

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

Кораблебудівний навчально-науковий інститут
Кафедра теорії та проектування суден



ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-
педагогічної роботи

С. Слободян
Сергій Слободян

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

Виробнича практика

Production practice

рівень вищої освіти *перший (бакалаврський)*

тип дисципліни *обов'язкова*

мова викладання *українська*

Робоча програма навчальної дисципліни «Виробнича практика» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань G – Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G11 – Машинобудування, спеціалізації G11– 04 Суднобудування, освітня програма «Кораблі та океанотехніка»

“ 20 ” лютого 2025 року, __ 15 __ с.

Розробник: Ястреба О.П., канд. техн. наук, ст. викладач кафедри теорії та проєктування суден

Проєкт робочої програми початкової дисципліни «Виробнича практика» узгоджено з гарантом освітньої програми

Гарант освітньої програми «Кораблі та океанотехніка»

канд. техн. наук, ст. викладач Ястреба Олексій Ястреба

Проєкт робочої програми початкової дисципліни «Виробнича практика» розглянуто на засіданні кафедри теорії та проєктування суден

Протокол № 7 від « 27 » лютого 2025 року

Завідувач кафедри

Некрасов Валерій Некрасов

Проєкт робочої програми початкової дисципліни «Виробнича практика» розглянуто Навчально-методичною комісією кораблебудівного навчально-наукового інституту

Протокол № 5 від « 23 » квітня 2025 року

Голова

Ястреба Олексій Ястреба

Проєкт робочої програми початкової дисципліни «Виробнича практика» погоджено з навчальним відділом

Начальник навчального відділу

Лабарткава Андрій Лабарткава

Робоча програма початкової дисципліни «Виробнича практика» затверджена Навчально-методичною радою НУК

Протокол № 5 від « 21 » травня 2025 року

Голова НМР НУК

Слободян Сергій Слободян

ЗМІСТ

Вступ

1. Опис навчальної дисципліни.....	Error! Bookmark not defined.
2. Мета вивчення навчальної дисципліни.....	Error! Bookmark not defined.
3. Передумови для вивчення дисципліни	Error! Bookmark not defined.
4. Очікувані результати навчання.....	Error! Bookmark not defined.
5. Організація проведення практики	6
6. Програма навчальної дисципліни.....	Error! Bookmark not defined.
7. Методи навчання.....	Error! Bookmark not defined.
8. Критерії оцінювання результатів навчання	Error! Bookmark not defined.
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна	Error! Bookmark not defined.4
10. Рекомендовані джерела інформації.....	Error! Bookmark not defined.4
11. Зміни та доповнення	Error! Bookmark not defined.5

ВСТУП

Анотація

Виробнича практика призначена для придбання практичного досвіду побудови суден, технічного використання та обслуговування загальносуднових систем і механізмів, вивчення роботи суднобудівного підприємства, ознайомлення з принципом роботи та особливостями обладнання, яке використовується під час побудови судна. Студенти під час проходження практики отримують практичні вміння і навички, що знадобляться для кращого засвоєння таких дисциплін, як теорія корабля, проектування суден, основи технології зварювання, основи технології суднобудування, суднові пристрої, а також будуть в нагоді під час роботи після отримання ступіня бакалавр. Студенти, які потрапляють на практику до проєктних організацій можуть ознайомитись з сучасним ліцензійним програмним забезпеченням, яке використовується в сучасному проєктуванні суден.

Ключові слова: будова та ремонт суден, класифікація суден, конструкція судна, морехідні якості, суднові пристрої, суднові системи.

Annotation

Production practice is designed to acquire practical experience in shipbuilding, technical use and maintenance of general ship systems and mechanisms, study the operation of a shipbuilding enterprise, familiarize themselves with the principle of operation and features of the equipment used during ship construction. During the practice, students acquire practical skills and abilities that will be needed to better master such disciplines as ship theory, ship design, fundamentals of welding technology, fundamentals of shipbuilding technology, ship devices, and will also be useful during work after receiving a bachelor's degree. Students who get an practice at design organizations can get acquainted with modern licensed software used in modern ship design.

Keywords: construction and repair of ships, ship classification, ship design, seaworthiness, ship devices, ship systems.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання (ДФН)	Заочна форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів – 6	Галузь знань G – Інженерія, виробництво та будівництво	Нормативна дисципліна професійної та практичної підготовки	
		Рік підготовки	
		3-й	3-й
Електронний адрес РПНД на сайті університету	Спеціальність G11 – Машинобудування Спеціалізація G11– 04 Суднобудування, Освітня програма «Кораблі та океанотехніка»	Семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ): - Нема		6-й	6-й
		Лекції	
		Практичні, семінарські	
Загальна кількість годин – 180	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	-	-
Тижневе навантаження: самостійна робота студента		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		180	180
		Індивідуальне завдання	
		-	
		Вид контролю: залік	
		Форма контролю – комбінована	

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою проходження виробничої практики є формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми таких загальних (ЗК):

- Здатність працювати в команді (ЗК06).

3. Передумови для вивчення дисципліни

Для успішного проходження виробничої практики студент повинен перед тим вивчити такі дисципліни:

- нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка;
- вища математика;
- фізика;
- теоретична механіка;
- вступ до фаху;
- опір матеріалів;
- суднові енергетичні установки;
- основи зварювального виробництва;
- теорія корабля;
- будівельна механіка корабля;
- конструкція корпусу корабля.

4. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни "Виробнича практика" передбачає дублювання та узагальнення знань отриманих по іншим дисциплінам, а також підсилення за рахунок практичного досвіду їх використання під час практики на підприємстві. Це у комплексі надає можливості формування та розвитку студентами таких результатів навчання (в дужках відповідно до стандарту):

- Уміти передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі (ПР01).

5. Організація проведення практики

Згідно до графіку навчального процесу, виробнича практика запланована для студентів 3 курсу, що навчаються за спеціальністю G11 – Машинобудування, спеціалізацією G11– 04 Суднобудування. В якості баз проведення практики виступають суднобудівні і судноремонтні підприємства, суднобудівні проєктні організації.

5.1 Розподіл і направлення студентів на практику

Розподіл студентів на практику здійснює відділ практик. Студенти, які уклали контракти (договори) з підприємством про працевлаштування, проходять виробничу практику за місцем укладання договору. Якщо підприємство-замовник не може забезпечити якісне проведення практики відповідно до її програми, то студент проходить практику на іншому підприємстві. Після закінчення процедури розподілу студентів за місцями практики видається відповідний наказ по ВНЗ.

5.2 Керівництво практикою і контроль за її проведенням

Безпосереднє навчально-методичне керівництво практикою студентів забезпечує кафедра, яка здійснює такі заходи:

- розробляє програму практики і за необхідності доопрацьовує її;
- визначає бази практики, узгоджує з ними кількість студентів, що приймаються на практику, складає відповідну заявку;
- складає графіки розподілу студентів за базами практики, які до початку практики подаються до вищеназваного відділу;
- призначається керівник практики від кафедри та забезпечується по можливості його виїзд на бази практик за декілька днів до їх початку для перевірки готовності до прийому студентів і ознайомлення керівників підприємств (організацій, установ) з програмами практики;
- розробляє тематику індивідуальних завдань на період проведення практики і видається кожному студенту. Зміст індивідуального завдання повинен ураховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу. Крім того, індивідуальне завдання повинне відповідати здібностям і теоретичній підготовці студентів);
- здійснює керівництво і контроль за проведенням практики;
- інформує студентів про систему звітності з практики;
- організовує проведення зборів студентів з питань практики за участю керівника практики, на яких повідомляється: порядок проходження практики; зміст наказу по університету про термін і розподіл студентів на бази практики; ознайомлення студентів із програмою й особливостями проходження практики; перелік документів, необхідних для проходження практики (паспорт, студентський квиток та ін.); доведення даних про місце знаходження підприємств, на яких буде проводитися практика; вимоги до оформлення звітів і порядок організації заліку.

Крім цього, студентам видається направлення, індивідуальне завдання. Кожен студент повинен взяти програму практики та ознайомитися із її змістом. Не пізніше першого дня практики студенти зобов'язані відбутися до місця її проходження.

5.3 Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики

Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики, зазначені в окремих розділах договорів на проведення практики.

Керівник практики від підприємства:

- несе особисту відповідальність за проведення практики;
- організовує практику згідно з програмою практики;
- визначає місце практики, забезпечує найбільшу ефективність її проходження, організовує ознайомлення з правилами техніки безпеки і охорони праці;
- забезпечує виконання погоджених із навчальним планом графіків проходження практики за структурними підрозділами підприємства;
- надає студентам-практикантам можливість користуватись наявною літературою, необхідною документацією;
- забезпечує і контролює дотримання студентами-практикантами правил внутрішнього розпорядку;
- створює необхідні умови для засвоєння практикантами нової техніки, передової технології, сучасних методів організації праці;
- контролює виконання Кодексів законів Про працю України тощо.

5.4 Права й обов'язки студента-практиканта

5.4.1 Перед початком практики студент повинен:

- прибути вчасно на загальні організаційні збори;
- уточнити місце й час проходження практики;
- одержати індивідуальне завдання з практики;
- одержати під підпис програму практики;
- одержати на кафедрі направлення, повідомлення про прибуття на підприємство, щоденник на практику;
- одержати первинний інструктаж та розписатись у журналі реєстрації інструктажів.

5.4.2 Перед виїздом на практику студент повинен мати при собі : паспорт; направлення, програму практики; кваліфікаційне посвідчення (за наявності); індивідуальне завдання на практику; щоденник практики.

5.4.3 Прибувши на місце практики, необхідно:

- здати направлення на практику у відділ кадрів;
- одержати перепустку на підприємство;
- оформити всі необхідні документи, пов'язані з прибуттям на робоче місце;
- надати до ВНЗ (керівнику практики) повідомлення про прибуття на підприємство;

- звернутися до призначеного керівника практики від підприємства, ознайомити його із програмою практики й індивідуальним завданням, уточнити завдання стосовно даного підприємства (цеху, відділення, ділянки); з'ясувати порядок користування технічною документацією;

- у призначений час прослухати інструктаж з техніки безпеки й приступити до роботи. За наявності вакантних місць студенти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики. При цьому не менше 50 відсотків часу відводиться на загально професійну підготовку за програмою практики.

5.4.4 У період проходження практики студент зобов'язаний:

- повністю виконати завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватися діючих на підприємстві правил внутрішнього розпорядку;

- вивчити й строго дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки й виробничої санітарії;

- відповідати за виконувану роботу і її результати на рівні зі штатними працівниками;

- вести щоденник, у який записувати виконану роботу, характеристики вивчених пристроїв, конструкцій, технологічних процесів, устаткування, розміщувати ескізи, схеми, а також прослухані пояснення керівників практики;

- паралельно з веденням щоденника збирати й готувати матеріали для звіту;

- доводити до відома керівників практики від підприємства й університету про всі порушення порядку при проходженні практики.

5.4.5 Перед закінченням практики студент зобов'язаний:

- повернути отримані раніше матеріали, прилади, документацію й ін.
- надати за 2...3 дні до закінчення строку практики керівникові практики від підприємства звіт з практики й одержати від нього характеристику й оцінку за практику;

- завірити щоденник, звіт з характеристикою, та отримати відгук керівника практики завірений печаткою підприємства. Під час проходження практики студент перебуває у розпорядженні керівника практики від підприємства, виконує обов'язки відповідно до штатного розпису (у разі зарахування на посаду – обов'язки щодо цієї посади) і підпорядковується правилам внутрішнього розпорядку підприємства, враховуючи табельний облік на весь період практики.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1 Проведення загальних зборів.

Проведення загальних зборів у навчальному закладі. Видача методичного забезпечення, проведення інструктажу з порядку проходження практики та охорони праці.

6.2 Ознайомлення з підприємством і технологічним обладнанням.

Ознайомлення з підприємством і технологічним обладнанням. Проходження інструктажу з охорони праці. Вивчення структури підприємства, призначення виробничих ділянок, методів організації праці. Вивчення технологічного обладнання, приладдя і інструментів, які використовують під час побудови та ремонту суден.

Після закінчення виробничої експлуатаційної практики студент складає письмовий звіт з практики і разом з підписаним щоденником практики надає його комісії для захисту. Для оформлення звіту в кінці практики надається 3 доби, на протязі яких студент-практикант звільняється від виконання виробничих завдань в бригаді та займається оформленням звіту.

Звіт по практиці повинний мати наступну структуру:

1. Титульний аркуш
2. Зміст
3. Вступ
4. Основна частина
5. Висновки та пропозиції

6. Список літератури. Додаткова звітна документація (наприклад - щоденник тощо) Висновок керівника практики від кафедри.

У звіті має бути стисло та конкретно описано роботи, особисто виконані студентом під час практики. Не допускається дослівне переписування матеріалів бази практики (історії бази, технічних описів тощо), а також цитування літературних джерел.

Звіт має бути оформлений на аркушах стандартного формату А4 рукописно або друковано, з наскрізною нумерацією, з обов'язковим врахуванням стандартів (ЄСКД, ЄСПД тощо) і переплетений.

Обсяг звіту - кількість сторінок (аркушів) визначається кафедрою у залежності від виду практики та завдань програми.

6.3 Захист звіту та залік з практики

Захист звіту та залік з практики проводиться за місцем практики комісією в складі представника підприємства, в навчальному закладі - комісією двох керівників практики від університету.

6.4. Індивідуальні завдання для написання звіту

Під час перебування на судні чи промисловому підприємстві студент повинен ознайомитися в залежності від виду діяльності з наступними питаннями:

- технологічні процеси на підприємстві;
- основні заходи з техніки безпеки, виробничої санітарії і пожежної безпеки.
- характеристика виробничих приміщень підприємства.

7. Методи навчання

Дотримуючись дисциплінарних вимог, студент зобов'язаний самостійно опрацювати під керівництвом керівника практики навчальну програму практики в частині її загальних вимог та індивідуальне завдання, що видані керівниками від університету. Передбачено консультації студентів керівниками практики (при необхідності) за вільним графіком на протязі практики.

8. Критерії оцінювання результатів навчання

8.1. Порядок отримання заліку

Студенти звітують про виконання програми в перші 2-3 дні навчальних занять після практики з експлуатації електрообладнання. Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту на рецензування керівнику практики від навчального закладу.

До письмового звіту додаються інші документи визначені навчальним закладом, кафедрою. Наприклад – щоденник який є обов'язковою складовою звітної документації з виробничої практики, але не є таким для деяких навчальних практик. Уся додаткова звітна документація, яка спрямована на удосконалення якості оцінювання практики, розробляється кафедрою і вказується у додатках програми.

По закінченні практики студентам виставляють оцінки за результатами перевірки звітної документації і особистого спостереження викладача під час практики. За необхідності з окремими студентами проводять співбесіду з питань виконання програми практики.

По закінченні виробничої практики, комісія приймає залік у студентів в останні дні її проходження на базі практики (як виняток), або у вищому навчальному закладі протягом перших двох тижнів навчальних занять після виробничої практики. Підведення підсумків практики оцінюється диференційованою оцінкою.

8.2 Оформлення письмового звіту

У дні першого тижня нового навчального року студент повинен подати керівнику практики від кафедри наступні матеріали :

- звіт про практику, підписаний керівником підприємства та завірений печаткою установи, де студент проходив практику:
- щоденник, заповнений по всім розділам, підписаний керівником підприємства та завірений печаткою;
- робочу програму та методичні вказівки по проведенню практики. -
- зміст звіту з практики.

Звіт з практики повинен складатись з вступу, основної частини, висновку, списку література та додатків. Оформлення звіту повинно відповідати вимогам ДСТУ 2.105-95 - Загальні вимоги до оформлення текстових документів.

Вступ.

Основна частина. Містить в собі підрозділи згідно робочої програми практики та індивідуального завдання).

Висновки. Містять в собі результати виконання виробничих та учбових задач, а також зауваження та рекомендації щодо удосконалення технічних рішень, технології монтажу та організаційно-технічних заходів.

Список літератури. Дається перелік використаної технічної літератури та нормативної документації.

Додатки. Містять в собі план об'єкту.

8.3 Захист звіту та залік з практики

Захист звіту та залік з практики проводиться за місцем практики комісією в складі представника підприємства. Після захисту звіт засвідчується на підприємстві підписом керівника та печаткою.

Залік з практики проводиться комісією на кафедрі, що відповідає за організацію та проведення виробничої практики. Студентам необхідно подати на кафедру: звіт з практики встановленої форми; щоденник; відгук від керівника з виробництва або господарства, та отримати залік в тижневий строк після початку учбових занять.

Загальний підсумок виробничої практики студентів обговорюється на виробничій конференції курсу, яка організується і проводиться кафедрою, що відповідає за організацію та проведення виробничої практики і деканатом в термін поточного року.

Студенти, які не пройшли практику з експлуатації електрообладнання або які отримали незадовільну оцінку на заліку, вважаються тими, що не виконали учбовий план курсу і відраховуються з університету.

8.4 Методи оцінювання: поточна оцінка якості виконуваних робіт, оцінка якості виконання звіту, диференційований залік. Оцінювання якості виконуваних робіт ведеться керівником практики від підприємства, про що робиться відповідний запис у щоденнику практиканта.

Оцінка якості виконання звіту ведеться керівником практики від навчального закладу, з урахуванням повноти відповідей на поставлені питання, згідно завдання і дотримання вимог існуючих стандартів, щодо оформлення текстових документів. Диференційований залік з виробничої практики з експлуатації електрообладнання встановлюється за підсумком балів по модулях практичного блоку, теоретичного блоку і блоку звітності. Щоденник з виробничої практики повинний мати наступну структуру:

1. Титульний аркуш;
2. Відомості про базу практики (господарство, підприємство, організацію, установу);
3. Виробнича робота;
4. Індивідуальне завдання студента;
5. Побажання студента за підсумками практики;
6. Відгук про проходження практики студентом.

Усі розділи заповнюються безпосередньо студентом за винятком відгуку. Щоденник повинен мати підписі студента, керівника практики від бази практики, керівника бази практики, керівника практики від навчального

закладу. Підпис керівника бази практики завіряється печаткою. Щоденник може бути оформлений на аркушах стандартного формату А4.

8.5 Структура залікового кредиту з практики

Модуль	Види робіт	Форма звітності	Кількість балів
1	Інструктажу з порядку проходження практики та з охорони праці і безпеки життєдіяльності. Отримання звітної та методичної документації . Прибуття на базу практики, зустріч із керівництвом, ознайомлення із історією, структурою, роботою, організацією питань охорони праці. Підготовка та оформлення звіту із проходження практики. Робота із літературою, пошук матеріалів до звіту та індивідуальному завданню.	Журнал інструктажу з питань охорони праці. Журнал обліку видачі завдання на практику. Щоденник з практики	0...10
2	Виконання робіт під час практики	Щоденник з практики. Відгук керівника практики від бази практики	0...30
3	Підведення підсумків проходження практики. Підготовка та пошук матеріалів для формування звіту із проходження практики. Оформлення щоденнику, звіту та індивідуального завдання. Надання звітної документації на рецензування керівнику практики від навчального закладу.	Щоденник з практики. Звіт із проходження практики,	0...10
4	Захист звіту з практики	Щоденник з практики Звіт із проходження практики, Залікова відомість.	0...50
Всього балів			100

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Комплекс лабораторних установок для вивчення плавучості, остійності, непотоплюваності та хитаючи судна на тихій воді.
2. Дослідний басейн для визначення характеристик ходовості, керованості та дослідження роботи суднових рушіїв.
3. Проекційна апаратура (проектори та екрани).
4. Ноутбуки для відтворення відеофайлів.

10. Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Правила класифікації та побудови морських суден [Текст]: Регістр судноплавства України. Т.1-3. – Київ, 2019.
2. Прадюх В.І. Будова та теорія судна [Текст]: навчальний посібник / В. І. Прадюх. – Херсон, ХДМА, 2013. – 150 с.
3. Горбов В.М. Енциклопедія суднової енергетики / В. М. Горбов. - Миколаїв: НУК, 2010. – 624 с.
4. Романовський Г. Ф. Газотурбінні агрегати: у 2-х ч. Ч. 1: Загальна будова та класифікація / Г. Ф. Романовський, С. І. Сербін, В. М. Патлайчук. – Миколаїв: НУК, 2016. – 215 с.
5. Шостак, В. П. Напрями удосконалення пропульсивних комплексів транспортних суден [Текст] / В. П. Шостак, Б. М. Личко, А. Ю. Манзюк // 36. наук. праць НУК. – Миколаїв, 2010. – № 5(434). – С. 82 -90.

Інформаційні ресурси в інтернет

1. <http://www.nuos.edu.ua/>
2. <https://www.marineinsight.com/>
3. <https://www.twirpx.com/files/science/transport/shipbuilding/systems/>

Розробник:

Ст. викл. каф. ТПС _____ Ястреба О.П.

11. Зміни та доповнення