пошук ідей, прийняття творчих рішень, удосконалення, техніка, заявка на видачу патенту.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ

Викладач дисципліни: *Сербін Сергій Іванович*, доктор техн. наук, професор, професор кафедри турбін, директор Машинобудівного навчально-наукового інституту.

### *Анотація дисципліни*

Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань про сучасні напрямки підвищення екологічної ефективності енергетичних установок. В дисципліні розглядаються основні механізми утворення забруднюючих речовин в теплових двигунах, методи прогнозування екологічних характеристик та напрямки зменшення викидів шкідливих компонентів. Дисципліна повинна надати аспірантам глибокі професійні знання та навички стосовно теоретичних засад, які лежать в основі сучасних методів екологічно чистої генерації енергії, виробити у аспірантів здатність до реалізації цих знань у своїй науковій та практичній діяльності. Матеріал дисципліни містить також питання, необхідні для проєктування екологічно чистих елементів енергетичних установок із тепловими двигунами, а також для самостійного поглиблення знань із спеціальності. В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з сутністю сучасних та перспективних методів генерації енергії в енергоустановках та низькоемісійного спалювання палив, які засновані на екологічно чистих технологіях використання органічних ресурсів, з шляхами реалізації цих технологій при розв'язанні наукових завдань проєктування та виробництва.

*Ключові слова:* енергетична установка, низькоемісійна камера згоряння, викиди токсичних компонентів, спалювання палив, екологічні проблеми.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ, ЦИКЛІВ ТА ЕЛЕМЕНТІВ ГАЗОТУРБІННИХ АГРЕГАТІВ

Викладач дисципліни: **Чередніченко Олександр Костянтинович**, доктор техн. наук, доцент, професор кафедри експлуатація суднових енергетичних установок та теплоенергетика.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на освоєння сучасних знань і методів підвищення ефективності теплових схем, термодинамічних циклів та ефективності окремих елементів газотурбінних агрегатів, а також на отримання практичних навичок при проведенні теоретичних досліджень в галузі газотурбобудування.

Дисципліна повинна ознайомити студентів з особливостями конструкції, перспективними схемами та термодинамічними циклами суднових та стаціонарних газотурбінних і парогазових установок, зі шляхами підвищення техніко-економічної ефективності окремих елементів газотурбінних агрегатів, принципами математичного моделювання процесів інтенсифікації теплообмінних процесів в елементах суднових та стаціонарних установок, перспективами поліпшення екологічних властивостей газотурбінних двигунів.

*Ключові слова:* газотурбінний агрегат, парогазова установка, термодинамічний цикл, тепла схема, ефективність.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИКЛОВОГО ПОВІТРЯ В ЕНЕРГОУСТАНОВКАХ

Викладач дисципліни: **Радченко Микола Іванович**, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри кондиціювання та рефрижерації.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на одержання базових знань з теоретичних основ процесів охолодження циклового повітря в енергоустановках, сучасних методів охолодження, принципу дії енергоустановок з охолодженням циклового повітря, вироблення у них практичних навичок з проектування та експлуатації систем охолодження циклового повітря в енергоустановках.

Дисципліна повинна надати аспірантам глибокі професійні знання щодо теоретичних засад сучасних методів проектування систем охолодження циклового повітря двигунів енергоустановок, виробити у них навички інноваційної діяльності, здатність до реалізації отриманих знань у науковій та практичній роботі.

У процесі вивчення дисципліни аспіранти ознайомлюються з найбільш поширеними та перспективними системами охолодження циклового повітря двигунів енергоустановок, критеріями оцінки їх ефективності, теоретичними основами розрахунку характеристик і параметрів процесів та методами визначення раціональних характеристик систем охолодження, шляхами їх реалізації при вирішенні завдань у наукових дослідженнях, при проектуванні та експлуатації.

*Ключові слова:* кліматичні умови, циклове повітря, система охолодження, холодоносій, трансформація теплоти, теплове навантаження.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

# СИСТЕМИ АВТОНОМНОГО ЕНЕРГО-, ТЕПЛО- ТА ХОЛОДОПОСТАЧАННЯ

Викладач дисципліни: *Радченко Микола Іванович*, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри кондиціонування та рефрижерації.

## **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на надання високого рівня знань з конструкції, теплових схем та принципів використання в промисловості, енергетиці та агропромислому комплексі систем автономного енерго-, тепло- та холодопостачання.

В процесі навчання аспіранти повинні одержати знання щодо сучасних методів конструювання систем автономного енерго-, тепло- та холодопостачання, отримати навички інноваційної діяльності, здатність до реалізації одержаних знань у науковій та практичній роботі.

В процесі вивчення дисципліни аспіранти ознайомлюються з найбільш поширеними та перспективними схемами систем автономного енерго-, тепло- та холодопостачання, критеріями оцінки їх ефективності, теоретичними основами розрахунку характеристик і параметрів процесів та методами визначення раціональних характеристик цих систем, шляхами їх реалізації при вирішенні завдань у наукових дослідженнях, при проектуванні та експлуатації.

*Ключові слова:* енергопостачання, тепlopостачання, холодопостачання, холодоносій, трансформація теплоти, теплове навантаження.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

# СИСТЕМИ КОМБІНОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ, ТЕПЛА ТА ХОЛОДУ

Викладач дисципліни: *Радченко Микола Іванович*, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри кондиціонування та рефрижерації.

## **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на надання високого рівня знань з будови, теплових схем та принципів використання в енергетичному машинобудуванні систем комбінованого виробництва енергії, тепла та холоду.

В процесі навчання аспіранти повинні навчитися ставити та розв'язувати комплексні задачі в галузі енергетичного машинобудування та дослідницько-інноваційної діяльності, пов'язані з розробкою, проектуванням та експлуатацією систем комбінованого виробництва енергії, тепла та холоду.

Дисципліна ознайомлює аспірантів з сучасними та перспективними схемами систем тригенерації – комбінованого виробництва енергії, тепла та холоду, критеріями оцінки їх ефективності, методами визначення раціональних характеристик цих систем, шляхами їх реалізації при вирішенні завдань у наукових дослідженнях, при проектуванні та експлуатації.

*Ключові слова:* тригенерація, генерація енергій, генерація тепла, генерація холоду, трансформація теплоти, теплове навантаження.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

# ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВУЗЛІВ ТА КОНСТРУКЦІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ

Викладач дисципліни: *Моргун Сергій Олександрович*, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інженерної механіки та технології машинобудування.

## **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на одержання ґрунтовних знань про новітні перспективні методи чисельних досліджень термомеханічних та вібраційних процесів в машинобудівних конструкціях. В дисципліні розглядаються теоретичні основи чисельних методів, зокрема методу скінчених елементів, надаються

прикладів вирішення задач термопружності, визначення частот і форм власних та вимушених коливань, напружено-деформованого стану та втомної міцності найбільш розповсюджених вузлів машинобудівних конструкцій, методи аналізу та верифікацію отриманих результатів. Дисципліна повинна надати аспірантам глибокі професійні знання та навички стосовно теоретичних засад та практичного використання чисельних методів при вирішенні задач прикладної механіки, виробити у аспірантів здатність до реалізації цих знань у своїй науковій та практичній діяльності. Матеріал дисципліни містить також питання, необхідні для покращення міцнісних характеристик деталей на етапах проектування сучасних машинобудівних конструкцій, а також для самостійного поглиблення знань із спеціальності. В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з новітніми підходами та перспективними методами дослідження вібраційних характеристик, напружено-деформованого стану та втомної міцності вузлів машинобудівних конструкцій при розв'язанні наукових завдань їх проектування та виробництва.

*Ключові слова:* чисельні методи, напружено-деформований стан, термопружна задача, власні та вимушені коливання, втомна міцність

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕТОДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕНЕСЕННЯ ТЕПЛОТИ З ПОТОКАМИ РІДИНИ І ГАЗУ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ

Викладач дисципліни: *Кузнецов Валерій*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технічної теплофізики і суднових паровиробних установок.

### *Анотація дисципліни*

Навчальна дисципліна спрямована на отримання аспірантами теоретичних знань та практичних навичок з методів дослідження та розрахунку процесів перенесення теплоті і маси в теплоенергетичних об'єктах морської інфраструктури.

Вивчення дисципліни сприяє підвищенню фахової компетенції аспірантів при вирішенні питань розв'язання проблем створення ефективних теплообмінних апаратів для об'єктів морської інфраструктури.

Змістовна частина курсу містить наступні основні питання: класифікація процесів перенесення теплоті і маси в елементах теплоенергетичних установок об'єктів морської інфраструктури; експериментальні методи отримання, обробки та представлення результатів досліджень процесів перенесення теплоті з потоками рідини і газу в елементах теплоенергетичних установок; математичний апарат для дослідження процесів перенесення теплоті; методи аналітичного розв'язання систем рівнянь; програмне забезпечення для дослідження процесів перенесення теплоті і маси в елементах теплоенергетичних установок; особливості побудови 3-D моделей та завдання граничних умов; вплив отриманих результатів на економічні, екологічні, ресурсні і масогабаритні показники енергетичних об'єктів морської інфраструктури.

*Ключові слова:* теплота, потік, рідина, газ, теплоенергетика.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ТЕПЛОТЕХНІЧНИХ АПАРАТІВ ТА ТЕПЛОМАСООБМІННОГО ОБЛАДНАННЯ

Викладач дисципліни: *Кузнецов Валерій*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технічної теплофізики і суднових паровиробних установок.

### *Анотація дисципліни*

Навчальна дисципліна спрямована на отримання аспірантами теоретичних знань та практичних навичок для професійної та дослідницько-інноваційної діяльності при створенні ефективних тепло передавальних пристроїв з покращеними економічними, екологічними, ресурсними та масогабаритними показниками для теплоенергетичних об'єктів морської інфраструктури.

Вивчення дисципліни сприяє підвищенню фахової компетенції аспірантів при вирішенні питань розв'язання проблем створення ефективних теплообмінних апаратів для об'єктів морської інфраструктури.

Змістовна частина курсу містить наступні основні питання: класифікація тепломасообмінних апаратів енергетичних об'єктів морської інфраструктури; оцінка комплексної технічної ефективності тепломасообмінних апаратів та її вплив на загальну ефективність енергетичних установок; методи інтенсифікації процесів теплопередачі в тепломасообмінному обладнанні з однаковим та різним фаховим станом теплоносіїв; програмна реалізація математичного опису процесів теплопередачі в теплотехнічних апаратах та тепломасообмінному обладнанні; особливості оцінки ефективності теплотехнічних апаратів та тепломасообмінного обладнання у складі відповідних систем теплоенергетичних об'єктів морської інфраструктури; принципи побудови комплексних критеріїв ефективності тепло передавальних апаратів та тепломасообмінного обладнання у складі об'єктів морської інфраструктури.

*Ключові слова:* ефект, теплотехніка, апарат, тепломасообмін, обладнання.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## УТИЛІЗАЦІЯ ТЕПЛОТИ І МАСИ РОБОЧИХ ТІЛ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ

Викладач дисципліни: *Шевцов Анатолій*, доктор технічних наук, професор, професор Навчально-наукового центру морської інфраструктури.

### *Анотація дисципліни*

Навчальна дисципліна "Утилізація теплоти і маси робочих тіл в теплоенергетиці" є основою сукупності знань та вмінь щодо виконання оригінальних досліджень, досягнення наукових результатів, які створюють нові знання у сфері теплоенергетики та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках; розробки і супроводження комплексних інноваційних енергетичних проектів з урахуванням всіх аспектів їх розташування на об'єктах морської інфраструктури. Завданням вивчення навчальної дисципліни є засвоєння: планування і виконання експериментальних та/або теоретичних дослідження з теплоенергетики та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критичного аналізу результатів досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; основних аспектів впровадження та супроводження проектів при інноваційній діяльності на об'єктах морської інфраструктури.

*Ключові слова:* контактні газопаротурбінні установки, неізотермічні процеси, випаровування, конденсація, вологе повітря, вода.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Викладач дисципліни: *Іртищева Інна Олександрівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри менеджменту.

### *Анотація дисципліни*

Обраний Україною курс на розвиток корпоративного управління та корпоративної соціальної відповідальності вимагає негайних заходів, спрямованих на розробку і впровадження корпоративних стратегій та кодексів корпоративної поведінки в діяльність вітчизняних підприємств.

Економічною наукою доведено і підтверджується практикою, що для забезпечення стійкого розвитку соціальна відповідальність бізнес-організацій має не менше значення, ніж розвинута економічна інфраструктура, політична стабільність або втілення в життя проектів інноваційного розвитку. Не потребує спеціальних доведень твердження, що організація — це не просто економічна цілісність. Сучасна організація є органічною частиною складної, взаємозв'язаної, взаємозалежної сукупності інститутів. Останні справляють значний вплив на організацію, виступаючи в ролі споживачів, постачальників, органів влади, посередників,

арбітрів тощо. У цій непростій мережі відносин переплетені економічні, соціальні, екологічні, політичні інтереси, мотиви і прагнення.

Потреба використання інформації про організаційно-економічний механізм корпоративної соціальної відповідальності виникає насамперед під час оцінювання ефективності участі компанії в реалізації проектів та програм соціального інвестування. Основу організаційно-економічного механізму управління корпоративною соціальною відповідальністю складають елементи, які відповідають за узгодження цілей і завдань із методами, засобами їх досягнення та управлінськими рішеннями.

Курс «Корпоративне управління та корпоративна соціальна відповідальність» орієнтований на розвиток умінь формувати у студентів фундаментальні знання щодо теорії та практики корпоративного управління та корпоративної соціальної відповідальності і відповідних професійних компетенцій. Разом із теоретичною підготовкою аспіранти під час вивчення дисципліни зможуть на практиці використовувати інструменти управління соціальними програмами, які сприяють ефективній розробці та реалізації принципів корпоративної соціальної відповідальності в діяльності компанії.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ

Викладач дисципліни: *Іртищєва Інна Олександрівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри менеджменту.

### *Анотація дисципліни*

Управління людськими ресурсами містить всі види діяльності, спрямовані на формування і координацію людських ресурсів організації. Людські ресурси в будь-якій організації є одним з найбільших капіталовкладень. Цінність і вартість людських ресурсів найчастіше стає очевидною при продажу організації. При цьому ціна продажу може бути набагато вищою, ніж загальна вартість фізичного майна і фінансових активів. Ця різниця (часто описувана терміном “престижність організації”) частково відображає вартість людських ресурсів організації. Крім різноманітних виплат (зарплата, різноманітні премії і бонуси), організація часто здійснює інші значні інвестиції в людські ресурси.

Економічні перетворення суттєво змінили статус організації як основної ланки виробництва матеріальних благ або надання різних послуг. Ринок ставить організацію в нові відносини з державними органами, з виробничими та іншими партнерами по бізнесу, безпосередньо з працівниками. Встановлюються нові економічні та правові регулятори, змінюються відносини між керівником та підлеглими, між працівниками всередині організації. Через це зростають вимоги до управління людськими ресурсами, де людський чинник стає головним фактором виробництва.

Управління людськими ресурсами включає всі аспекти, пов'язані з робочою силою: управління, роботодавців, робітників, студентів, професіоналів. скільки ринки праці стали конкурентоспроможнішими, фахівці у сфері людських ресурсів на цей час покликані забезпечити методи роботи управління людьми, які не лише підтримують пріоритети установи, а й забезпечують успіх у конкурентній боротьбі на світовому ринку. Установи також прагнуть створити бренд зайнятості, який резонує з конкретними працівниками.

Курс «Управління людськими ресурсами» орієнтований на розвиток умінь формувати у студентів поповнення знань з теорії управління людьми та практичних навичок впливу на поведінку трудових колективів і окремих працівників для забезпечення ефективної діяльності організацій.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Викладач дисципліни: *Іртищєва Інна Олександрівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри менеджменту.

### *Анотація дисципліни*

Сучасний розвиток суспільства спонукає до зміни у побудові бізнес-процесів об'єктів господарювання, і врахування позиції цифровізації у даному процесі. Розвиток інформаційних технологій змінює моделі діяльності бізнес-організацій, адаптацію до нових умов, переходу до Четвертої промислової революції, яка в свою чергу передбачає повну автоматизацію та цифровізацію системи бізнес-процесів та етапів виробництва. В умовах Четвертої промислової революції цифровізація стає інструментом комерціалізації досягнень технологічного прогресу. Відповідно, зростає актуальність питання оптимізації існуючих бізнес-процесів промислових підприємств, через спрощення та пришвидшення, на основі застосування цифрових технологій та підключення до більшої кількості діджитал-інструментів, розширення даного набору.

Для розвитку суб'єктів господарювання важливе вміння вчасно адаптуватись до сучасних тенденцій бізнесу, переходу до цифрового середовища, що дозволяє виживати у конкурентній боротьбі.

На сьогодні здійснення діяльності підприємств важко уявити без використання цифрових технологій. Основними процесами, які використовують для переходу у цифрове середовище є діджиталізація та цифровізація. Цифровізація є більш вживаним процесом і має цілий ряд переваг, серед яких підвищення рівня комунікативної активності, а саме взаємодія суб'єкта господарювання з контрагентами, розробниками та іншими об'єктами із застосуванням інформаційних технологій.

Курс «Управління бізнес-процесами в умовах цифрової трансформації» орієнтований на розвиток уміння формувати у студентів питань управління та організації бізнес-процесів на підприємствах в умовах цифровізації, що особливо важливо в сучасних реаліях існування світу. Під час вивчення дисципліни студенти розглядають інструменти управління бізнес-процесами: інформаційно-комунікаційні технології, для уніфікованої комунікації та незалежності від місця перебування (Zoom, Viber, Telegram, Skype, WhatsApp); програмні продукти (BAS, BAS ERP, Bitrix 24 та інші); технології електронного обміну даними (EDI Electronic Data Interchange), методи і техніки аналізу й обробки великих даних (так звані технології Big Data), технології хмарних (Cloud Computing) та туманних обчислень, інтелектуальні технології.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТ

Викладач дисципліни: *Маруцак Світлана*, канд. екон.наук, доцент кафедри економічної політики та безпеки.

### *Анотація дисципліни*

На сучасному етапі розвитку міжнародної економіки під впливом глобалізаційних процесів міжнародний бізнес стає всеохоплюючим феноменом сучасної цивілізації. Він базується на можливості отримання переваг саме з переваг міждержавних ділових операцій, тобто з того факту, що продаж даного товару в іншій країні або налагодження фірмою однієї країни виробництва в іншій країні, або надання послуг спільно фірмами двох країн третій, забезпечують залученим у бізнес сторонам більше переваг, ніж вони б мали, якби вели справу у своїх країнах окремо. Ведення міжнародного бізнесу має значні відмінності в порівнянні з веденням бізнесу в межах країни. Відтак, очевидно є необхідність ретельного вивчення особливостей ведення і управління міжнародним бізнесом, що є предметом даного курсу. Курс дає можливість здобувачам третього рівня вищої освіти ознайомитися з найбільш значимими аспектами організації менеджменту у міжнародному бізнесі, аналізу міжнародного економічного середовища, специфікою нормативного та законодавчого регулювання міжнародних торговельних та комерційних відносин, маркетинговими стратегіями, фінансовою складовою міжнародного бізнесу, специфікою корпоративної культури та етики міжнародного бізнесу, засвоїти навички стратегічного менеджменту у міжнародному бізнесі. Обґрунтування. Курс спрямований на формування у здобувачів третього рівня вищої освіти компетентностей в області розуміння правил, принципів та механізмів міжнародного бізнес-менеджменту, що дозволить здобувачам вільно орієнтуватися в виборі видів, методів та способів ведення міжнародної підприємницької діяльності, знати методи управління міжнародною економічною діяльністю, обґрунтовувати господарські рішення на основі релевантних даних та результатів наукових і прикладних досліджень, діяти на основі етичних міркувань (мотивів), нести відповідальність за свої рішення в межах професійної компетенції. Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

*Ключові слова:* міжнародний менеджмент, світові ринки, ділова активність, зовнішнє середовище міжнародного бізнесу, комунікації, культура взаємозв'язків, етика, соціальна відповідальність, міжнародна

торгівля, міжнародні інвестиції, стратегічний менеджмент, стратегії проникнення, міжнародні стратегічні альянси, експортна діяльність, організаційна структура.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МІЖНАРОДНА МІКРО І МАКРОЕКОНОМІКА

Викладач дисципліни: *Єфімова Ганна Вікторівна*, д-р екон.наук, професор, зав. кафедри економічної політики та безпеки.

### *Анотація дисципліни*

Міжнародна мікро та макроекономіка – новий напрямок економічної науки, що вивчає економічні процеси в умовах глобалізації. Даний курс дає систематизований підхід до розв'язання проблем міжнародного руху товарів, факторів виробництва, світових ринків та інтеграції з точки зору загальної економічної теорії.

Метою вивчення дисципліни є формування системи знань про механізм функціонування та розвитку міжнародної економіки на основі мікро та макроекономічних теорій, моделей та концепцій. Модуль з міжнародної мікроекономіки включає огляд основних взаємозв'язків у міжнародній економіці, традиційних та новітніх теорій міжнародної торгівлі та торгової політики, а також економічної інтеграції на приватному та державному рівнях. Теорії, узагальнені у книзі, переставлені в єдиному форматі – через закономірності руху конкретного товару та факторів його виробництва на мікрорівні в рамках часткової рівноваги та в міжнародному масштабі.

Модуль з міжнародної макроекономіки включає теорії макроекономічного коригування та макроекономічного програмування відкритої економіки. Узагальнені теорії розглянуті через закономірності поведінки відкритої економіки та її фінансування на макрорівні в рамках загальної рівноваги та в міжнародному масштабі.

Курс спрямований на формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти компетентностей в області вільного спілкування з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово; оцінювання результатів власної роботи, демонстрації лідерських навичок та умінь управляти персоналом і працювати в команді; вміння визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів; здатності проводити розрахунки, статистичний аналіз та оцінювання показників, які характеризують явища і процеси світової економіки.

*Ключові слова:* макроекономічний аналіз, мікроекономічний аналіз, позитивний аналіз; нормативний аналіз; агрегування; модель кругових потоків; макроекономічне моделювання; споживання; заощадження; інвестиції; трансферти; основні елементи економічної системи, ринковий механізм, загальні риси ринкових структур, механізм розподілу доходів.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ

Викладач дисципліни: *Гуріна Олена Валентинівна*, д-р екон. наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки

### *Анотація дисципліни*

Дисципліна «Цифровий маркетинг» охоплює теоретичні та практичні аспекти використання цифрових інструментів і технологій для розробки та реалізації маркетингових стратегій у сучасному бізнес-середовищі.

Основна мета курсу – навчити здобувачів ефективно використовувати інструменти онлайн-реклами, SEO (оптимізація для пошукових систем), контент-маркетингу, SMM (соціальний медіа-маркетинг), email-маркетингу, аналітики даних та інші методи цифрового просування.

Під час вивчення курсу здобувачі:

- ознайомляться зі стратегіями та тактиками для залучення та утримання клієнтів в Інтернеті;
- здобудуть знання щодо основних платформ та інструментів цифрового маркетингу (Google Ads, Facebook Ads, Google Analytics тощо);
- вивчать методи аналізу результатів маркетингу та оптимізації витрат на рекламу;
- розглянуть особливості управління брендом в онлайн-середовищі;
- отримають навички проведення маркетингових досліджень за допомогою цифрових інструментів.

Навчальна дисципліна «Цифровий маркетинг» орієнтована на підготовку фахівців, які під час професійної діяльності будуть використовувати сучасні цифрові технології для ефективного просування продуктів і послуг на ринку, аналізувати поведінку споживачів і маркетингові витрати.

*Ключові слова:* цифровізація, цифровий маркетинг, маркетингові стратегії, бізнес-середовище, пошукова оптимізація, маркетинг у соціальних мережах, маркетинг впливу, контент-маркетинг, брендинг, омніканальний маркетинг.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕТОДОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Викладач дисципліни: *Стройко Тетяна Володимирівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### *Анотація дисципліни*

Наукові дослідження – це потужне джерело нових знань, які трансформуються в новітні технології та продукти наукоємного виробництва, прискорюють зростання продуктивності праці і темпів накопичення суспільного багатства, сприяють підвищенню конкурентоспроможності суспільного виробництва. Дисципліна «Методологія, організація та технологія економічних досліджень» має на меті ознайомити аспірантів із загальноприйнятими в світі науково-методологічними підходами до проведення наукових досліджень у галузі соціально-економічних наук та сприяти формуванню їх дослідницької компетентності. Наукова методологія є лише одним із елементів процесу дослідження, причому досить структурованим, а тому не найскладнішим. Особлива увага приділена розгляду питань формування таких складних вмінь як наукове мислення і побудова теорій, що є необхідними атрибутами досліджень. Дисципліна спрямована на оволодіння теоретико-методологічними основами організації та проведення наукового дослідження.

*Ключові слова:* методологія наукових досліджень, теорії та моделі, процес наукового дослідження, види досліджень, види соціально-економічного аналізу.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ІНСТИТУЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

Викладач дисципліни: *Стройко Тетяна Володимирівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### *Анотація дисципліни*

Інституціональна економіка – це сучасний напрямок розвитку економічної теорії. Він виник в результаті неспроможності класичної та неокласичної економічної теорії пояснити складні процеси що відбуваються в економіці постіндустріальних країн. Принциповою особливістю інституціоналізму є опора на цивілізаційну парадигму пізнання суспільних процесів, використання методів системного аналізу. В центрі уваги цього напрямку - дослідження взаємодії економічних суб'єктів ринкової економічної системи.

Даний курс підкріплює цикл дисциплін економічної теорії: політекономії (класичний аналіз), мікро- та макроекономіки (неокласичний аналіз), історико-економічних дисциплін що розглядають генезис економіки та знань про неї. Основні ідеї і положення цих дисциплін критично переосмислюються і відображаються в системі понять і категорій інституціоналізму.

Набуті знання дозволяють зрозуміти механізм функціонування сучасних економічних організацій, природу економічних операцій, які вони здійснюють на ринку, суть соціально-трудових відносин в самій організації, зміст контрактних відносин між суб'єктами ринку тощо. Матеріал курсу є базовим для прикладних дисциплін маркетингу, менеджменту, економіки підприємства, економіки праці, фінансів та ін. Інституціональна економіка дозволяє зрозуміти економічні засади правових дисциплін, що регулюють господарську діяльність. Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

*Ключові слова:* інституції, інституціональне середовище, економічні агенти, трансакційні витрати, опортуністична поведінка.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ МОРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

Викладач дисципліни: *Маринець Олександр Миколайович*, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій

### ***Анотація дисципліни***

Морська діяльність є важливою складовою забезпечення національної безпеки держави та потужним важелем економічного зростання.

Морська інфраструктура, як сполучна ланка між різними видами транспорту, включає порти, судноплавні шляхи, причали, склади, інші розташовані в межах акваторіально-територіального простору об'єкти, що є частиною транспортної та виробничої інфраструктури та забезпечують морську діяльність.

При споживанні екосистемних послуг суспільством морські та прибережні екосистеми, які є місцем існування різних організмів, в тому числі промислових запасів риби, середовищем, що забезпечує функціонування судноплавства, морегосподарського комплексу, рекреації тощо, зазнають прямого та непрямого техногенного впливу при експлуатації об'єктів морської інфраструктури.

Курс «Екологічні дослідження об'єктів морської інфраструктури» сфокусований на екологічних дослідженнях морських активів України з метою мінімізації негативних екологічних наслідків морської діяльності та застосування ефективних технологій захисту навколишнього середовища.

Основним завданням дисципліни є отримання аспірантами знань з перспективних напрямків екологічних досліджень об'єктів морської інфраструктури.

Освоївши даний курс, аспірант знатиме: актуальні екологічні проблеми та відповідні проблеми дослідницького характеру в галузі морської діяльності; концептуальні та методологічні знання екосистемних послуг від морського середовища; новітні методи та засоби екологічних досліджень об'єктів морської інфраструктури; та вмітиме: виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі морської діяльності; оцінювати ризики для екосистем від використання екосистемних послуг; вибирати напрями, методологію, засоби та способи організації екологічних досліджень об'єктів морської інфраструктури, проводити фундаментальні та прикладні дослідження, володіти технікою проведення експериментів.

*Ключові слова:* морська діяльність, морське середовище, екосистемні послуги, об'єкти морської інфраструктури, проблематика морських досліджень, методи та засоби екологічних досліджень.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ**

Викладач дисципліни: *Наконечний Ігор Володимирович*, д-р біологіч. наук, професор, професор кафедри екології та природоохоронних технологій.

### ***Анотація дисципліни***

Курс дисципліни «Технології збереження та відновлення біорізноманіття» знайомить слухачів з сучасними традиційними і новітніми технологіями щодо збереження та відновлення біорізноманіття. Це галузь прикладної (технологічної) науки, сформованої на стику екології, екосистемології, природоохоронної технології, охорони довкілля, агроекології, заповідної справи, лісівництва тощо. Тобто, це науково-практична галузь наукових знань, яка спеціалізується на особливостях складу, структури і функціонування сучасних, значно дестабілізованих екосистем та урбоекосистем, їх залежності від технологій і природних чинників впливу. Органічними складовими курсу цієї навчальної дисципліни є окремі розділи, що вивчають та оцінюють вплив техногенної та агрогенної діяльності на природні комплекси, взаємозв'язки між їх компонентами в умовах антропогенного пресу та специфіки опору угруповань біоти до дії основних деструкторів.

*Ключові слова:* біорізноманіття, екосистемологія, природоохоронні технології, урбоекосистем рекреаційні зони.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ В ТЕХНОЛОГІЯХ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ**

Викладач дисципліни: *Благодатний Володимир Валентинович*, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій.

### ***Анотація дисципліни***

Вивчає сучасні методи теоретичного дослідження природно - технічних систем, методологічні основи моделювання екосистем, взаємовпливів у природних та антропогенних екосистемах, гносеологічні аспекти системно-екологічного моделювання, теоретичні основи розробки технологій захисту атмосфери, гідросфери та літосфери, їхніх основних та допоміжних елементів, методів моделювання технічних систем та аналізу результатів моделювання.

Курс зорієнтований на засвоєння здобувачами вищої освіти сучасних методів, розробка і дослідження технологій очищення атмосфери та гідросфери від забруднень та з переробки твердих відходів; системний аналіз складу і основних характеристик технічних систем і установок; методів моделювання систем і засобів захисту довкілля та оцінки адекватності результатів моделювання; набуття навичок з проведення аналізу статистичних даних про економічний та екологічний стан систем; складання алгоритмів розв'язання завдань технологій захисту довкілля; користування пакетами прикладних програм з моделювання систем; методи оптимізації систем і засобів захисту довкілля; розробки імітаційних моделей технологічних систем .

*Ключові слова:* системний аналіз, технологія очищення води, методи очищення повітря, ризики.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ДОВКІЛЛЯ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС**

Викладач дисципліни: *Трохименко Ганна Григорівна*, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій.

### ***Анотація дисципліни***

Для побудови стійкого миру та сталого розвитку існує очевидна потреба оцінити екологічні ризики, захистити цивільне населення від шкоди, завданої навколишньому середовищу, а також допомогти жертвам після конфліктів, усунути збитки та використовувати наявні в нашому розпорядженні екологічно безпечні інструменти для відновлення екосистем.

Пряма шкода, завдана довкіллю, є водночас і опосередкованою шкодою для життя та здоров'я населення внаслідок військових дій: підвищить ризики отруєння, зокрема важкими металами; знизить доступ до якісної питної води; пошкодження ґрунту, втрата його родючості несе загрозу продовольчій безпеці населення України та світу. Наслідки впливу збройних конфліктів для довкілля спричиняють значні негативні ефекти на розвиток країн та призводять до додаткових втрат, в довгостроковій перспективі нанесуть колосальних збитків екосистемі всієї Східної Європи. Окрім зруйнованих міст та великої кількості загиблих, невщухаючі обстріли агресора наносять серйозні екологічні збитки країні: вибухи, пожежі,

бомбардування, руйнування промислових об'єктів та обслуговуючих систем призводять до забруднення повітря, води, винищення лісів та унікальних екосистем.

Курс орієнтований на вивчення пріоритетних напрямків розвитку технологій захисту та відновлення довкілля під час та після закінчення ведення бойових дій: аналіз реформування державного управління у природоохоронній галузі; зміни кліматичної політики; підвищення рівня екологічної безпеки за рахунок впровадження технологій сортування та переробки специфічних відходів, як на території ведення бойових дій, так і на території, яка підлягала інтенсивним ракетним обстрілам, ефективного управління відходами; збалансоване використання природних ресурсів в умовах створеного підвищеного попиту та обмежених післявоєнних можливостей; технології збереження та відновлення екосистем і біологічного різноманіття; план розвитку природоохоронних територій та об'єктів. Також у курсі вивчається можливість створення різноманітних баз даних природних об'єктів, які постраждали внаслідок військових дій, побудова нової системи моніторингу та алгоритмів відновлення. Все це поєднує як наукову, так і практичну складову технологій захисту навколишнього середовища, зниження ризиків та небезпек.

*Ключові слова:* відновлення гідроекосистем, рекультивація ґрунту, аналіз збитків, захист повітря, наслідки військових дій.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## СУЧАСНІ МЕТОДИ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Викладач дисципліни: *Мельничук Світлана Сергіївна*, канд.біологіч.наук, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій.

### **Анотація дисципліни**

Підготовка з дисципліни «Сучасні методи моніторингу довкілля» є невід'ємним складником формування професійної компетентності й важливою передумовою академічної та професійної мобільності здобувачів вищої освіти. Адже, дозволяє сформулювати теоретичні знання, уміння та практичні навички у галузі одержання інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля (поверхневих, підземних, питних вод, атмосферного повітря, ґрунтів та ін.); оцінити рівні шкідливого впливу на екосистеми різного рівня та їх складових техногенних навантажень; прогнозувати стан довкілля на перспективу та розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо проведення природоохоронних заходів та їх представлення у картографічному вигляді.

Мета дисципліни – забезпечення інтеграції та систематизації на новому освітньо-науковому рівні раніше здобутих аспірантами знань з моніторингу довкілля, поглибленого опанування ними фундаментальними засадами цієї комплексної галузі екології, методологією та сучасними методами моніторингу довкілля, що застосовуються у сфері технологій захисту навколишнього середовища, ознайомлення з актуальними проблемами теоретичного та прикладного характеру для використання додатково здобутих компетентностей, знань та вмінь в подальшій самостійній науковій діяльності, а також, при підготовці дисертаційної роботи.

*Ключові слова:* моніторинг, агроекологічний моніторинг, фоновий моніторинг, екосистема, методи пробовідбору, токсиканти, якісний і кількісний аналіз, біологічні методи, об'єкти моніторингу.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## ВІЙСЬКОВА ІСТОРІЯ ЛЮДСТВА

Викладач дисципліни: *Нефьодов Дмитро Валерійович*, доктор історичних наук, доцент, доцент кафедри історії.

### **Анотація дисципліни**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Військова історія людства» складена з метою формування у здобувачів системи знань стосовно розвитку військового мистецтва в добу античності та середньовіччя, нового та новітнього часу і впливу цього процесу на цивілізаційний розвиток.

Предмет вивчення навчальної дисципліни: військова історія, міліарна справа, організація, стратегія, тактика, озброєння спорядження, військовий флот, фортифікація, облогова справа, види та роди військ від доби античності та кінця Другої світової війни.

Завданнями вивчення дисципліни «Військова історія людства» є висвітлення історії війн, окремих воєнних кампаній, операцій в історії людства; аналіз історичного досвіду будівництва, бойової,

організаційної та мобілізаційної підготовки, військового управління, всебічного забезпечення воєнних (бойових) дій та бойового застосування збройних сил, їх видів і родів військ, інших силових структур армій світу в історичній площині; аналіз історичних військових аспектів зовнішньополітичної діяльності та міжнародного військового співробітництва; висвітлення військової діяльності видатних історичних діячів; аналіз історичного досвіду діяльності державних органів влади, політичних партій, громадсько-суспільних рухів і військово-патріотичних організацій у військовій сфері.

*Ключові слова:* війна, військове мистецтво, зброя, озброєння, стратегія, тактика.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ГЕНДЕРНИХ РЕАЛІЙ У СВІТОВІЙ ТА ВІТЧИЗНЯНІЙ ІСТОРІЇ

Викладач дисципліни: *Рижєва Надія Олександрівна*, доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри історії.

### *Анотація дисципліни*

Програмні алгоритми навчальної дисципліни спрямовані на усвідомлення аспірантами сутності соціально-рольових ознак поведінки жінки і чоловіка в історії. Запропонований за цільовим спрямуванням теоретичний матеріал й дискусійні питання, як для колективного обговорення, так і для самостійної роботи дозволяють сформувати гендерну свідомість, вільну від статево-рольових стереотипів. Історична генеза реалізації принципу рівних прав і можливостей відбувається на підставі використання нових освітніх та інформаційних технологій. Проблема прав людини як висхідна у формуванні сучасної ідеології та політики. Вплив світових організацій на формування гендерної політики: Ради Європи, Європейського Союзу, ООН.

Здатність оволодіння аспірантами культурою історіографічного й джерелознавчого аналізу формується у процесі вивчення історичної трансформації питань статі в соціально-гуманітарних дисциплінах: античних джерелах – Платона, Аристотеля, християнській рецепції статі. Проблема статі в контексті ренесансного гуманізму. Теорії Т. Гоббса, Дж. Локка, Ж.-Ж. Руссо, І. Канта та ін. З'ясовується сприйняття статі в нових соціальних науках. Проблематизація статі в історії: ідея культурно-історичної конструкції статі.

Змістовне навантаження теоретичних та практичних матеріалів дисципліни надає аспірантам знання про основні етапи жіночого руху – історію, типологію, регіональні відмінності, які об'єктивно обумовлювалися соціально-політичними й економічними реаліями часу. В ході вивчення дисципліни моделюється: специфіка гендерної соціалізації; форми проявів сексизму; процеси репродукування відповідних стереотипів; гендерна стратифікація українського суспільства та особливості її відтворення засобами масової інформації.

Курс спрямований на усвідомлення здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти сутності трансформаційних процесів соціально-рольової поведінки жінки і чоловіка за гендерними реаліями в історії та формування гендерної свідомості, вільної від статево-рольових стереотипів, окреслення типових рис визначальних у цьому контексті в професійній діяльності.

*Ключові слова:* права людини, стать, гендер, стереотипи, сексизм, жіночий рух, законодавство, політика.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ЕТНОСОЦІАЛЬНІ ЗМІНИ В УКРАЇНІ В КІНЦІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Викладач дисципліни: *Хрящевська Людмила Михайлівна*, канд.іст.наук, доцент, доцент кафедри історії.

### *Анотація дисципліни*

Актуальність та перспективність дисципліни «Етносоціальні зміни в Україні в кінці ХХ – на початку ХХІ ст.» пояснюється передусім об'єктивними процесами, які відбувалися в українському суспільстві, масштабами тих перетворень, які мали місце в останнє десятиліття ХХ ст. і, які призвели до якісної трансформації всієї соціально-політичної системи. За таких умов етносоціальні процеси набули якісно нових ознак, які потребують вивчення фактологічної бази для формування показників і характеристик

демографічних, міграційних, соціально-економічних, соціокультурних процесів, які відбулися у титульного етносу та етнічних меншин України в період незалежності. У зв'язку з цим надзвичайно важливим є вивчення об'єктивних процесів, які відбуваються в українському суспільстві, масштабами тих перетворень, які мали місце в останні десятиліття і, які призвели до якісної трансформації всієї соціально-політичної системи незалежної України.

*Ключові слова:* етносоціальні процеси, динаміка, зміни, демографічні процеси, міграція, урбанізація, поселенська структура, освіта

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТІ

Викладач дисципліни: **Султанова Наталя Вікторівна**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту.

### **Анотація дисципліни**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Технології проектного навчання в освіті» складена з метою формування у здобувачів освіти третього освітньо-наукового рівня підготовки мотивації до впровадженні у наукову та педагогічну діяльність інноваційних освітніх технологій; формування складових професійної компетентності щодо розробки змісту й алгоритмів проектних технологій в освітньому процесі та науковій діяльності.

*Предмет* вивчення навчальної дисципліни: проектна діяльність в освіті.

*Завданнями* вивчення дисципліни є формування системи знань стосовно особливостей технології проектного навчання, видів навчальних проєктів, етапів роботи над проєктом, особливостей методики впровадження проєктної технології в практику наукової та освітньої діяльності; розкриття теоретичних основ проєктного навчання в системі освіти; концептуальних засади, суті, змісту і принципів проєктного навчання у закладах середньої та вищої освіти, а також у процесі наукової діяльності зокрема; обґрунтування методичних засад та організаційних й дидактичних умов ефективного використання технологій проектного навчання в освіті.

*Ключові слова:* проєкт, проєктне навчання, технології проєктивного навчання, інновації, модель, проєктивна компетентність.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## Дисципліни 4 семестру

---

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДАНИХ СКЛАДНОЇ СТРУКТУРИ (АБО ВЕЛИКОГО ОБСЯГУ)

Викладач дисципліни: **Макарова Лідія Миколаївна**, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань про сучасні напрямки аналізу та обробки емпіричних даних складної структури або великого обсягу. В дисципліні розглядаються статистичні методи та моделі аналізу і обробки емпіричних даних складної структури або великого обсягу, зокрема з використанням регресійного аналізу багатовимірних негаусівських даних.

Дисципліна повинна надати аспірантам професійні знання та навички стосовно теоретичних засад, які лежать в основі сучасних методів багатовимірного статистичного аналізу даних, виробити у аспірантів здатність до реалізації цих знань у своїй науковій та практичній діяльності.

В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з сутністю сучасних та перспективних методів статистичного аналізу та обробки даних, регресійного аналізу багатовимірних емпіричних даних, визначення викидів та аномалій у багатовимірних даних, з шляхами реалізації цих технологій при розв'язанні наукових завдань проектування та виробництва.

*Ключові слова:* аналіз даних, статистичні методи, емпіричні дані, регресійний аналіз, багатовимірні негаусівські дані, визначення викидів.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ

Викладач дисципліни: *Латанська Людмила Олексіївна*, канд.фіз.-мат.наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.

### *Анотація дисципліни*

Дисципліна спрямована на поглиблене вивчення методів моделювання невизначеностей для їх використання в комп'ютерних науках. В дисципліні розглядаються джерела появи невизначеностей та їх види; класифікація та сучасні методи моделювання невизначеностей.

Дисципліна повинна надати аспірантам теоретичні знання та виробити практичні навички щодо застосування методів моделювання невизначеностей при моделюванні комп'ютерних систем різного призначення.

В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з ймовірно-статистичними методами моделювання невизначеностей, методам моделювання невизначеностей за допомогою теорії нечітких множин, моделюванням марківських випадкових процесів, методами моделювання в умовах інтервальної невизначеності та комплексними методами.

*Ключові слова:* джерела появи невизначеностей, види невизначеностей, методи моделювання невизначеностей.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Викладач дисципліни: *Гайдаєнко Оксана*, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри інформаційних управляючих систем та технологій.

### *Анотація дисципліни*

Дисципліна "Технології проектування комп'ютерних та інформаційних систем" розглядає ключові аспекти створення та вдосконалення інформаційних систем у сучасному інформаційному суспільстві. Курс спрямований на розвиток навичок проектування, розробки та впровадження комп'ютерних систем з урахуванням сучасних вимог та тенденцій. Здобувачі отримають базові знання з архітектури комп'ютерів, мов програмування, методів проектування баз даних та алгоритмів. Основний акцент робиться на вивчення методів розробки програмного забезпечення, проектування користувацького інтерфейсу, аналізу вимог до систем та їх імплементації. У процесі навчання студенти отримають практичні навички роботи з сучасними інструментами та технологіями, які використовуються у сфері розробки програмного забезпечення та інформаційних систем. Курс розроблено з урахуванням актуальних вимог до фахівців у галузі інформаційних технологій та надає студентам можливість здобути необхідні знання та навички для успішної реалізації та управління проектами в цій галузі.

*Ключові слова:* технології, комп'ютерні системи, алгоритм, архітектура, інформаційні системи.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ РУШІЙНО-РУЛЬОВОГО КОМПЛЕКСУ СУДЕН ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОСВОЄННЯ ОКЕАНУ

Викладач дисципліни: **Юрій Король**, канд. техн. наук, доцент, керівник навчальнонаукового центру «Гідромеханіка».

### **Анотація дисципліни**

Освітніми програмами підготовки докторів філософії галузі знань 13 – «Механічна інженерія» передбачено набуття здобувачами знань, навичок та умінь в генерації нових ідей (креативність), здатності до практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних розрахунків (CAE) та спеціалізованого прикладного програмного забезпечення для виконання наукових досліджень. Зміст навчальної дисципліни «Методи оптимізації рушійно-рульового комплексу суден та технічних засобів освоєння океану» передбачає вивчення: засобів побудови тривимірних моделей суднових рушіїв та рулів; засоби визначення гідродинамічних характеристик ізольованих елементів рушійнорульового комплексу методами обчислювальної гідродинаміки; визначення гідродинамічних характеристик системи рушій-руль; визначення гідродинамічних характеристик корпус-рушій-руль. Навчальний процес здійснюється за допомогою ліцензованого програмного забезпечення CAD SolidWorks, CAE CFD FlowSimulation та FlowVision.

*Ключові слова:* побудова тривимірних моделей рушіїв та рулів, обчислювальна гідродинаміка, визначення гідродинамічних характеристик рушійно-рульового комплексу.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## НАУКОВІ ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ КОРПУСНИХ КОНСТРУКЦІЙ СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД

Викладач дисципліни: **Олександр Єгоров**, канд. техн. наук, старший науковий співробітник.

### **Анотація дисципліни**

Розглядаються аналітичні і чисельні методи, які використовуються при проектуванні та конструюванні корпусу суден та плавучих споруд. Аналізується нормативна база, критерії технологічності і економічності в задачах конструювання елементів корпусу судна і плавучих споруд. Розглядається метод оптимізації основних параметрів конструкцій з використанням штрафних функцій та чисельних методів (сіток, скінченних елементів) при вирішенні задач визначення їх напружено-деформованого стану, стійкості й коливань. Наводиться загальна характеристика розрахункових комплексів, які базуються на використанні методу скінченних елементів.

*Ключові слова:* конструювання, критерії, метод штрафних функцій, скінченний елемент, розрахункові комплекси.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ТЕОРІЯ ПРОЕКТУВАННЯ СУДЕН З ДИНАМІЧНИМИ ПРИНЦИПАМИ ПІДТРИМКИ

Викладач дисципліни: **Валерій Зайцев**, д-р техн. наук, доцент, професор навчально-наукового центру «Гідромеханіка».

### **Анотація дисципліни**

Програма дисципліни має на меті ознайомлення аспірантів з сучасною теорією проектування суден з

динамічними принципами підтримки: суден на підводних крилах та суден на повітряній подушці; навчити аспірантів побудові математичних моделей та проведенню обчислювальних експериментів, які стосуються суден з динамічними принципами підтримки. Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання загального уявлення про теоретичні основи і проведення математичного моделювання при проектуванні суден на підводних крилах та суден на повітряній подушці, які являє собою складні інженерні споруди, в створенні яких бере участь велика кількість галузей народного господарства, і які, таким чином, відображують сучасні наукові і технічні досягнення суспільства. Вивчення дисципліни «ТЕОРІЯ ПРОЕКТУВАННЯ СУДЕН З ДИНАМІЧНИМИ ПРИНЦИПАМИ ПІДТРИМКИ» є необхідною умовою формування професійної компетентності, сприяє ефективнішому розвитку особистого інтелектуального потенціалу, а також є важливою передумовою отримання аспірантами навичок, які дозволяють їм здійснювати аналіз, проектування і експлуатацію суден на підводних крилах та суден на повітряній подушці на базі різноманітних технологій.

*Ключові слова:* судно на підводних крилах, судно на повітряній подушці, теорія проектування, математична модель, криловий комплекс, гнучке огороження, обчислюваний експеримент. Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ГІДРОАЕРОДИНАМІКА КОРАБЛІВ, СУДЕН ТА МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД

Викладач дисципліни: **Валерій Некрасов**, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри теорії та проектування суден.

### *Анотація дисципліни*

Освітньою програмою «Суднобудування» підготовки докторів філософії з суднобудування галузі знань 13 - «Механічна інженерія» за спеціальністю 135 - «Суднобудування» передбачена підготовка фахівців, здатних вирішувати комплексні проблеми суднобудування, що пов'язані з підвищенням ефективності та безпеки водних видів транспорту та засобів освоєння Світового океану, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, які обумовлюють прогрес в цих областях, здійснювати наукову роботу в науководослідних інститутах та підприємствах галузі, а також науково-педагогічну діяльність в вищих навчальних закладах. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гідроаеродинаміка кораблів, суден та морських плавучих споруд» є сучасні наукові проблеми кораблів, суден, морських плавучих споруд та інших плавучих засобів дослідження і освоєння Світового океану, пов'язані з їх взаємодією з водною середою і повітрям, які виникають в даний час на шляху розвитку теорії корабля і впровадження її результатів у практику створення та експлуатації цих об'єктів, удосконалення або забезпечення їх ефективності і надійності. Розглядаються основні властивості кораблів, суден та інших плавучих споруд, аналізуються етапи розвитку та джерела виникнення проблем в теорії їх морехідних якостей, таких як плавучість, непотоплюваність, остійність, ходовість, керованість та морехідність. Викладаються традиційні шляхи визначення морехідних якостей та забезпечення надійності цих споруд по морехідним якостям, а також сучасній підхід, що оснований на використанні методів теорії ймовірностей. Визначаються проблеми забезпечення параметричної надійності цих об'єктів, аналізуються практичні способи вдосконалення надійності. Для визначення характеристик морехідних якостей використовуються сучасні CAD, CAE, CAM і CFD технології, такі як Maxsurf, SACS, Aveva, Matlab і SolidWorks (CFD пакет). Розглядається також бортові обчислювальні комплекси і судові інтелектуальні системи управління, що призначені для ефективного використання морехідних якостей.

*Ключові слова:* корабель, судно, плавуча споруда, морехідні якості. Курс призначений для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ОСНОВИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ СУДНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА

Викладач дисципліни: **Щедролосєв Олександр Вікторович**, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри суднобудування та ремонту суден Херсонського навчально-наукового інституту НУК.

### **Анотація дисципліни**

Освітніми програмами підготовки докторів філософії в галузі знань 13 – «Механічна інженерія» передбачено підготовка фахівців, які здатні розв'язувати комплексні проблеми суднобудування та водного транспорту, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати науково-педагогічну діяльність. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Науково-технічні основи механізації та автоматизації суднобудівного виробництва» є науково-технічні основи механізації і автоматизації видів суднобудівного виробництва, розробки та вдосконалення технологічних процесів і виробничих систем. Конкретизуються науково-технічні основи механізації та автоматизації виготовлення деталей корпусу судна; науково-технічні основи механізації та автоматизації виготовлення корпусних конструкцій та побудови корпусу судна; науково-технічні основи механізації та автоматизації виготовлення виробів корпусодобудовної номенклатури (КДН) і труб судових систем; механізація робіт з фарбування, формування та опорядження судових приміщень, механізація судноремонтних робіт.

*Ключові слова:* механізація і автоматизація, проектування технологічних процесів, види суднобудівного виробництва, технологічність.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **НАУКОВІ ОСНОВИ ДОБУДОВНИХ РОБІТ В СУДНОБУДУВАННІ**

Викладач дисципліни: **Щедролосєв Олександр Вікторович**, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри суднобудування та ремонту суден Херсонського навчально-наукового інституту НУК.

### **Анотація дисципліни**

Освітніми програмами підготовки докторів філософії в галузі знань 13 – «Механічна інженерія» передбачено підготовка фахівців, які здатні розв'язувати комплексні проблеми суднобудування та водного транспорту, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати науково-педагогічну діяльність. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Наукові основи добудовних робіт в суднобудуванні» є загальні відомості про суднобудівне виробництво, підготовку виробництва в суднобудуванні, періоди побудови суден, види суднобудівного виробництва, наукові основи добудовних робіт в суднобудуванні, технології виготовлення їхніх елементів і монтажу на судах, засоби механізації та технологічного оснащення, що застосовуються під час виготовлення та монтажу конструкцій і елементів монтажних добудовних робіт.

Вивчення дисципліни «Наукові основи добудовних робіт в суднобудуванні» сприяє придбання здобувачами поглиблених знань і уявлень про корпусодобудовні, механомонтажні, електромонтажні роботи, методи формувань судових приміщень, проведення малярно-ізоляційних робіт та різного виду випробувань.

*Ключові слова:* добудовні роботи, технологічне оснащення, насичення корпусу, монтаж пристроїв та систем, формування приміщень, випробування.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ПОРИСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

Викладач дисципліни: **Казмиренко Юлія Олексіївна**, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри матеріалознавства і технології металів.

### **Анотація дисципліни**

Програма дисципліни має на меті ознайомлення аспірантів з відомими та новітніми пористими матеріалами: металами, керамікою, полімерами, які застосовуються у стратегічно важливих галузях: авіа- та ракетобудуванні, двигунобудуванні, енергетиці, медицині.

Курс зорієнтований на формування у молодих науковців знань про особливості пористої структури, функціональні властивості і перспективні технології виготовлення надлегких, екрануючих, радіо- та рентгенопоглинаючих, акустичних, теплоізоляційних, фільтрувальних, біомедичних матеріалів.

В ході вивчення дисципліни здобувач знайомиться з різноманітними моделями пористих функціональних матеріалів, методами їх моделювання та дослідження, навчається аналізувати та обробляти результати теоретичних і експериментальних досліджень.

*Ключові слова:* пористі металеві, керамічні, полімерні матеріали; структура, властивості.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей доктора філософії.

---

## **КОЛЬОРОВІ, РІДКОЗЕМЕЛЬНІ, БЛАГОРОДНІ МЕТАЛИ ТА СПЛАВИ НА ЇХ ОСНОВІ**

Викладач дисципліни: *Лебедєва Наталія*, кандидат технічних наук, доцент кафедри матеріалознавства і технології металів.

### ***Анотація дисципліни***

На сьогодні метали та сплави є найпоширенішим та найуніверсальнішим класом матеріалів. Поряд з чорними металами та сплавами велике значення для промисловості сплави на основі кольорових металів, сплави на основі благородних та рідкоземельних металів. Кольорові метали та сплави широко застосовуються в різних галузях промисловості. Серед металевих матеріалів благородні та рідкоземельні метали та сплави на їх основі займають особливе місце. Унікальні фізико-хімічні властивості роблять їх цікавими для теоретичних розрахунків та дослідження, й надзвичайно важливими для промислового використання. Потреба в них постійно зростає.

Даний курс передбачає пізнання природи і властивостей кольорових, рідкоземельних, благородних металів та сплавів на їх основі, а також методів їх зміцнення та поліпшення фізико-механічних властивостей для найбільш ефективного використання у народному господарстві.

Програма вибіркового курсу «Кольорові, рідкоземельні, благородні метали та сплави на їх основі» розрахована на аспірантів, які мають ступінь освіти магістра або ОКР спеціаліста та є компетентними фахівцями з матеріалознавства та зварювання. Комплекс набутих компетентностей з даної дисципліни сприяє розв'язанню важливих практично-наукових задач в судно-, машинобудуванні, енергетиці, новій техніці тощо.

*Ключові слова:* кольорові метали та сплави, фазові перетворення, структура, властивості, діаграми стану, термічна обробка.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей доктора філософії

---

## **МОНТАЖ, НАЛАГОДЖУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ**

Викладач дисципліни: *Бутурля Євген*, доктор філософії, викладач кафедри зварювального виробництва.

### ***Анотація дисципліни***

Вибіркова навчальна дисципліна «Монтаж, налагоджування та експлуатація технічного обладнання» призначена для здобувачів, які мають базові знання з дисциплін електротехнічного спрямування на рівні, передбаченому ОПП «магістр», і прагнуть опанувати компетенції, які дозволять опанувати використання, потенційний ремонт та правильний вибір експериментального обладнання для проведення дослідів пов'язаних зі зварюванням та споріднених процесів.

Зміст навчальної дисципліни «Монтаж, налагоджування та експлуатація зварювального обладнання» передбачає ознайомлення слухачів з основами розрахунку електричної мережі для обладнання, що використовується для проведення експериментальних досліджень. Їх обслуговування, пошук несправностей, що можуть порушити виконання дослідження з технічних причин.

Вивчаються питання щодо монтажу, експлуатації, обслуговування та ремонту обладнання для виконання експериментальних досліджень при зварювальних, вакуумних та споріднених процесах.

*Ключові слова:* обладнання, експеримент, зварювання, вакуум.

## ЕНЕРГЕТИКА ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Викладач дисципліни: **Жук Дмитро Олександрович**, канд.техн.наук, доцент, в. о. директора Навчально-наукового інституту автоматики та електротехніки.

### **Анотація дисципліни**

ВК «Енергетика об'єктів критичної інфраструктури» призначено для поглиблення знань, умінь та навичок щодо проведення дослідницької і науково-практичної діяльності за фахом підготовки PhD-студентами 3-го рівня вищої освіти.

Об'єкти вивчення за час проведення ВК «Енергетика об'єктів критичної інфраструктури»: стандарти діяльності енергетики в критичній інфраструктурі; теоретичні засади щодо створення та розвитку сучасних систем і комплексів енергетики для об'єктів критичної інфраструктури; моделі енергетики критичної інфраструктури; інноваційні і глобальні технології енергетики.

Цілями навчання є набуття здобувачами вищої освіти знань, розуміння, умінь та інших компетентностей, необхідних для зайняття посад передбачених СВО і класифікатором професій для докторів філософії.

*Ключові слова:* об'єкти виробництва електроенергії, об'єкти передачі електроенергії, об'єкти розподілу електричної енергії, технологічна інфраструктура.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ВІБРОЕЛЕКТРОПРИВОДИ

Викладач дисципліни: **Черно Олександр Олександрович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління.

### **Анотація дисципліни**

Вібраційні електроприводи використовуються на різному технологічному обладнанні, що забезпечує вібраційне ущільнення бетонних сумішей при формуванні бетонних виробів, вібраційне транспортування, сепарацію, шліфування деталей та інші технологічні процеси. До вібраційних електроприводів належать відцентрові приводи з асинхронними електродвигунами, електромагнітні та електродинамічні приводи. Основні напрями їх розвитку – підвищення енергетичної ефективності та удосконалення систем автоматичного керування. Дисципліна "Віброелектроприводи" орієнтована на аспірантів, що працюють за цими, або суміжними напрямками в рамках своїх дисертаційних досліджень.

*Ключові слова:* вібраційний привод, відцентровий привод, електромагнітний привод, електродинамічний привод.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕТОДИ КЕРУВАННЯ ВІБРАЦІЙНИМИ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ

Викладач дисципліни: **Черно Олександр Олександрович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління.

### **Анотація дисципліни**

Керовані вібраційні електроприводи використовуються для забезпечення технологічних процесів, що потребують регулювання параметрів вібрації: вібраційне транспортування, дозування, різночастотне ущільнення сумішей та інших. Автоматичне керування амплітудою вібрації забезпечує стабільність технологічного процесу, а керування частотою може використовуватись для автоматичного налаштування на білярезонансну частоту, що забезпечує максимальну енергетичну ефективність. Основний напрям розвитку керованих електромагнітних приводів – удосконалення керуючих пристроїв та алгоритмів керування. Дисципліна "Методи керування вібраційними електроприводами" орієнтована на аспірантів, що працюють за цим, або суміжним напрямком в рамках своїх дисертаційних досліджень.

*Ключові слова:* вібраційний електропривод, автоматичне керування.  
Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## НАПІВПРОВІДНИКОВІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Викладач дисципліни: **Жук Олександр Кирилович**, канд.техн.наук, доцент, професор кафедри програмована електроніка, електротехніка і телекомунікації

### **Анотація дисципліни**

Програма дисципліни має на меті ознайомлення аспірантів з теорією напівпровідникових перетворювачів параметрів електричної енергії, побудованих на базі досягнень сучасної силової електроніки та інформаційних технологій. Такі перетворювачі мають вирішальний вплив на розвиток найбільш енергоємних електротехнологічних та електромеханічних пристроїв та систем, у тому числі судових.

Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання загального уявлення про принципи побудови, керування, моделювання напівпровідникових перетворювачів, розрахунку та оптимізації їх характеристик, забезпечення їх енергоефективності і електромагнітної сумісності; врахування новітніх технічних і наукових досягнень при створенні та використанні засобів перетворювальної техніки.

Вивчення дисципліни сприяє ефективнішому розвитку особистого інтелектуального потенціалу, а також є важливою передумовою отримання аспірантами навичок, які дозволяють їм здійснювати аналіз, проектування і експлуатацію напівпровідникових перетворювачів у складі енергоефективних електричних та електромеханічних комплексів та систем.

*Ключові слова:* перетворювачі електричної енергії, напівпровідникові ключі, випрямлячі, перетворювачі постійної напруги, інвертори, перетворювачі частоти, пасивні та активні фільтри.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## НЕЛІНІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Викладач дисципліни: **Шарейко Д.Ю.**, канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри автоматизації.

### **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна "Нелінійні системи автоматичного управління" є складовою частиною сукупності знань та вмінь щодо аналізу та синтезу електромеханічних систем автоматичного керування та дослідженню їх стійкості. Метою викладання дисципліни є ознайомлення з методами визначення стійкості нелінійних систем, визначення умов виникнення автоколивань; лінеаризації нелінійностей; аналізу нелінійних систем автоматичного керування; їх синтезу; покращення показників якості електромеханічних систем завдяки вводу в неї нелінійних ланок. Завданням вивчення навчальної дисципліни є засвоєння наступного: концепції, основних понять та засад нелінійних систем автоматичного керування; видів суттєвих нелінійностей; методів та способів наукового дослідження нелінійних систем автоматичного керування; сутності сучасних теоретичних та емпіричних методів наукових досліджень; можливості та області застосування математичних та фізичних методів моделювання нелінійних систем автоматичного керування.

*Ключові слова:* нелінійна система автоматичного керування, гармонічна лінеаризація, метод фазової площини, автоколивання, стійкість у малому, великому, цілому, математичне та фізичне моделювання, аналіз, синтез.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

# ЗАСОБИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ

Викладач дисципліни: *Герасін Олександр*, кандидат техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютеризованих систем управління.

## **Анотація дисципліни**

Аналіз складних технічних об'єктів керування або інформаційних систем, формалізація яких ускладнена класичними математичними методами, підтверджує доцільність використання методів і систем, які засновані на аналогах інтелектуального мислення людини. Подібні системи, засновані на нейронних мережах та нечіткій логіці, розробляються й успішно впроваджуються в таких областях, як: керування технологічними процесами, транспортом, робототехнічними комплексами, технічна діагностика, розпізнавання образів, експертні системи. Дисципліну «Засоби штучного інтелекту в комп'ютеризованих системах» присвячено теоретичним і практичним питанням інтелектуальних технологій, зокрема вона надає базові знання та практичні навички з розробки адаптивних систем, оптимізаційних методів, різнотипних нейронних мереж, нечітких та гібридних систем, генетичних та еволюційних алгоритмів.

*Ключові слова:* адаптивна система, нейронна мережа, нечітка логіка, нейро-нечітка система, генетичний алгоритм, моделювання, оптимізація.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Викладач дисципліни: *Герасін Олександр*, кандидат техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютеризованих систем управління.

## **Анотація дисципліни**

Метою викладання курсу «Інформаційні та комунікаційні технології технічних систем» передбачає надання студентам необхідного обсягу знань із розробки програмно-апаратного забезпечення, засобів інформаційних технологій та систем Інтернету речей. Оволодіння програмою курсу сприяє виконанню студентами завдань, які передбачають наукові та практичні дослідження, узагальнення теоретичного матеріалу і розробку практичних рекомендацій щодо застосування результатів проектування технічних систем.

*Ключові слова:* проектування, апаратне і програмне забезпечення, віртуальна модель, Web-технології, мережевий додаток, Інтернет речей.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

# МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОСИСТЕМАХ

Викладач дисципліни: *Шевцов Анатолій*, доктор технічних наук, професор, професор Навчально-наукового центру морської інфраструктури.

## **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна "Математичне моделювання робочих процесів в екосистемах" є основою сукупності знань та вмінь щодо розв'язування комплексних техніко-екологічних проблем у сфері теплоенергетики на основі системного наукового світогляду; розробки і реалізації комплексних інноваційних проектів в теплоенергетиці та дотичних до неї міждисциплінарних проектів з урахуванням всіх аспектів їх розташування на об'єктах морської інфраструктури. Завданням вивчення навчальної дисципліни є засвоєння: розробки та досліджування концептуальних, математичних і комп'ютерних моделей процесів і систем; ефективного їх використання для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у

теплоенергетиці та дотичних міждисциплінарних напрямках; розв'язування значущих наукових та технологічних проблем теплоенергетики з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

*Ключові слова:* аероекологія, гідроекологія, фактор, принцип, метод, прогноз, стан.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВКАХ**

Викладач дисципліни: **Шевцов Анатолій**, доктор технічних наук, професор, професор Навчально-наукового центру морської інфраструктури.

### **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна "Інтенсифікація процесів очищення газів в теплоенергетичних установках" є основою сукупності знань та вмінь щодо зменшення забруднення навколишнього середовища енергетичними установками, підвищення ресурс їх елементів, зниження споживання палива утилізацією низько потенційної енергії газопарових викидів і скорочення втрати цінних матеріалів. Метою викладання дисципліни є ознайомлення з створенням узагальнених багаторівневих градієнтних сепараційних аерозольних технологій та їх імплементацією в інноваційному ресурсозберігаючому й екологічному обладнанні енергетичних установок.

Завданням вивчення навчальної дисципліни є засвоєння: технологій сепарації в аерозольних дисперсних середовищах, процесів очищення та їх фракційних й інтегральних показників, способів розробки та створення ефективних, екологічно чистих і ресурсозберігаючих сепараторів на основі узагальнених багаторівневих градієнтних сепараційних аерозольних технологій та практичних рекомендацій з проектування їх проточних частин та використання в складі енергетичних установок.

*Ключові слова:* сепарація, аерозоль, обладнання, фракції, створення, використання.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕПЛОВІ СХЕМИ КОМБІНОВАНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК**

Викладач дисципліни: **Патлайчук Володимир**, канд.техн.наук, доцент кафедри турбін.

### **Анотація дисципліни**

Дисципліна спрямована на одержання професійних знань про перспективні теплові схеми та термодинамічні цикли комбінованих енергетичних установок. Дисципліна повинна ознайомити студентів з доцільністю створення комбінованих енергетичних установок для різних галузей застосування (енергетика, промисловість, морський транспорт). В ній дається інформація стосовно термодинамічних принципів їх конструювання, методів їх аналізу, розглядається склад та будова головних компонентів. Окремі модулі дисципліни присвячені розгляду принципів автоматичного контролю та управління даними енергетичними установками, ефективності роботи установок на режимах неповного навантаження, впливу їх на навколишнє середовище. Також аналізується економічний ефект від їх використання та можливості подальшого удосконалювання.

*Ключові слова:* енергетична установка; теплова схема; термодинамічний цикл; ефективність; енергетика; промисловість; морський транспорт.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ВІБРАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕТАЛЕЙ МАШИНОБУДУВАННЯ

Викладач дисципліни: *Ткач Михайло Романович*, доктор техн. наук, професор, завідувач кафедри інженерної механіки та технології машинобудування.

## **Анотація дисципліни**

Дисципліна «Експериментальні методи досліджень вібраційних характеристик деталей машинобудування» є вибірковою дисципліною підготовки докторів філософії усіх спеціальностей та освітніх програм технічного спрямування, за якими ведеться підготовка в НУК імені адмірала Макарова. Дисципліна дозволяє оволодіти комплексом знань, методів та практичних навичок, які необхідні для роботи в області експериментальних досліджень вібраційних характеристик деталей машинобудування.

Дисципліна «спрямована на одержання новітніх знань про принципово важливий розділ матеріального виробництва, пов'язаний з забезпеченням надійності обладнання, в першу чергу, енергетичного. Дисципліна має надати студентам глибинні професійні знання про сучасний стан, методологію, засади і принципи організації наукових досліджень вібраційної міцності елементів машин та обладнання, теоретичні і практичні основи постановки експерименту з досліджень вібраційної міцності деталей та має виробити у студентів здатність до самостійного експериментального дослідження питань вібраційної міцності контактними та безконтактними методами.

Внаслідок вивчення дисципліни студент навчиться виявляти сутність технічної проблеми, генерувати можливі шляхи її розв'язання; ставити та вирішувати інноваційні завдання інженерного профілю; знаходити нестандартні рішення професійних завдань; вирішувати комплексні проблеми на основі поєднання різних методів та методик з метою досягнення позитивного результату.

Матеріал дисципліни розглядає також питання, необхідні для покращення характеристик міцності деталей, що дає можливість скоротити цикл створення новітніх виробів, а також для самостійного розширення та поглиблення знань із спеціальності.

В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з новітніми підходами та перспективними технологіями досліджень вібраційної міцності, шляхами покращення показників надійності теплових двигунів на етапах проектування, виробництва та експлуатації.

*Ключові слова:* вібраційний аналіз, експериментальні дослідження, власні коливання, частоти та форми, надійність.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## АДИТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ВИСОКОНАВАНТАЖЕНИХ ДЕТАЛЕЙ МАШИНОБУДУВАННЯ

Викладач дисципліни: *Поліщук Віталій Анатолійович*, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інженерної механіки та технології машинобудування.

## **Анотація дисципліни**

Дисципліна «Адитивні технології створення високонавантажених деталей машинобудування» є вибірковою дисципліною підготовки докторів філософії усіх спеціальностей та освітніх програм технічного спрямування, за якими ведеться підготовка в НУК імені адмірала Макарова.

Дисципліна дозволяє оволодіти комплексом знань, методів та практичних навичок, які необхідні для роботи в області 3d-проектування та адитивного виробництва. Дисципліна спрямована на одержання новітніх знань про галузь матеріального виробництва яка найбільш динамічно розвивається, дає можливість отримувати нові властивості виробів, економити час та матеріали при їх виготовленні. Ступінь впровадження адитивних технологій є надійним індикатором реальної індустріальної потужності держави.

В дисципліні розглядаються теоретичні основи технологій створення тривимірних близнюків реальних деталей, швидкого прототипування та виробництва а також віддаленої логістики.

Дисципліна повинна надати аспірантам глибинні професійні знання та навички стосовно теоретичних засад створення адитивних технологій, методів їх реалізації на базі струмінєвих, лазерних та ливарних

принципів реалізації, виробити у аспірантів здатність до реалізації цих знань та навиків у своїй науковій та практичній діяльності.

Матеріал дисципліни розглядає також питання, необхідні для покращення характеристик міцності деталей, створених на базі адитивних технологій, що дає можливість скоротити цикл створення новітніх виробів, а також для самостійного розширення та поглиблення знань із спеціальності.

В ході вивчення дисципліни аспірант ознайомиться з новітніми підходами та перспективними технологіями створення прототипів деталей, виробництва деталей, шляхами покращення їх показників та підвищення на цій основі надійності теплових двигунів на етапах проектування, виробництва та експлуатації.

*Ключові слова:* розумне виробництво, цифровий близнюк, тривимірний друк, розподілене виробництво.  
Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЕНЕРГЕТИЧНИХ АПАРАТІВ ТА МАШИН**

Викладач дисципліни: *Козловський Артем*, канд.техн.наук, доцент кафедри турбін.

### ***Анотація дисципліни***

Дисципліна спрямована на одержання ґрунтовних знань і вивчення можливостей комп'ютерного моделювання при вирішенні задач проектування апаратів і машин галузі енергетичного машинобудування, а також на отримання практичних навичок в розробці деталей та вузлів цих агрегатів та оформленні конструкторської документації. Дисципліна призначена для ознайомлення аспірантів з сучасними та перспективними засобами автоматизованого проектування, а також надання глибинних професійних знань та навичок з основи та послідовності конструювання деталей та вузлів агрегатів із використанням сучасних програмних продуктів. В ході вивчення дисципліни аспірант освоює навички створення електронних макетів деталей та вузлів енергетичних апаратів та машин з використанням новітніх підходів та перспективних методів проектування та матиме уявлення про перспективу розвитку програмного забезпечення стосовно задач створення агрегатів галузі енергетичного машинобудування.

*Ключові слова:* комп'ютерне моделювання, системи автоматизованого проектування, тривимірна модель, енергетичне машинобудування.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **ЦИФРОВІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ**

Викладач дисципліни: *Марушак Світлана*, канд. екон.наук, доцент кафедри економічної політики та безпеки.

### ***Анотація дисципліни***

Цифрова бізнес-модель – це форма створення вартості, джерело якої в розвитку переваг для клієнтів з використанням цифрових технологій. Метою цифрового рішення є створення значної переваги, за яке клієнти готові платити. Мета дисципліни – дати здобувачам третього рівня вищої освіти можливість навчитись побудови, вибору, імплементації цифрових бізнес-моделей, необхідних для розвитку індустрії 4.0, якісної трансформації бізнесу з використанням цифрових технологій та фокусуванням на клієнтах. Обґрунтування. Протягом вивчення курсу розглядаються різні аспекти впровадження в підприємницьку діяльність цифрових бізнес-моделей. Здобувачі матимуть змогу розробити власну бізнес-модель та оцінити її переваги. В рамках цього завдання здобувачі вивчатимуть і оцінюватимуть аналітику щодо конкретного бізнес-процесу, систематизуватимуть клієнтський досвід, навчатимуться роботі з цифровими інструментами, ознайомлюватимуться з процесом побудови ефективної операційної моделі. В результаті здобувачі зможуть розробити конкретне рішення формування нової бізнес-моделі або оновлення існуючої з використанням цифрових технологій. Курс спрямований на формування у здобувачів третього рівня вищої освіти компетентностей з питань аналізу та визначення логіки бізнес-процесів, розробки бізнес-стратегії, побудови мапи подорожі клієнта, проектування бізнес-моделей.

*Ключові слова:* *бізнес-модель, цифрова бізнес-модель, цифровий бізнес, цифрова трансформація, цифровізація, проектування, інноваційне управління, канва клієнта, мапа подорожі клієнта.*  
Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей

---

## **ЦИФРОВА ЕФЕКТИВНІСТЬ У БІЗНЕСІ ТА ЕКОНОМІЦІ**

Викладач дисципліни: *Єфімова Ганна Вікторівна*, д-р екон.наук, професор, зав. кафедри економічної політики та безпеки.

### **Анотація дисципліни**

В умовах цифрової трансформації економіки інформація та технології (ІТ) стали вирішальними у підтримці, стабільності та зростанні підприємств. Зростання вартості підприємства для стейкхолдерів (тобто забезпечення реалізації переваг бізнесу за оптимальних витрат ресурсів при одночасній оптимізації ризиків зумовлено високим рівнем діджиталізації бізнес-моделей, ефективною організацією процесів, успішними інноваціях тощо. Сучасні підприємства все більше залежать від ІТ для забезпечення економічного зростання. Ефективність діяльності підприємства залежить від управління інформацією та технологіями на підприємстві. Враховуючи ключове значення ІТ для управління ризиками на підприємстві та формування вартості, протягом останніх трьох десятиліть виник особливий акцент на управлінні інформацією та технологіями на підприємстві – УІТП. Ця система є невід'ємною частиною корпоративного управління. Проте вона складна і багатогранна, і немає ідеального способу для проектування, впровадження та підтримки ефективного УІТП в організації. Перевагами ефективного УІТП є забезпечення зростання вартості підприємства за допомогою ІТ. Оптимізація ризиків передбачає усунення загроз, пов'язаних із використанням, володінням, експлуатацією, залученням, впливом та прийняттям ІТ на підприємстві. Курс спрямований на формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти компетентностей з питань розуміння сучасної ролі ІТ у бізнесі та економіці, впливу цифровізації на бізнес та економіку, знання принципів, концепції та базової структури СОВІТ 2019, вміння застосовувати СОВІТ 2019 на підприємствах; здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень; вміння використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

*Ключові слова:* *цифрова трансформація економіки, діджиталізація, бізнес-моделі, інновації, ефективність, управління інформацією та технологіями на підприємстві, корпоративне управління, вартість підприємства, ризики,*

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **ЕТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І КОМУНІКАЦІЙ**

Викладач дисципліни: *Данік Наталія Вадимівна*, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна «Етика наукових досліджень та комунікацій» необхідна для майбутніх фахівців при формуванні у них теоретичних знань та прикладних вмінь щодо основних аспектів академічної доброчесності та етики наукового пошуку. Гуманізація різних сфер праці веде до постійного розширення кола професій, що претендують на формування власних моральних кодексів. Це стосується й праці педагога та науковця. Навчальна дисципліна покликана сформулювати у слухачів уявлення про професійну етику та її роль у житті суспільства, охарактеризувати основи педагогічної етики, показати специфіку взаємодії викладачів та студентів, охарактеризувати співвідношення етики та наукового знання, акцентувати етичні норми наукового співтовариства. Аспірантам пропонується аналіз основних моральних проблем взаємодії науки та сучасного суспільства. Навчальна дисципліна допоможе сформулювати основи умінь і навичок у розв'язанні моральних проблем у професійній та науковій діяльності. Дисципліна охоплює всі тематичні блоки, які необхідні для формування у аспірантів сучасного етичного мислення і знань про базові поняття щодо фундаментальних основ академічної доброчесності та етики наукового пошуку.

*Ключові слова:* етика, наукове дослідження, академічна доброчесність, комунікація, науковий пошук, наука, сучасне суспільство.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА АНАЛІТИКА ВЕЛИКИХ ДАНИХ**

Викладач дисципліни: *Гуріна Олена Валентинівна*, д-р екон. наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### ***Анотація дисципліни***

Дисципліна зосереджена на вивченні сучасних тенденцій у цифровій трансформації економіки. Основний акцент робиться на аналізі великих даних (Big Data), штучному інтелекті (AI) та їх застосуванні в економічному моделюванні, прогнозуванні та прийнятті рішень. Здобувачі освіти опановують методи обробки даних, машинного навчання та побудови економетричних моделей на основі великих масивів інформації.

Мета курсу:

- Розвинути навички аналізу великих даних для економічних досліджень.
- Вивчити застосування цифрових технологій у моделюванні ринків, економічної поведінки та управлінні ресурсами.
- Ознайомити студентів із принципами роботи платформ цифрової економіки (Amazon, Uber, Google тощо).

Ключові теми курсу:

- Вступ до цифрової економіки: концепції, тренди та виклики.
- Основи роботи з великими даними: збирання, обробка та візуалізація.
- Штучний інтелект та його вплив на економіку: приклади застосувань.
- Економетричні методи аналізу великих даних.
- Моделювання поведінки споживачів і ринків у цифрову епоху.
- Економіка платформ і мережеві ефекти.
- Етика даних і цифрова нерівність.

Після завершення курсу здобувачі освіти будуть володіти сучасними інструментами аналізу великих даних і матимуть змогу застосовувати їх для вирішення економічних проблем і проведення наукових досліджень.

Ця дисципліна дозволить інтегрувати економіку з актуальними технологіями, що зробить випускників більш конкурентоспроможними.

*Ключові слова:* цифрова економіка, цифровізація, великі дані, штучний інтелект, економетричне моделювання, економіка платформ, мережеві ефекти.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **КОНКУРЕНТНА ПОЛІТИКА ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ НА ЗОВНІШНІХ І ВНУТРІШНІХ РИНКАХ**

Викладач дисципліни: *Стройко Тетяна Володимирівна*, д-р екон.наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### ***Анотація дисципліни***

При вивченні дисципліни визначаються теоретико-методологічні засади формування механізмів управління конкурентоспроможністю підприємств різних форм власності в умовах глобальних трансформацій. Розкрито функціональні основи розвитку конкурентних відносин, враховуючи інституційні чинники конкуренції та державного регулювання економіки. Охарактеризовано інформаційно-аналітичне та методичне забезпечення діагностики, стратегічного аналізу, оцінювання ефективності формування і забезпечення конкурентних переваг та управління конкурентоспроможністю підприємства. Динамічність ринкового середовища зумовлює необхідність розробки підприємствами ефективних стратегій підвищення конкурентоспроможності продукції, підприємств, галузей та країни в цілому. Тому необхідним є формування

у випускників вищих навчальних закладів нового управлінського мислення, умінь та навичок ефективного менеджменту. Запропонована навчальна дисципліна висвітлює питання формування конкурентних переваг, розробки конкурентних стратегій та систем управління конкурентоспроможністю підприємств.

*Ключові слова:* конкуренція, конкурентоспроможність, конкурентні переваги, конкурентні стратегії, управління конкурентоспроможністю.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## ГРАНТРАЙТИНГ

Викладач дисципліни: ***Стройко Тетяна Володимирівна***, д-р екон.наук, професор, професор кафедри інтелектуальної цифрової економіки.

### ***Анотація дисципліни***

Грантрайтинг – це дисципліна, спрямована на формування навичок написання проектів на отримання безповоротної фінансової допомоги, яке включає в себе цілий комплекс професійних навичок з керування проектами, аналітики, планування, управління ризиками, маркетингу, PR-менеджменту, ділової комунікації, документообігу. Головна мета — переконати грантодавця, що саме Ваш проект є найбільш актуальним та конкурентоспроможним і саме Ваше команда зможе ефективно втілити його у життя.

Управління проектами на сьогоднішній день є однією з найбільш актуальних та прогресивних управлінських технологій, що продовжує швидко розвиватись. Напрямів застосування проектного підходу надзвичайно багато, і вони можуть охоплювати практично всі сфери людського життя. Використання проектного підходу дозволяє не тільки підвищити ефективність роботи органів публічної влади, а й залучити додаткові кошти (в першу чергу – ресурси міжнародних донорів) для вирішення актуальних питань місцевого і регіонального розвитку. Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

*Ключові слова:* грантрайтинг, управління проектами, інституції, грантова підтримка, міжнародні фонди, грантодавці.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## МЕТОДОЛОГІЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Викладач дисципліни: ***Літвак Ольга Анатоліївна***, канд.економ.наук, доцент, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій.

### ***Анотація дисципліни***

Методологія еколого-економічного аналізу являє собою систему теоретико-методологічних та організаційно-практичних основ вивчення процесів природокористування та виявлення закономірностей в еколого-економічних системах. Вона є науковою базою для розробки обґрунтованої екологічної політики, є основою прийняття стратегічних та тактичних управлінських рішень; спрямована на формування творчого мислення, умінь та навичок використання аналітичних інструментів причинно-наслідкових зв'язків явищ та процесів, а також пошуку шляхів переходу до сталого розвитку суспільства з урахуванням інтересів не лише нинішнього, а й майбутніх поколінь. Еколого-економічний аналіз є важливим інструментом оцінки екологічної стійкості підприємств та галузей промисловості. За його допомогою можна приймати оптимальні управлінські рішення у сфері природокористування та охорони довкілля. Дана дисципліна спрямована на поглиблене вивчення принципів та методів еколого-економічного аналізу виробництва на мікро- та макрорівні. Основними завданнями курсу є: комплексна оцінка ефективності природокористування протягом повного життєвого циклу продукції; аналіз фінансово-економічної результативності природоохоронної діяльності та багатоцільових інвестиційних проектів; виявлення виробничих резервів, спрямованих на підвищення рівня екологізації виробництва, якості та екологічності промислової продукції, а також покращення стану довкілля; аналіз екологічних ризиків та ефективності управлінських рішень, пов'язаних з процесами природокористування та впровадження ресурсозберігаючих технологій; моделювання і прогнозування еколого-економічних процесів та їх оцінка в контексті формування засад сталого розвитку.

*Ключові слова:* еколого-економічний аналіз, природоохоронна діяльність, факторний аналіз, господарські резерви, життєвий цикл продукції, економічна ефективність.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ**

Викладач дисципліни: *Ремешевська Ірина Володимирівна*, канд.техніч.наук, доцент, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій.

### ***Анотація дисципліни***

Дисципліна вивчає новітні прогресивні та ефективні методи і технології утилізації побутових відходів і відходів найважливіших галузей промисловості - металургії, коксохімічної, хімічної, нафтової, машинобудівної, харчової та інших; організацію безвідходних виробництв, вибору оптимальних режимів роботи із метою зменшення відходів, або використання їх, як вторинної сировини; напрямки реконструкції діючих підприємств із метою скорочення відходів виробництва.

Курс зорієнтований на отримання необхідних знань з сучасних методів та технологій утилізації відходів, формування у молодих науковців теоретичних знань та практичних навичок при розробці та удосконаленні технологічних процесів з глибоким розумінням дії шкідливих викидів на навколишнє середовище та реалізації концепції енерго- і ресурсозбереження.

*Ключові слова:* побутові та промислові відходи, вторинної сировини, реконструкції підприємств, рециклінг.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти всіх спеціальностей.

---

## **МОДЕЛІ ОСВІТИ В СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Викладач дисципліни: *Шапочка Катерина Анатоліївна*, кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. зав. кафедри спеціальної та інклюзивної освіти.

### ***Анотація дисципліни***

Дисципліна «Моделі освіти в сучасній вищій школі» є однією із варіативних дисциплін підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з усіх спеціальностей. Дисципліна має на меті сформувати у здобувачів комплексне уявлення щодо сучасних видів та форм організації навчання в університетах України з урахуванням нових вимог суспільства, на основі реалізації завдань Болонського процесу, відповідно до сучасних інтеграційних процесів у міжнародній освіті в контексті пріоритетних напрямків розвитку Європейського простору вищої освіти.

Ознайомлення з основними завданнями, принципами та змістом новітніх видів та форм в освітній сфері України та зарубіжжя дозволить здобувачам оволодіти новими загальними компетентностями та полегшити процес швидкого включення до освітнього процесу (простору) іншого ЗВО, забезпечивши можливість мобільності здобувача.

*Ключові слова:* система вищої освіти, види вищої освіти, форми організації вищої освіти, формальна освіта, неформальна освіта, інформальна освіта, дуальна форма освіти, дистанційна форма освіти, змішане навчання, Європейський простір вищої освіти, мобільність.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти усіх спеціальностей.

---

## **НАРОЩЕННЯ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ**

Викладач дисципліни: **Кузьменко Юлія Василівна**, доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри педагогіки та освітнього менеджменту

### **Анотація дисципліни**

Мета вивчення освітнього компонента «Нарощення освітньої складової людського капіталу сучасного фахівця» формування на основі інтегрування теоретичних положень та практичних навичок системного підходу та здатності здобувача освіти до розширення наукової картини світу у сфері людського капіталу і механізмів управління ним в сучасному середовищі.

Навчальний курс передбачає вивчення таких напрямків: значення освіти у складі людського капіталу; визначення освітньої складової компетенції фахівця як складової капіталу людського; система показників та рівнів освіти; система базових індикаторів освіти; переваги та недоліки освітньої системи, що негативно впливають на людський капітал та його представлення на ринку праці; нарощення освітньої складової людського капіталу як фактор стратегічного розвитку особистості.

Основними завданнями дисципліни є: окреслення сучасних концептів формування людського капіталу; визначення складових людського капіталу; виявлення особливостей формування та використання освітньої складової людського капіталу в умовах інформаційного суспільства й економіки знань; окреслення виключної важливості ролі освітньої складової людського капіталу особистості в процесі вибудови у нього конкурентних переваг на ринку праці; оволодіння методологією наукової та освітньої діяльності; окреслення напрямів росту продуктивних інвестицій в людський капітал фахівця; застосування сучасних методів стратегічного аналізу вміти для діагностування проблем у сфері формування та використання людського капіталу робітника; вміння формувати систему управління людським капіталом на рівні освітнього закладу, підприємства, установи.

*Ключові слова:* людський капітал, освіта, конкурентоздатність, інтелектуальна складова, рівень освіти, розвиток особистості.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## **КРАЇНОЗНАВСТВО ТА РЕГІОНАЛІСТИКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗВО**

Викладач дисципліни: **Буглай Наталя Михайлівна**, доктор історичних наук, доцент, доцент кафедри історії.

### **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна «Країнознавство та регіоналістика в освітньому процесі ЗВО», що вивчає країни і регіони, знайомить із теоретичними засадами країнознавства та дає характеристику країн і регіонів світу. В процесі вивчення курсу увага приділяється комплексному аналізу та висвітленню особливостей історичного розвитку держав різних регіонів, питанням їх природно-географічного розташування, соціальної організації населення, функціонування політико-правових систем. Інтеграційні та глобалізаційні процеси у світі впливають на національну й зовнішню політику держав, розвиток їхніх дипломатичних відносин і міжнародного співробітництва. В ході вивчення предмету використовуються основні засади прогнозування розвитку міжнародного партнерства та висвітлюється вплив глобалізаційних тенденцій на національні ціннісні орієнтації країн світу. Вивчення курсу сприяє поглибленню знань із культури та традицій різних країн, систематизації та узагальненню різномірних даних та вироблення навичок застосування у практичній діяльності.

*Ключові слова:* країни, регіони світу, Європа, Америка, Азія, Африка, Австралія і Океанія, актуальні проблеми.

Курс призначений для здобувачів третього рівня вищої освіти усіх спеціальностей.

---

## **ОСНОВИ ДЕРЖАВОЗНАВСТВА**

Викладач дисципліни: **Нефьодов Дмитро Валерійович**, доктор історичних наук, доцент, доцент кафедри історії

### **Анотація дисципліни**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи державознавства» складена з метою надання здобувачам знань про походження держави, її поняття та типологію; сутність держави та її форми; місце сучасної держави в політичній системі громадянського суспільства, її соціальні, політичні та правові характеристики.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи державознавства» є знання про походження держави, її поняття та типологію; сутність держави та її форми; місце сучасної держави в політичній системі громадянського суспільства, її соціальні, політичні та правові характеристики.

Завданнями вивчення дисципліни «Основи державознавства» є формування правової культури; надання здобувачам вищої освіти системних знань з основ державності у обсязі певного державознавчого мінімуму; поглиблення поваги до Конституції та інших законодавчих актів, нетерпимості до порушень законності та правопорядку; формування активної громадянської позиції.

*Ключові слова:* громадянське суспільство, демократія, держава, політико-правова думка.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## СВІТОВІ МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

Викладач дисципліни: *Нефьодов Дмитро Валерійович*, доктор історичних наук, доцент, доцент кафедри історії

### *Анотація дисципліни*

Програма вивчення навчальної дисципліни «Світові міграційні процеси» складена з метою ознайомлення здобувачів із предметом, об'єктом, базовими категоріями та методологією вивчення сучасних світових міграційних процесів, а також з історією розвитку та закономірностями розвитку означених процесів.

Завданнями вивчення дисципліни «Світові міграційні процеси» є формування здатності застосовувати теоретичні знання у професійній діяльності, пов'язаній з оцінкою і прогнозуванням економічних, культурних, соціальних подій та явищ, притаманних для сучасного світу та системи міжнародних відносин; формування вмінь у визначенні сутності і структури міграційної рухливості населення; формування цілісного уявлення про основні етапи розвитку міграційних процесів у світі; розкриття соціальних проблем мігрантів та можливі способи соціальної адаптації населення при переселенні; знайомство з основними принципами концепції державної міграційної політики країн світу; виділення основних закономірностей міжнародних міграційних процесів; розгляд основних вимірів та напрямів міграції населення; формування вмінь характеризувати міграційну політику розвинених країн світу;

*Ключові слова:* міграція, біженці, переселенці, адаптація, глобалізація.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ІСТОРИКО-НАУКОВИЙ КОНТЕКСТ ДУХОВНОЇ ПАРАДИГМИ ЛЮДСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

Викладач дисципліни: *Рижєва Надія Олександрівна*, доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри історії.

### *Анотація дисципліни*

Актуальність викладання зазначеної дисципліни обумовлена необхідністю подолання сучасного технократичного і вузькопрофесійного мислення, що стало наслідком порушення рівноваги між науково-технічною діяльністю і культурою.

Запропонований навчальний курс має допомогти аспірантам сформувати цілісне розуміння про предмет та специфіку досліджень теорії походження світових духовно-культурних концепцій, які беруть за основу надприродні уявлення та історичні реалії часу. У процесі вивчення дисципліни аспіранти ознайомляться з особливостями становлення та сучасними реаліями людської системи культурно-релігійних цінностей. Від природи до культури: історичний розвиток народів Індії за культурно-духовною парадигмою; культурно-цивілізаційні засади системи морально-етичних цінностей у Китаї; формування релігійних і морально-етичних принципів Європейської цивілізації; історичний шлях ісламу та його роль у сучасному світі; глобалізація культурно-духовного простору та суперечності у ставленні особистості до духовної парадигми на початку XXI ст.

Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання аспірантами комплексного уявлення про можливості сприйняття духовних парадигм такими, якими вони є у різних народів Світу за умови не допущення світоглядних та ідеологічних упереджень.

*Ключові слова:* культура, духовність, релігія, світогляд, упередження, морально-етичні принципи.  
Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКЦІЯ СУДНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ (від давнини до початку ХХ ст.)

Викладач дисципліни: **Рижєва Надія Олександрівна** доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри історії.

### **Анотація дисципліни**

Історія цивілізаційного поступу репрезентує органічну єдність суднобудування зі світовим соціокомунікаційним і техніко-інноваційним прогресом. Відтак, навіть, побіжний огляд дозволяє побачити, що будівництво суден уможлиблювалося лише в разі концентрації значних матеріальних та інтелектуальних зусиль, а це впливало на соціально-економічне життя як регіонів, де вони створювалися, так і держав у цілому.

З огляду на зазначене, курс «Історична ретроспекція суднобудування України (від давнини до початку ХХ ст.)» сфокусовано на визначенні всіх відомих стадій формування та розвитку галузі під кутом комплексного підходу, що дозволить аспірантам отримати знання як про загальні, так і суто специфічні для суднобудування України етапи.

Змістовна частина курсу висвітлює наступні питання: особливості будівництва суден на етапах раннього та класичного середньовіччя; козацькі навички, традиції побудови суден та опанування річкового і морського простору за допомогою флоту; сучасні акценти та інтерпретації політики Російської імперії щодо створення на теренах України суднобудівних осередків у ХVІІІ ст.: мотивація, передумови, суспільно-політичне значення; організація на українських землях у першій половині ХІХ ст. нетрадиційного для тогочасної економічної системи підрядного виробництва суден із використанням праці вільнонайманих майстрових; пріоритетні напрями роботи суднобудівних осередків у добу «пари та металу» на засадах формування великої машинної індустрії у кінці ХІХ ст.; залежність суднобудівної галузі в кінці ХІХ – на початку ХХ ст. від іноземних інвестицій та фінансово-промислових груп; загальна мілітаризація галузі та її наслідки.

Вивчення дисципліни сприяє придбанням аспірантами поглиблених знань і дозволяє зрозуміти, як відбувалося формування багатопрофільного комплексу із величезними матеріальними та трудовими ресурсами і, найголовніше, – спрогнозувати майбутнє галузі, адже безпосередня близькість вітчизняних земель до морських цивілізацій, можливість виходу у Світовий океан визначали й у перспективі будуть визначати її розвиток.

*Ключові слова:* плавучі засоби, козацькі традиції суднобудування, верфі, вітрильник, пароплав, панцерне суднобудування, приватний капітал, комерційне суднобудування, мілітаризація галузі.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## МЕДІАОСВІТА ТА МЕДІАГРАМОТНІСТЬ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ

Викладач дисципліни: **Корнієнко Ірина Анатоліївна**, кандидат філологічних наук, доктор філософії у галузі гуманітарних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту.

### **Анотація дисципліни**

Програма вивчення навчальної дисципліни «Медіаосвіта та медіаграмотність у педагогічній освіті» складена відповідно до освітньо-наукових програм підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та

державної політики цифровізації освіти. Вивчення курсу дає можливість аспірантам удосконалити загальні й фахові компетентності щодо медіаосвіти й медіаграмотності, сформувати навички критичного аналізу та ефективного використання різноманітних інформаційних джерел в освітньо-науковій діяльності.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти знань про медіаосвіту й медіаграмотність як важливі компоненти освітньої системи, розвиток умінь та навичок їх практичного застосування.

Основними завданнями курсу є формування медіаграмотності, медіакультури та здатності до їх застосування у професійній діяльності; розвиток умінь аналізувати, обробляти, оцінювати великі масиви інформації з різноманітних джерел для підвищення ефективності освітнього процесу; оволодіння різними тактиками й стратегіями спілкування, способами комунікативної поведінки; вироблення вмінь синтезувати та впроваджувати інноваційні технології навчання, адаптуючись до швидкозмінних потреб професійної діяльності в сучасних умовах; формування умінь діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне й культурне різноманіття, дотримуватися у професійній діяльності принципів толерантності, діалогу і співробітництва.

*Ключові слова:* медіаосвіта, медіаграмотність, мовний дискурс, критичне мислення, інформаційні технології.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## УПРАВЛІННЯ КАР'ЄРОЮ

Викладач дисципліни: **Ситченко Анатолій Люціанович**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту.

### Анотація дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Управління кар'єрою» складена відповідно до освітньо-наукових програм підготовки здобувачів ступеня доктора філософії з метою формування системи спеціальних знань із питань управління діловою кар'єрою шляхом ефективного цілепокладання, планування та організації діяльності, самоконтролю й самомотивації для підвищення власної та командної ефективності.

Основними завданнями курсу є ознайомлення із теоретичними та методологічними засадами сучасного управління кар'єрою; вироблення у здобувачів освіти навичок самоорганізації, мотивації, цілепокладання, розстановки пріоритетів, делегування повноважень, контролю й оцінки особистих показників діяльності; формування навичок володіння методами організації робочого часу та раціонального використання ресурсів; умінь організувати свою працю; розвиток здібностей породжувати нові ідеї та застосовувати нові підходи до їх реалізації.

*Ключові слова:* управління кар'єрою, конкуренція, управлінське рішення, самоменеджмент, лояльність, адаптація, діловий імідж.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ

Викладач дисципліни: **Трифорова Олена**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри дошкільної освіти.

### Анотація дисципліни

Корпоративна культура викладача закладу вищої освіти є його важливою особистісно-професійною якістю і сприяє успішному становленню як науковця. У процесі вивчення навчальної дисципліни здобувачі ознайомлюються із поняттями: «корпоративна культура», «корпоративна поведінка», «корпоративні цінності», «корпоративний підхід» та ін.; вчать розрізняти риси корпоративної культури викладача вищої школи, застосовувати різні символи корпоративної

культури для успішної реалізації професійної діяльності в закладах вищої освіти; ознайомлюються із технологіями формування корпоративної культури викладача вищої школи, методами діагностики сформованості корпоративної культури, нормами та принципами науково-професійної етики.

*Ключові слова:* корпоративна культура, викладач, вища школа, педагогічна освіта.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.

---

## ГЕНДЕРНА ПЕДАГОГІКА

Викладач дисципліни: *Султанова Наталя Вікторівна*, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту.

### *Анотація дисципліни*

*Метою викладання навчальної дисципліни «Гендерна педагогіка» є ознайомлення аспірантів з теоретико-методичними засадами гендерної педагогіки, формування нового гендерного світогляду, розвиток професійної компетентності здобувачів освіти і формування навичок здійснення гендерної освіти, виховання та інформаційно-просвітницької діяльності щодо забезпечення гендерної рівності на практиці.*

*Основними завданнями вивчення дисципліни «Гендерна педагогіка» є:*

*освітні:* ознайомлення аспірантів із сучасними проблемами та перспективами наукового висвітлення гендерної проблематики; з поняттями й термінами гендерної теорії; з основними проблемами впровадження гендерного компонента в освіту та виховання; зі специфікою гендерного підходу в освіті;

*розвивальні:* (розвиток пізнавальних та емоційних навичок; формування професійних умінь і навичок з використання гендерного підходу в навчально-виховному процесі закладів освіти різного рівня акредитації; розвиток здібностей до самостійного та відповідального мислення і допомога аспірантів у перегляді / позбавленні від гендерних стереотипів;

*виховні:* гендерне виховання молоді на основі гуманістичних і демократичних цінностей; формування гендерної свідомості, прищеплення навичок гендерної чутливості у спілкуванні.

*Ключові слова:* гендер, гендерна педагогіка, гендерні стереотипи, соціалізація особистості, гендерне виховання.

Курс призначений для здобувачів усіх спеціальностей вищої освіти ступеня доктора філософії.