

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОК33- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
комп'ютерно-інтегрованих  
технологій, мехатроніки і  
робототехніки

28 серпня 2024 р., протокол № 6

Голова Вченої ради  
Андрій ТКАЧУК



## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»  
освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»  
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки  
кафедра автомобілів і транспортних технологій

Схвалено на засіданні кафедри  
автомобілів і транспортних  
технологій

від 26 серпня 2024 р., протокол № 8  
Завідувач кафедри автомобілів і  
транспортних технологій

Володимир  
ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Гарант освітньої програми

Дмитро БЕГЕРСЬКИЙ

Розробники: к.т.н., доцент кафедри А і ТТ БЕГЕРСЬКИЙ Дмитро,  
старший викладач кафедри А і ТТ Іван ВІТЮК

Житомир  
2024 – 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 16 / 2</i>

Програма навчальної практики для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» затверджена Вченою радою факультету комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки від 28 серпня 2024 р., протокол № 6.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 3

## 1. Опис практики

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика практики	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 27 «Транспорт»	Обов'язкова	
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
		1-й	1-й
		Семестр	
	2-й	2-й	
	Освітній ступінь «бакалавр»	Вид контролю: диференційований залік	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 4

## 2. Мета та завдання практики

Основна мета навчальної практики – ознайомлення зі спеціальністю і отримання практичних навичок, необхідних у майбутній професійній діяльності.

**Мета навчальної практики:** формування початкових практичних навичок та знань через знайомство з галуззю для підготовки до майбутньої професійної діяльності за спеціальністю 274

### Завдання практики:

- є знайомство з організаційною структурою та видами підприємствами комплексу різних форм власності;
- ознайомлення із структурою фірмових і дилерських автомобільних центрів, окремо проаналізувати заходи охорони праці на робочих місцях;
- ознайомитися із роллю підрозділів підприємств в експлуатації автотранспорту;
- ознайомитися з етапами технічного обслуговування автомобілів;
- підготувати звіт за проходження практики.

Основним завданням навчальної практики є знайомство з підприємствами і організаціями автотранспортного комплексу різних форм власності, автотранспортними, авторемонтними і сервісними підприємствами, фірмовими і дилерськими центрами автомобільних і ремонтних заводів, структурою підприємств і їх підрозділів, практичне вивчення різних методів обслуговування і ремонту автотранспортних засобів.

## 3. Зміст практики

Зміст навчальної практики направлений на формування наступних компетентностей, визначених освітньо-професійною програмою зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 5

**ЗК 2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК 4.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ЗК 8.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

**ЗК 9.** Здатність працювати автономно.

**ФК 1.** Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту та їх систем.

**ФК 2.** Здатність використовувати у професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів.

**ФК 14.** Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту.

Отримані знання з науково-педагогічної практики стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт»:

**РН 8.** Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

**РН 9.** Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 6

**PH 15.** Брати участь у розробці і реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.

**PH 23.** Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

**PH 25.** Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.

Під час засвоєння матеріалу освітньої компоненти здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 16 / 7</i>

## **4. Програма та етапи проходження практики**

### **ЕТАП 1. Планування та проходження практики**

**1.1. Планування та підготовка.** Зміст практики. Розклад етапів практики. Список керівників практики. Проходження інструктажів з техніки безпеки. Інноваційний хаб Житомирської політехніки. Обладнання лабораторій кафедри автомобілів та транспортних технологій. Список тематик завдань практики. Вимоги до звіту з практики. Система оцінювання результатів практики. Складання графіку проходження практики. Вимоги до оформлення списку використаних літературних джерел.

**1.2. Проходження практики на базі кафедри та підрозділів університету та підприємствах автомобільного транспорту.**

Планування самостійної роботи. Відвідування автотранспортних та сервісних підприємств. Робота в Інноваційному хабі Житомирської політехніки, в лабораторіях кафедри Автомобілів та транспортних технологій за обраним напрямом або індивідуальним завданням.

### **ЕТАП 2. Підбиття підсумків практики**

#### **2.1. Підготовка звіту.**

Підготовка та оформлення звіту і щоденника з навчальної практики: систематизація та аналіз отриманої інформації.

#### **2.2. Захист звіту.**

Підготовка доповіді для захисту звіту. Доповідь про результати. Обговорення результатів. Оцінювання результатів практики, відгук керівника практики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 8

## 5. Структура практики

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота
<b>МОДУЛЬ 1</b>								
<b>ЕТАП 1. Проходження практики</b>								
Тема 1.1. Планування та підготовка.	2	-	-	2	2	-	-	2
Тема 1.2. Проходження практики на базі кафедри, наукових підрозділів університету, підприємствах автомобільного транспорту	78	-	-	78	78	-	-	78
<b>ЕТАП 2. Підбиття підсумків практики</b>								
Тема 2.1. Підготовка звіту.	9	-	-	9	9	-	-	9
Тема 2.2. Захист звіту.	1	-	-	1	1	-	-	1
<b>РАЗОМ</b>	90	-	-	90	90	-	-	90

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 9

## 6. Тематика завдань практики

Навчальна практика спрямована:

- на закріплення теоретичних знань;
- ознайомлення з будовою автомобіля на загальному рівні,
- ознайомлення із структурою АТП в цілому;
- загальне ознайомлення із процесами ТО, видами ТО тощо;
- користування контрольно-вимірювальними приладами, інструментом, шаблонами, приладами для настройки і регулювання найбільш важливих вузлів автомобіля;

В результаті проходження навчальної практики студент повинен знати і описати в своєму звіті:

- типову структуру підприємств автомобільного транспорту;
- призначення основних служб, цехів і дільниць;
- основні види виконуваних робіт і послуг з обслуговування та ремонту автотранспортних засобів;
- основні види застосовуваного технологічного устаткування.

Студент повинен детально вивчити і описати в своєму звіті конструкцію і службове призначення, технологію обслуговування, ремонту і діагностики, монтажу і демонтажу, розбирання та складання будь-якого вузла або механізму автомобіля, з яким працював у період практики.

Основні обов'язки студентів (практикантів).

Під час практики студент зобов'язаний:

- вивчати та суворо дотримуватись правил внутрішнього розпорядку;
- ознайомитись з вимогами щодо охорони праці та техніки безпеки, заслухати ввідний інструктаж, поставити підпис у журналі;
- отримати індивідуальне завдання на практику;
- працювати відповідно до графіка проходження практики, підписаного

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 10

керівниками практики;

- вивчити програму практики і виконати, поставлені керівником завдання;
- брати активну участь у суспільному житті колективу;
- вести щоденник практики;
- після закінчення практики студент захистити звіт (протягом десяти днів після закінчення практики) і здати його на кафедру.

### **7. Завдання та обов’язки керівника та здобувача вищої освіти під час проходження практики**

За організацію практики відповідає випускаюча кафедра Автомобілів та транспортних технологій.

Не пізніше, ніж за один місяць до початку практики ректор університету видає наказ про проведення практики (за поданням випускаючої кафедри), який доводиться до здобувачів вищої освіти.

Практика проводиться на базі лабораторій кафедри, Інноваційного хабу «Житомирської політехніки» та інших підрозділів університету відповідно до програми та змісту практики. В період практики можуть організовуватися навчальні візити на підприємства, діяльність яких відповідає змісту освітньої програми спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

**Здобувач вищої освіти** під час проведення практики повинен виконувати такі завдання:

- ознайомитись з програмою та змістом практики;
- виконувати програму практики;
- дотримуватись встановлених в приміщеннях, де проходить практика, правил внутрішнього розпорядку та вимог техніки безпеки;
- дотримуватись навчальної дисципліни відповідно до програми практики;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 11

- після отримання завдання на практику, систематично та вчасно збирати, аналізувати та обробляти матеріали, здійснювати необхідні розрахунки для виконання завдань практики;

- брати участь у практичних заняттях та консультаціях, які передбачені розкладом практики, інформувати керівника практики про хід роботи, відхилення та труднощі під час виконання програми практики;

- оформити звіт про практику, вчасно надати його на перевірку керівнику практики, виконати правки у звіті по зауваженням керівника практики, виконати захист звіту про практику.

#### **Керівник практики:**

- здійснює всю організаційну роботу, забезпечує і контролює проведення практики згідно з її програмою, а також перевіряє зміст і оформлення звіту про практику;

- розробляє та видає здобувачам вищої освіти завдання для проходження практики;

- відповідає за дотримання здобувачами вищої освіти правил техніки безпеки;

- надає науково-методичне керівництво практикою в повній відповідності з навчальним планом та програмою;

- проводить регулярні консультації зі здобувачами вищої освіти;

- надає методичну допомогу здобувачам вищої освіти у виконанні завдань, зборі та обробці необхідних матеріалів;

- організовує захист звітів у навчальних групах;

- підбиває підсумки проходження практики.

## **8. Оцінювання результатів практики**

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної практики здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 12

навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з практики включає:

- оцінювання виконання здобувачем вищої освіти програми практики;
- оцінювання звіту з практики;
- захист звіту з практики.

### Розподіл балів з практики

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів
Виконання програми практики	20
Оцінювання звіту про практику	40
Усний захист звіту про практику	40
<b>Підсумкова семестрова оцінка</b>	<b>100</b>

### Розподіл балів за виконання програми практики

Характеристика робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– не було порушень навчальної дисципліни під час практики, завдання практики виконано;	20	20
– були порушення навчальної дисципліни під час практики, але завдання практики виконано;	15	15
– систематичні порушення навчальної дисципліни під час практики, частково виконані завдання практики.	10	10

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 13

### Розподіл балів за оцінювання звіту про практику

Характеристика робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– звіт оформлено в термін акуратно, з дотриманням вимог програми практики;	40	40
– звіт оформлено в термін акуратно, з дотриманням програми практики, але є декілька не грубих помилок;	35	35
– звіт оформлено в термін; – не всі розділи звіту переважно відповідають вимогам програми практики; – звіт оформлено не акуратно, є грубі помилки.	25	25
– звіт оформлено не в термін; – розділи звіту не відповідають більшості вимог програми практики; – звіт оформлено не акуратно, з великою кількістю грубих помилок.	15	15
– звіт не оформлено, або оформлено з повним порушенням вимог програми практики.	0	0

### Розподіл балів за усний захист звіту про практику

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– при захисті звіту на питання дана повна, чітка і глибоко аргументована відповідь;	40	40
– при захисті звіту на питання дана чітка, але не досить обґрунтована відповідь;	35	35
– при захисті звіту на питання дана не чітка відповідь;	25	25
– при захисті звіту здобувач вищої освіти не відповів на більшість питань;	15	15
– при захисті звіту здобувач вищої освіти не відповів на жодне питання;	0	0

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗ3- 1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 16 / 14</i>

## Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 15

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Люлька В. С., Коньок М. М., Перинський Ю. Є., Бивалькевич Л. М. Будова та експлуатація автомобіля. Частина 1. Двигун внутрішнього згоряння : навч. посіб. — Чернігів : НУЧК ім. Т. Г. Шевченка, 2023. — 162 с.
2. Кисликов Ф. І., Луцик В. І. Будова і експлуатація автомобілів : навч. посіб. — Кривий Ріг : КДТУ, 2022. — 180 с.
3. Волков В.П., Мармут І.А., Кривошапов С.І., Белов В.І. Проектування підприємств автомобільного транспорту. Харків: ХНАДУ. 2014. 388 с.
4. ДСТУ 3008:2015 – "Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання".
5. Закон України "Про автомобільний транспорт" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2344-14>.
6. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія. - К.: Вища школа, 2007. - 527 с.

### *Допоміжна література*

7. Біліченко В.В., Крещенецький В. Л., Романюк С. О., Смирнов Є. В. «Виробничо-технічна база підприємства автомобільного транспорту» Навчальний посібник. –Вінниця: ВНТУ, 2013. – 182 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-07.01/ 274.00.1/Б/ОКЗЗ- 1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 16 / 16</i>

8. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К.: Міністерство транспорту України, 1998. - 16 с.

9. Бескаравайний М. І. Будова автомобіля : навч. посіб. — Львів : НУ «Львівська політехніка», 2021. — 148 с.

10. Навчальний посібник «Будова автомобіля» / за ред. колективу авторів Технологічного університету Поділля. — Хмельницький : ТУП, 2020. — 142 с.

11. Інтернет-підручник «Підручник з будови автомобіля» / Навчально-методичний центр ПТО у Сумській області. — Суми, 2023. — Електрон. ресурс. — Режим доступу: <https://nmcpto.sumy.ua/avto/> (вільний доступ).

12. Будова автомобіля : Навчальний посібник / А. І. Панченко, А. А. Волошина, О. В. Болтянський, І. І. Мілаєва, І. А. Панченко, А. А. Волошин. — Мелітополь : ВПЦ «Люкс», 2021. — 247 с.

13. Будова автомобіля та ТЕА : Електронний підручник — ХАФК електронний ресурс. [xdakollege.lcloud.in.ua](http://xdakollege.lcloud.in.ua)

14. Будова автомобілів : Електронний підручник — ХАФК/ЛКЛАУД електронний ресурс. [xdakollege.lcloud.in.ua](http://xdakollege.lcloud.in.ua)