


Міністерство освіти і науки України  
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
“Харківський авіаційний інститут”

кафедра № 107 “Автомобілів і транспортної інфраструктури”

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Гарант освітньої програми

 Н.В. Кобріна  
«30» 08 2023р.

## **ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

**Галузі знань:**

27 «Транспорт»  
(шифр і найменування галузі знань)

**Спеціальність:**

274 «Автомобільний транспорт»  
(код та найменування спеціальності)

**Освітня програма:**

«Автомобілі та автомобільне господарство»  
(найменування спеціалізації)

**Форма навчання:** денна

**Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)

Харків 2023

Розробник : Доля К.В., д-р.техн. наук, доцент каф.107



Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри автомобілів та транспортної інфраструктури

Протокол №1 від «30» 08 2023р.

В.о. завідувачка кафедри к.т.н. доцент

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Наталія Кобрина', written in a cursive style. Below the signature is a horizontal line with the text '(підпис)' underneath it.

Наталія КОБРИНА

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 3	<p style="text-align: center;"><b>Галузь знань</b> <u>27 Транспорт</u> (шифр і найменування)</p> <p style="text-align: center;"><b>Спеціальність</b> <u>274 «Автомобільний транспорт»</u> (код і найменування)</p> <p style="text-align: center;"><b>Освітня програма</b> <u>Автомобілі та автомобільне господарство</u> (найменування)</p> <p style="text-align: center;"><b>Рівень вищої освіти:</b> <u>перший (бакалаврський)</u></p>	Обов'язкова
Кількість модулів – 2		<b>Навчальний рік</b>
Кількість змістовних модулів – 2		2023/2024
Індивідуальне завдання реферативний звіт (назва)		<b>Семестр</b>
Загальна кількість годин – 45 / 45		6-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 22,5 самостійної роботи студента – 22,5		<b>Лекції*</b>
		-
	<b>Практичні, семінарські*</b>	
	45 годин	
	<b>Лабораторні*</b>	
	-	
	<b>Самостійна робота</b>	
	45 годин	
	<b>Вид контролю</b>	
	залік	

### Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:  
для денної форми навчання – 45/45

\* Аудиторне навантаження може бути зменшене, або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Перша виробничо-технологічна практика студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться на 3 курсі 6 семестрі, тривалість 3 тижні.

Базами практики є провідні підприємства авіаційної та автомобільної галузі у сфері обслуговування, експлуатації та ремонту автотехніки.

Ознайомлення з інфраструктурою підприємства, придбання навичок і прийомів робіт, знайомство з документацією з технічного обслуговування і ремонту автомобілів, у тому числі:

- структура технічного обслуговування сучасних автомобілів;
- виробничо-технологічний та спеціальний інструмент;
- оснащення робочих місць, постів та стендів технічного обслуговування автомобілів;
- ознайомлення з елементами конструкції і загальним устроєм легкових автомобілів та спецтехніки.

### **Програмні результати навчання відповідності компетентностей компонентам освітньо-професійної програми :**

- застосовувати знання з фундаментальних наук для вивчення професійно-орієнтованих дисциплін;
- здатність проведення вимірювального експерименту і оцінки його результатів на основі знань про методи метрології, стандартизації та сертифікації;
- здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту;
- здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів

### **Студент повинен знати:**

- мету проходження практики;
- організаційна структура підприємства, призначення й взаємозв'язок цехів і відділів;
- організація й основні правила з охорони праці (ОП), техніки безпеки (ТБ), протипожежної безпеки при ТО ТЗ;
- організація й основні правила технічної експлуатації (ТЕ) ТЗ і двигунів;
- регламент оперативного технічного обслуговування (ОТО) і основні технології виконання робіт;

– структура й правила користування експлуатаційно-технічної документації (ЕТД)

**Студент повинен вміти:**

– створювати, редагувати і форматувати текстові документи;  
– створювати та редагувати бази даних ТП АТП;  
– користуватися довідковими матеріалами та системами;  
– виконувати прості операції ТО та ТР; створювати графічні файли (електронні схеми, креслення, графічні залежності) з необхідними текстовими підписами.

**Студент повинен набути** навичок проведення ТО, ТР, ТЕ та діагностування.

### **3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ**

Програма практики є основним керівним документом для студентів, керівників практики від інституту й підприємства, що регламентує організацію й проведення практики.

Після прибуття на базу практики студенти повинні пройти інструктаж з охорони праці й техніки безпеки, ознайомитися з режимом роботи й порядком обігу документів на підприємстві.

На весь період практики студенти закріплюються наказом по підприємству за робочими місцями у відповідні підрозділи авіапідприємства. Студенти-практиканти підпорядковуються всім правилам внутрішнього розпорядку підприємства (пропускний режим, табельний облік і т.д.).

**Обов'язки студента-практиканта:**

– вивчити програму практики;  
– вчасно прибути на базу практики;  
– дотримуватися діючих на підприємстві правил внутрішнього розпорядку;  
– дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки;  
– виконувати програму практики, проявляючи ініціативу й самостійність;  
– скласти письмовий технічний звіт (оформити журнал практики) за матеріалами практики, одержати відгук керівника практики від підприємства й здати диференційований залік у встановлений термін;  
– сумлінно виконувати функціональні обов'язки на робочому місці.

**Обов'язки керівника практики від інституту:**

– взяти участь у семінарі керівників практики, який проводить кафедра;  
– вивчити програму практики;

- завчасно (до початку практики) разом з відділом технічного навчання (ВТН) підприємства підготувати наказ про порядок проходження практики, про графік проведення лекцій і екскурсій, про розподіл студентів по підрозділах АП;
- ознайомити заводських керівників і лекторів із програмою практики;
- організувати для студентів інструктаж з ОП і ТБ, за правилами внутрішнього розпорядку силами фахівців відповідних відділів підприємства;
- ознайомитися з відділами, де буде проводитися практика, разом з керівниками відділів визначити робочі місця студентів, розробити індивідуальні завдання для студентів;
- ознайомити студентів з порядком проходження практики, розкладом лекцій і екскурсій, познайомити з керівником практики від підприємства, розподілити по робочих місцях, видати індивідуальні завдання;
- консультувати (разом із заводськими керівниками) студентів з питань виконання програми практики, допомагати в одержанні необхідної технічної документації й літератури, систематично контролювати роботу студентів по виконанню програми (ведення журналів, складання звітів і т.д.); прийняти залік по виробничій практиці;
- скласти звіт про підсумки проходження практики студентів у двох екземплярах за встановленою формою: один екземпляр здати на кафедру.

На базах наказом керівника підприємства призначаються загальнозаводський і цеховий керівники практики.

#### **Обов'язки загальнозаводського керівника практики:**

- здійснювати загальне керівництво й контроль ходу практики відповідно до програми й затвердженого плану;
- підготувати наказ по заводу, яким регламентується виробнича практика студентів на даному підприємстві;
- забезпечити якісне проведення інструкцій з ОП і ТБ;
- консультувати, допомагати й контролювати роботу студентів по виконанню програми практики;
- підібрати досвідчених фахівців для керівництва практикою на робочих місцях (цехових керівників);
- разом з керівниками практики від інституту організувати читання лекцій і проведення екскурсій фахівцями підприємства.

#### **Обов'язки цехових керівників практики:**

- організувати проходження практики студентів у тісному контакті з керівником практики від інституту й відповідно до програми практики;
- ознайомити студентів з організацією роботи на робочому місці, з керуванням технологічним процесом, устаткування технічними

засобами і їх експлуатацією, економікою виробництва, охороною праці й т.п.;

- консультувати, допомагати й контролювати роботу студентів по виконанню програми практики;
- скласти на студентів практикантів у цеху відгук із указівкою даних про виконання ними програми практики, про ставлення до роботи, участь в суспільному житті, допомогу виробництву й т.д.

Загальнозаводський і цеховий керівники погоджують свою роботу з керівником практики від інституту й працюють за єдиним планом.

#### **4. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ**

Фахова виробнично-технологічна практика проводиться в експлуатаційних підрозділах авіаційних та автомобільних підприємств.

На весь період практики студенти наказом по підприємству закріплені за робочими місцями в експлуатаційних підрозділах авіаційного підприємства.

Для виконання завдань практики на рівні сучасних вимог зміст практики передбачає як особисту участь студентів у виконанні основних робіт з ТО ТС, так і теоретичне вивчення студентами основних питань організації.

Організація періодичного ТО (ПТО) в авіапідприємствах. Структура цехів ПТО. Завдання служб АТБ по забезпеченню ПТО. Сервісне обслуговування авто. Огляд кузова, оскління салонів. Перевірка блокування дверей. Чищення дренажних отворів. Огляд дверей, кришок люків.

Обслуговування гідросистеми. Перевірка внутрішньої герметичності гідросистеми. Перевірка роботи гальмових систем. Огляд трубопроводів, агрегатів і їх з'єднань.

Обслуговування ходової. Огляд шин і коліс. Огляд підвіски. Вимір манометром тиску в шинах коліс. Перевірка зношення гальмових дисків, барабанів і протектора коліс. Зміна мастила підшипників передніх і задніх коліс. Огляд ступиць, підшипників, гальмових механізмів. Перевірка пружин та амортизаторів.

Обслуговування системи клімат-контролю. Огляд регулятора температури. Огляд трубопроводів і агрегатів систем кондиціонування.

Обслуговування системи рульового керування. Огляд руля та колонок. Перевірка плавності ходу. Огляд шарнірних з'єднань.

Вимір люфтів.

Обслуговування двигуна. Огляд агрегатів, шлангів і трубопроводів паливної, масляної й гідравлічної систем.

Огляд фільтроелементів, магнітних пробок. Перевірка рівня мастила в мастилосистемі, коробці приводів.

Особливі види технічного обслуговування. Сезонне обслуговування.

Діагностика й пошук несправностей ТЗ. Діагностування двигуна. Діагностування кузова та систем. Контроль корозії обшивки кузова.

Діагностування підвіски, трансмісії та колес. Контроль амортизаторів та пружин підвіски. Контроль вилок карданів трансмісії.

Характерні відмови й несправності двигунів і функціональних систем. Пошук і усунення несправностей. Організація процесу пошуку й усунення несправностей ТЗ. Складання алгоритмів пошуку й усунення несправностей. Оформлення документації по пошуку й усунення несправностей.

### **Індивідуальні завдання**

Індивідуальне завдання полягає у вивченні конструкції й конструктивно-експлуатаційних властивостей однієї із систем ТЗ і технології її обслуговування. Об'єктами завдання можуть бути різні функціональні системи ТЗ.

Зміст індивідуального завдання:

- принципова схема функціональної системи ТЗ;
- опис конструкції й призначення основних агрегатів системи;
- аналіз конструктивно-експлуатаційних властивостей системи;
- розробка пропозицій з удосконалення й доробки системи.

## **5. ЗВІТНІСТЬ З ПРАКТИКИ**

Підсумковий контроль передбачає виконання студентами звітів за результатами практики та захист поданих матеріалів.

Останні 2-3 дні проходження практики відводяться на узагальнення матеріалів та оформлення звіту з практики.

Кожен студент повинен оформити результати практики у вигляді звіту обсягом 10-15 аркушів друкованого тексту. Оформлення звіту виконується з урахуванням вимог Єдиної Системи Конструкторської Документації (ЄСКД). Зразок оформлення титульного листа звіту наведено у Додатку.

Звіт з практики перевіряється і затверджується керівником практики.

Підсумки практики підводяться в процесі складання студентом заліку. Оцінка з практики вноситься до залікової відомості та до залікової книжки студента за підписом керівника практики від університету.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, підтверджених документально, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком.

Студент, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку.

Керівник практики за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт. Звіт керівника зберігається на кафедрі протягом п'яти років.



## 6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
<b>Змістовний модуль 1, 2</b>			
Теоретичні знання структури типового АТП	0...20	–	0...20
Теоретичні знання правил з охорони праці	0...20	–	0...20
Регламенти ТО, ТР, ТЕ	0...20	–	0...20
Структура ЕТД	0...20	–	0...20
Захист звіту навчальної практики	0...20	–	0...20
<b>Усього за семестр</b>			<b>0...100</b>

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від поточних балів й за наявності допуску. Під час складання заліку за навчальної практики студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Звіт за навчальної практики складається з трьох видів робіт (сума – 100 балів).

### Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- базові знання структури типового АТП;
- основи функціонування сучасних АТП;
- правила з ОП, ТБ, протипожежної безпеки.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- орієнтуватися у нормативній та технологічній документації АТП;
- планувати виділену ділянку АТП або СТО;
- проводити аналіз конструктивно-експлуатаційних властивостей системи.

## Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

**Задовільно (60-74).** Показати мінімум знань та умінь. Сформувати звіт. Знати основні поняття функціонування типового АТП.

**Добре (75-89).** Твердо знати мінімум, захистити звіт. Знати принципи проектування АТП, розподілу ділянок ТО, ТР, ТЕ в залежності від виробничого обсягу.

**Відмінно (90-100).** Захистити презентацію зроблену за допомогою Microsoft Power Point з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі технологічні процеси АТП, необхідне обладнання, особливості проектування сучасних СТО, дилерських центрів.

### Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

## ДОДАТОК 1

Міністерство освіти і науки України  
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського  
“Харківський авіаційний інститут”

кафедра № 107 “Автомобілів і транспортної інфраструктури”

ЗВІТ  
з виробничої практики  
за темою:

« \_\_\_\_\_ »

студента 1 курсу 133т групи  
спеціальності 274  
«Автомобільний транспорт»  
ПП

Керівник практики:  
д.т.н, доцент Доля К.В.

Оцінка:

Харків 2023