

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
імені адмірала Макарова

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра теплотехніки

T7552



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Заступник директора  
з навчальної роботи  
к.т.н., проф. НУК О.М. Дудченко

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Program of the Discipline**

**ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА**

**Manufacturing Practice**

рівень вищої освіти      перший бакалаврський

тип дисципліни      *обов'язкова*

мова викладання      українська

Херсон – 2022


Робоча програма навчальної дисципліни «Виробнича практика» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки».

«24» серпня 2022 року – 20 с.

Розробник: Корнієнко В.С., к.т.н., доцент кафедри теплотехніки


Проект робочої програми навчальної дисципліни «Виробнича практика» узгоджено з гарантом освітньої програми.

Гарант освітньої програми  
«Холодильні машини і установки»  
к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ І.В. Калініченко


Проект робочої програми навчальної дисципліни «Виробнича практика» розглянуто на засіданні кафедри теплотехніки  
Протокол № 01 від «27» серпня 2022 р.

Завідувач кафедри

  
\_\_\_\_\_ Д.В. Коновалов

Робоча програма навчальної дисципліни «Виробнича практика» затверджена методичною радою ХННІ НУК  
Протокол № 01 від «29» серпня 2022 р.

Голова МР ХННІ НУК

  
\_\_\_\_\_ О.М. Дудченко

© Корнієнко В.С., 2022

© ХННІ НУК, 2022

## Зміст

Вступ	
1. Опис навчальної дисципліни.....	6
2. Мета практики .....	7
3. Передумови для вивчення дисципліни.....	7
4. Очікувані результати навчання.....	7
5. Зміст практики .....	8
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування.....	13
7. Форми поточного та підсумкового контролю .....	13
8. Критерії оцінювання результатів навчання .....	14
9. Засоби навчання .....	16
10. Рекомендовані джерела інформації .....	16
Додатки.....	17

## ВСТУП

### Анотація

Виробнича практика є однією із складових комплексної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки», основним завданням якої є практична підготовка. Вона проводиться на оснащених відповідним чином базах університету та на підприємствах, в організаціях і установах різних галузей господарства. Місцем проходження виробничої практики можуть бути: науково-дослідні та проектні інститути технологічного профілю; дільниці механічних та механоскладальних цехів; відділи та бюро технологічного спрямування; технологічні лабораторії; конструкторські бюро підприємств суднового машинобудування, підприємства та організації, що займаються дослідженням теплофізичних процесів, теплофізичних властивостей енергоносіїв, конструкційних та ізоляційних матеріалів та виробів із них; підприємства та організації, що займаються проектуванням, удосконаленням, експлуатацією та продажем холодильного та кондиціонуючого устаткування. Головною вимогою до баз практик є наявність сучасної комп'ютерної техніки, відповідного програмного забезпечення та можливість забезпечення умов для виконання Програми практики.

Практична підготовка, більше ніж інша форма навчального процесу, має потребу в конкретизації матеріалу, використанні діючих директивних, методичних і нормативних даних, а також в спеціалізації навчального матеріалу згідно профілю майбутніх фахівців.

Виробнича практика є важливим етапом підготовки до виконання та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Під час виробничої практики студент підпорядковується правилам внутрішнього розпорядку за місцем практики, перебуває на табельному обліку і виконує графік проходження практики. Студент зобов'язаний виконувати вказівки керівників практики від університету та підприємства (організації), що стосується виконання програми практики. Матеріали, отримані студентом під час виконання індивідуального завдання, можуть у подальшому використовуватися для виконання атестаційної роботи, для підготовки доповіді або статті.

За навчальним планом освітньо-професійної програми «Холодильні машини і установки» виробнича практика передбачена для студентів третього курсу (шостий семестр) протягом чотирьох тижнів весняного семестру.

**Ключові слова:** виробнича практика, практична підготовка, професійна діяльність, функціональні обов'язки, прикладні програми.

## Abstract

Manufacturing practice is one of the training components of the first (bachelor's) degree of higher education in 14 "Electrical Engineering" sphere of knowledge, 142 "Power machinery" specialty of educational and professional program "Refrigeration Machines and Plants", the main task of which is practical training. It is produced at the appropriately equipped facilities of the university and at enterprises, organizations and institutions of various sectors of the economy. The place of bachelor's practice can be: research and design institutes of a technological profile; sections of mechanical assembly shops; departments and bureaus of a technological direction; technological laboratories; design bureaus of ship engineering enterprises; enterprises and organizations engaged in the research of thermophysical processes, thermophysical properties of energy carriers, structural and insulating materials and products from them; enterprises and organizations engaged in the design, improvement, operation and sale of refrigeration and air conditioning equipment. The main requirement for the practice bases is the availability of modern computer equipment, appropriate software and the ability to provide conditions for the implementation of the Practice Program.

Practical training more than any other form of educational process needs material specification, use of existing directive, methodical and normative data, as well as specialization of educational material according to the profile of future specialists.

Manufacturing practice is an important stage of preparation for the implementation and defense of the bachelor's thesis.

During the manufacturing practice, the student obeys the internal regulations at the place of practice, is on the time sheet and fulfills the practice schedule. The student is obliged to follow the instructions of the practice leaders from the university and the enterprise (organization) regarding the implementation of the practice program. The materials received by the student during the performance of an individual task can later be used to perform certification work, prepare a report or an article.

According to the curriculum of "Refrigeration Machines and Plants" educational program, bachelor's practice is provided for third-year students (six semester) during four weeks of the spring semester.

**Key words:** manufacturing practice, practical training, professional activity, functional duties, applied programs.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 14 «Електрична інженерія»	Обов'язкова
Модулів - 1		<b>Рік підготовки</b>
Змістових модулів – 1		3-й
Електронна адреса РПНД на сайті ХННІ НУК: <a href="http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/refrigerating-machines-and-installations-b.html">http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/refrigerating-machines-and-installations-b.html</a>	Спеціальність 142 «Енергетичне машинобудування»	<b>Семестр</b>
		6-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: –	Освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки»	<b>Лекції</b>
		–
Загальна кількість годин – 180		<b>Лабораторні роботи</b>
		–
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: – , самостійної роботи здобувача – 45	Освітній рівень: <b>перший бакалаврський</b>	<b>Практичні заняття</b>
		–
		<b>Самостійна робота</b>
		180 годин
		<b>Вид контролю</b>
		Залік
		<b>Форма контролю:</b> комбінована (письмовий контроль, самоконтроль)

## 2. Мета практики

Метою вивчення навчальної дисципліни «Виробнича практика» є формування у студентів згідно зі Стандартом вищої освіти України, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 19.10.2018 р. № 1136 таких компетентностей:

*Інтегральна компетентність:*

**ІК1.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у галузі енергетичного машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*Загальні компетентності:*

**ЗК3.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК4.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК10.** Здатність працювати в команді.

**ЗК11.** Навички міжособистісної взаємодії.

**ЗК12.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.

**ЗК14.** Навички здійснення безпечної діяльності.

**ЗК15.** Здатність забезпечувати якість виконуваних робіт.

**ЗК16.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*Спеціальні (фахові) компетентності:*

**ФК2.** Здатність застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням методів електричної інженерії.

**ФК3.** Здатність аналізувати інформацію з літературних джерел, здійснювати патентний пошук, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації для здійснення професійної діяльності.

**ФК12.** Здатність брати участь у роботі над інноваційними проєктами, використовуючи методи дослідницької діяльності.

## 3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення даної дисципліни є освітні компоненти 5-6 семестрів навчання.

## 4. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких програмних результатів навчання:

**ПР4.** Застосовувати інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»;

обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень.

**ПР8.** Використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати моделювання з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань принаймні в одному з напрямів енергетичного машинобудування.

**ПР9.** Застосовувати нормативні документи і правила техніки безпеки при вирішенні професійних завдань.

**ПР12.** Застосовувати практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проєктів і проведення досліджень.

**ПР17.** Управляти професійною діяльністю у роботі над проєктами принаймні в одному з напрямів енергетичного, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.

**ПР18.** Ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом.

**ПР19.** Ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами.

**ПР21.** Аналізувати розвиток науки і техніки.

## **5. Зміст практики**

Під час практики студенти отримують нові знання, уміння і навички, в основному при виконанні конкретних практичних завдань.

Студенти можуть працювати у відділі, секторі, цеху чи лабораторії НДІ, ЦКБ, КБ або на підприємствах, пов'язаних із розробкою, проектуванням і дослідженням питань суднового машинобудування; на підприємства та організаціях, що займаються дослідженням теплофізичних процесів, теплофізичних властивостей енергоносіїв, конструкційних та ізоляційних матеріалів та виробів із них; на підприємствах та організаціях, що займаються проектуванням, удосконаленням, експлуатацією та продажем холодильного та кондиціонуючого устаткування.

### **5.1 Практика на промислових підприємствах**

1. Організаційно-виробнича структура організації, де проводиться практика. Організація конкретного робочого місця та відповідність його вимогам охорони праці та техніки безпеки.

2. Типи холодильних машин, застосовуваних на підприємстві. Загальна кількість і технічні характеристики холодильних машин та агрегатів. Стандартна та реальна холодопродуктивність. Параметри роботи холодильних машин. Описати причини, що викликають відхилення роботи холодильних машин від оптимальної, та методи їх усунення.



3. Загальна кількість компресорів, типорозміри, технічна характеристика, види привода. Описати конструкцію встановлених компресорів. Можливі несправності в роботі компресора (або ті, що відбулися за час проходження практики). Система охолодження компресора. Описати як здійснюється регулювання холодопродуктивності компресора.

4. Типи конденсаторів, що використовуються в холодильних машинах підприємства, їх технічна характеристика. Типи випарників, що використовуються в холодильній установці, їх технічна характеристика.

5. Допоміжне обладнання холодильних машин. Описати типи та призначення всіх видів ресиверів, встановлених у схемі холодильних машини. Контрольно-вимірювальні прилади. Мастиловіддільники та мастилозбірники, віддільники рідини. Повітровіддільники, фільтри, фільтри-осушники. Насоси для перекачування холодильних агентів, водяні та розсільні насоси.

## **5.2 Практика у проектних організаціях**

1. Організаційно-виробнича структура проектної організації, де проводиться практика. Організація конкретного робочого місця та відповідність його вимогам охорони праці та техніки безпеки.

2. Перелік нормативних документів, стандартів та керівних матеріалів, якими керуються під час проектування.

3. Завдання проектування (реконструкцію, модернізацію) об'єкта, проект, робочий проект, робоча документація.

4. Критерії прийняття рішень. Нормативна документація. Врахування перспективи розвитку проектного об'єкта та системи в цілому та відповідність його державним програмам. Техніко-економічне обґрунтування доцільності ухвалення рішення.

4. Методи проектування різних об'єктів: неавтоматизовані, автоматизовані та автоматичні.

5. Застосування типових рішень (типових проектів) для проектування різних об'єктів та індивідуальних проектів для повторного застосування.

6. При нагоді студенту слід взяти участь у проектуванні конкретного об'єкта.

## **5.3 Практика у монтажних і пуско-налагоджувальних організаціях**

1. Організаційно-виробнича структура підприємства, на якому проводиться практика. Організація конкретного робочого місця та відповідність його вимогам охорони праці та техніки безпеки.

2. Перелік організаційних та технічних заходів при виконанні монтажних, пусконалагоджувальних або інших робіт. Перелік монтажних, налагоджувальних, випробувальних та інших робіт, у виконанні яких брав участь студент під час практики. Перелік приладів, налагоджувальних та випробувальних комплексів, інструментарію тощо, які використовувалися під час виконання вищевказаних робіт.

3. У процесі практики студенти повинні ознайомитись, наприклад, з основними нормативно-технічними регламентами щодо проведення технічного обслуговування основного обладнання, монтажних, пуско-налагоджувальних та інших робіт.

#### **5.4 Практика на підприємствах переробних галузей АПК**

1. Організаційно-виробнича структура холодильних станцій підприємств переробних галузей АПК, де проводиться практика. Організація конкретного робочого місця та відповідність його вимогам охорони праці та техніки безпеки.

2. Під час проходження практики на необхідно ознайомитись з конструкцією та принципами роботи технологічних апаратів для охолодження і швидкого заморожування харчових продуктів.

3. Скласти принципову холодохолодотехнологічну схему виробництва із зазначенням потоків продуктів, холодохолодотехнологічного обладнання. Зазначити параметри та характеристики холодохолодотехнологічних апаратів, їх витрати. Залежно від виду підприємства навести характеристики, ескізи й опис обладнання та технологічних процесів.

*Кондитерська та хлібопекарська промисловість:* машини для охолодження карамельної та ірисної маси; агрегати для охолодження карамелі, охолодження помадозбивальних машин; агрегати для охолодження корпусів помадних і пралінових цукерок, плиткового шоколаду.

*Флодоовочева та консервна промисловість:* способи підтримання необхідної температури та відносної вологості повітря у камерах зберігання; зберігання продукції у камерах із регульованим газовим середовищем; апарати для швидкого заморожування плодів та овочів.

*Пивоварна промисловість:* виготовлення солоду; бродильне та лагерне відділення; охолодження пивного суслу.

*М'ясопереробна промисловість:* швидкокоморозильні апарати для заморожування м'яса та субпродуктів у блоках; швидкокоморозильні камери тощо.

*Молочна промисловість:* пастеризаційні установки, танки для кисломолочних продуктів; кондиціонери для камер дозрівання твердих сирів тощо.

Перед початком практики усі студенти повинні пройти на підприємстві інструктаж з техніки безпеки і промсанітарії, загальний інструктаж з пожежної безпеки, а також інструктаж з правил внутрішнього розпорядку і особливостей роботи на даному підприємстві. Також студенти повинні пройти інструктажі на кожному конкретному місці практики.

Розподіл за місцями практики і керівництво практикою здійснюється у відповідних відділах і службах підприємства.

До моменту направлення на виробничу практику за студентами закріплюються орієнтовні теми кваліфікаційних робіт. Вибір теми

кваліфікаційної роботи здійснюється спільно з керівником відповідно до об'єкту діяльності підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки» [3].

Бажано, щоб тема відповідала загальному напрямку наукової та практичної діяльності керівника роботи та побажанням студента. Тема має задовольняти таким критеріям:

- актуальність і можливе практичне застосування;
- відповідність об'єкту діяльності випускника галузі знань та ОП «Холодильні машини і установки»;
- відповідність основним науковим напрямкам кафедри теплотехніки;
- комплексність, достатня для демонстрації теоретичних знань і практичних навичок, отриманих під час навчання.

Перед початком виробничої практики студент повинен отримати завдання на виробничу практику та оформити індивідуальне завдання її проходження. Після проходження практики студенту необхідно отримати свою характеристику на підприємстві та оформити звіт.

Виробнича практика по можливості має проходити в організації або на підприємстві, де передбачається працевлаштування студента по закінченні навчання в університеті. Допускається проходження практики на випускаючих кафедрах і наукових лабораторіях закладу вищої освіти. Форма угоди на проведення практики студентів наведена в додатку Б.

За результатами виробничої практики здобувач повинен підготувати звіт. У звіті з практики керівник ставить свій підпис, який свідчить, що отримані в ході практики дані і розроблені рішення відповідають вимогам до майбутньої кваліфікаційної роботи.

Після завершення виробничої практики теми можуть бути, за необхідності, відкориговані. Остаточні теми кваліфікаційних робіт рекомендуються кафедрою до затвердження та затверджуються розпорядженням директора інституту.

Перша частина практики передбачає загальне ознайомлення студентів з підприємством, його виробничою і організаційною структурою, характером і змістом програмного забезпечення, що використовується базою практики. Обстежується підрозділ, який указаний в індивідуальному завданні.

Друга частина присвячена роботі на конкретному робочому місці, придбанню навичок роботи, а також обробці матеріалів обстеження і складанню звіту безпосередньо на робочому місці.

Програма виробничої практики з розподілом за днями наведена в табл.1.

Таблиця 1 – Програма виробничої практики з розподілом за днями

№ з/п	Зміст роботи	Кількість днів
1	Оформлення на базу практики, проходження інструктажу з техніки безпеки	1
2	Вивчення організаційної та виробничої структур бази практики	2
3	Вивчення перспективних технічних рішень, що застосовуються на практиці	4
4	Закріплення знань по ТУ, ДСТУ, методикам проектування систем управління та обладнання	2
5	Вдосконалення навичок щодо оформлення конструкторської та технічної документації	2
6	Навчальні заняття, екскурсії	3
7	Вивчення технічної документації по заданому технологічному процесу	5
8	Виконання індивідуальних завдань за тематикою досліджень, напрацювання матеріалу для бакалаврської роботи	5
9	Оформлення звіту з практики згідно з ДСТУ	Протягом практики

#### 5.4 Індивідуальні завдання

Кожний студент перед початком практики повинен отримати від свого керівника індивідуальне завдання на практику, яке фіксується в щоденнику практики. Форма щоденника практики наведена в **додатку А**.

Індивідуальні завдання виконуються студентами з метою надбання під час практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань. Виконання одного або декількох індивідуальних завдань активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження практики більш конкретним і цілеспрямованим.

Зміст індивідуальних завдань формується до початку практики, але може бути уточнений під час проходження практики керівниками від навчального закладу і бази практики.

Питання охорони праці.

Студенти на практиці знайомляться з питаннями охорони праці в період інструктажу по техніці безпеки, на якому повідомляються основні відомості по організації профілактики травматизму на підприємстві.

Матеріали, отримані студентом під час виконання індивідуального завдання, можуть в подальшому бути використані для виконання

кваліфікаційної роботи, для підготовки доповіді, статті або для інших цілей по узгодженню з кафедрою та базою практики.

### **5.5 Екскурсії під час практики**

Планування і проведення екскурсій під час практики здійснюється спільно з керівниками практики від вищого навчального закладу та бази практики.

Екскурсії під час практики проводяться з метою надбання студентами найбільш повної уяви про базу практики, її структуру, взаємодію її окремих підрозділів, діючу систему управління. Для поширення світогляду і ерудиції студентів екскурсії доцільно проводити не тільки на базі, де вони проходять практику, але і на інших підприємствах, організаціях і закладах суміжних галузей.

Перелік та приклади супроводжувальних документів наведені у додатках Положення про організацію та проведення практики студентів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова [5].

## **6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування**

Основними методами навчання є репродуктивний – відтворення здобувачем способів діяльності за визначеним викладачем алгоритмом та дослідницький – творче застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання, формування досвіду самостійного наукового пошуку.

Форми оцінювання (контролю): письмовий контроль та самоконтроль.

Засобами діагностики результатів навчання та методами їх демонстрування є:

- виконання індивідуального завдання з практики;
- оформлення щоденнику практиканта та звіту з практики;
- залік.

## **7. Форми поточного та підсумкового контролю**

У навчальному закладі й на базах практики прийнята система поточного та підсумкового контролю виконання окремих розділів і всієї програми практики. На базах практик існує установлений режим праці, можливий контроль часу початку та закінчення роботи (табелювання), правила ведення поточних записів і складання підсумкового звіту з практики. Результати поточного та підсумкового контролю виконання окремих розділів і всієї програми практики фіксуються відповідному звіті.

Підсумковий контроль проводиться під час захисту студентами звіту з практики.

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету

Форма контролю **комбінована**:

- письмова оформлення звітів, усні відповіді на контрольні питання виконання завдань;
- самоконтроль.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

## **8. Вимоги до звітності та підведення підсумків практики**

### **8.1 Методичні рекомендації**

Для виконання програми з практики студентам потрібно виконати індивідуальне завдання та звіт. Звіт з практики оформлюється кожним студентом індивідуально у вигляді текстового документу на зброшурованих аркушах формату А4 (297x210 мм) відповідно з міждержавним стандартом ЕСКД «Загальні вимоги до текстових документів» (ДОСТ 2.105-95), який уведений у дію у якості державного стандарту України наказом Держстандарту України від 27.06.1996 №259 з 01.07.1997. Звіт складається з таких розділів: титульний аркуш; анотація; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (наводиться у разі необхідності); вступ; розділи основної частини; висновки; список використаних джерел; додатки. Список використаних джерел або список використаної літератури повинен відповідати стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання). Кожний розділ потрібно починати з нової сторінки. Після проходження практики студенту необхідно захистити звіт з практики.

### **8.2 Вимоги до звіту**

В звітах повинно бути коротко і конкретно описана робота, особисто виконана студентом. В звітах не повинно бути дослівного переписування матеріалів баз практики (історії бази, технічних описів тощо), а також цитування літературних джерел.

Звіт з практики оформлюється кожним студентом індивідуально у вигляді текстового документу на зброшурованих аркушах формату А4 (297x210 мм) відповідно з міждержавним стандартом ЕСКД «Загальні вимоги до текстових документів» (ДОСТ 2.105-95), який уведений у дію у якості державного стандарту України наказом Держстандарту України від 27.06.1996 №259 з 01.07.1997. Звіт складається з таких розділів: титульний аркуш; анотація; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (наводиться у разі необхідності); вступ; розділи основної частини; висновки; список використаних джерел; додатки. Список використаних джерел або список використаної літератури повинен відповідати стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи.

Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання). Кожний розділ потрібно починати з нової сторінки.

Для узагальнення матеріалів, зібраних під час практики і підготовки звіту, студентам в кінці практики відводиться 2-3 дні.

Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Аркуші звіту повинні бути зшиті.

У випадку, коли студент проходить практику за угодою з підприємством, зміст практики може складатись індивідуально з урахуванням угоди на цільову підготовку.

Звіт перевіряється і затверджується керівниками практик від бази і навчального закладу. Цей звіт не потрібно збирати та складувати на кафедрі.

### **8.3 Підведення підсумків практики**

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

Письмовий звіт разом з іншими документами, установленими навчальним закладом (індивідуальна характеристика), подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформляється звіт за вимогами, що визначені у програмі практики.

Звіт з практики захищається студентом (з диференційованою оцінкою) в комісії, призначеній завідуючим кафедрою. До складу комісії входять керівники від ХННІ НУК і, за можливістю, від баз практики, викладачі кафедри, які викладали практикантам спеціальні дисципліни.

Комісія приймає залік у студентів на базах практики в останні дні її проходження або на кафедрі протягом перших десяти днів після практики. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і залікову книжку студента за підписами членів комісії.

Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатом підсумкового контролю. Якщо практика закінчилася після призначення стипендії, то її результат враховується за результатами наступної екзаменаційної сесії.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з університету. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, то йому може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених вищим навчальним закладом. Можливість повторного проходження практики надається і студенту, який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку.

## **9. Засоби навчання**

Технічні засоби навчання – обладнання баз практик. Програмне забезпечення та нормативні документи баз практик.

## **10. Рекомендовані джерела інформації**

### **Основна література**

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту».
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту».
3. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». [Режим доступу: <http://surl.li/exakx>].
4. Освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 14 «Електрична інженерія», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». [Режим доступу: <http://surl.li/tilnd>].
5. Положення про організацію та проведення практики студентів Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова [Режим доступу: <http://surl.li/tilni>].



**Національний університет кораблебудування  
імені адмірала Макарова  
Херсонський навчально-науковий інститут  
ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ  
Виробнича**

(вид і назва практики)

студента

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет Енерготехнічний

Кафедра Теплотехніки Ш курс, група 3257

Освітній ступень бакалавр

Галузь знань 14 «Електрична інженерія»  
(шифр і назва)

Спеціальність 142 «Енергетичне машинобудування»  
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма «Холодильні машини і установки»  
(назва)

**Календарний графік проходження практики**

№ з/п	Завдання	Тижні проходження практики				Відмітки про виконання
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7

Керівники практики:

Керівники практики:

від вищого навчального закладу \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Студент \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка

підприємства, організації, установи “\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка

Підприємства, організації, установи “\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

### **Відгук і оцінка роботи студента на практиці**

\_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Керівник практики від підприємства, організації, установи \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Печатка

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ року

### **Відгук осіб, які перевіряли проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики**

---

---

---

---

---

Дата захисту звіту “\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_ року

Оцінка:

за національною шкалою \_\_\_\_\_

(словами)

кількість балів \_\_\_\_\_

(цифрами і словами)

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

Керівник практики від вищого навчального закладу

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

**УГОДА № \_\_\_\_\_**  
на проведення практики студентів ХННІ НУК

м. Херсон

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Херсонський навчально-науковий інститут Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (далі - навчальний заклад) в особі директора ХННІ професора Ломоносова А.В., що діє на підставі статуту, з другої сторони \_\_\_\_\_

(назва підприємства, організації, установи повністю)

(далі – База практики), в особі \_\_\_\_\_,

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі \_\_\_\_\_,

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів:

**1. База практики зобов'язується:**

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва спеціальності, освітньої програми	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення
	142 «Енергетичне машинобудування»	III	виробнича			
	ОПП «Холодильні машини і установки»					

1.2. Надіслати до вищого навчального закладу повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику студента (-ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання студентами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями,

бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

## 2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з студентами під час проходження практики.

## 3. Особисті умови

3.1. Практика проходить без оплати з боку навчального закладу і без оплати праці за виконану роботу з боку Базі практики.

## 4. Відповідальність сторін за невиконання угоди

4.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

4.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

4.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

4.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

## 5. Місцезнаходження сторін:

Навчального закладу: Херсонський навчально-науковий інститут Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, 73003, м. Херсон, пр. Ушакова 44, тел. 26 - 31 -18.

Базі практики: \_\_\_\_\_

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Ломоносов А.В.  
(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_ року

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_ року

М.П.

М.П.