

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-20.06-05.01/274.0 0.1/Б-ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1 Арк 27 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

27 серпня 2025 р., протокол № 7

Голова Вченої ради



Андрій ТКАЧУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ АТП І СТО ТА СЕРВІС АВТОМОБІЛІВ»

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

14 серпня 2025 р., протокол № 10

Завідувач кафедри

Володимир
ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Гарант освітньо-професійної
програми

Дмитро БЕГЕРСЬКИЙ

Розробник: к.т.н., завідувач кафедри автомобілів і транспортних технологій
ШУМЛЯКІВСЬКИЙ Володимир

Житомир
2025 – 2026 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	<i>Випуск 2</i>	<i>Зміни 1</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 27 / 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологічне проектування АТП і СТО та сервіс автомобілів» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітня програма «Автомобільний транспорт» затверджена Вченою радою факультету комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки від 27 серпня 2025 р. протокол № 7.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 3

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів 9	Галузь знань 27 «Транспорт»	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3, 4-й	3, 4-й
Загальна кількість годин – 270		Семестр	
		6, 7-й	6, 7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4 самостійної роботи – 53%	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		64 год.	12 год.
		Практичні	
		48 год.	8 год.
		Лабораторні	
		32 год.	10 год.
		Самостійна робота	
		126 год.	240 год.
Індивідуальне завдання			
Вид контролю:			
6-й семестр – залік;			
7-й семестр – екзамен, КП			

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми здобуття вищої освіти – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми здобуття вищої освіти – 11 % аудиторних занять, 89 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Технологічне проектування АТП і СТО та сервіс автомобілів» полягає у формуванні у здобувачів освіти знань з розробки технічних завдань і технічних умов на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складання планів розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, проведення розрахунків завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни «Технологічне проектування АТП і СТО та сервіс автомобілів» є розвиток теоретичних і практичних знань здобувача освіти в питаннях технологічного проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів, підбору технологічного обладнання, устаткування, організації робочих місць та ефективної виробничої діяльності структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей** визначених стандартом вищої освіти спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» та освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт»:

ЗК3 Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ФК1 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.

ФК4 Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК5 Здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту.

ФК6 Здатність розробляти з урахуванням безпекових, екологічних, економічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів.

ФК9 Здатність організувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 5

(бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання визначених освітньою програмою зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

РН5 Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.

РН6 Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.

РН11 Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування та технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

РН12 Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

РН13 Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

РН14 Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування і ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

РН15 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.

РН17 Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

РН25 Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.

Під час вивчення навчальної дисципліни 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;

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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 6

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

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Автосервіс як система автомобільного транспорту

Тема 1. Автосервіс, основні поняття. Сутність і ефективність автосервісу. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Автосервіс як система автомобільного транспорту та її сутність. Вимоги до системи продажу автомобілів, запасних частин, обладнання та матеріалів. Вимоги до системи підтримки і відновлення роботоздатності автомобілів. Вимоги до системи забезпечення умов технічної експлуатації автомобілів. Вимоги до системи забезпечення використання автомобілів. Вимоги до системи забезпечення безпеки руху та усунення шкідливих наслідків експлуатації транспортних засобів. Вимоги до системи утилізації автомобілів. Ефективність автосервісу та фактори впливу. Етапи і концепції розвитку автосервісу.

Тема 2. Класифікація підприємств автосервісу. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Номенклатура і угруповання СТОА. Міські та придорожні станції технічного обслуговування. Фірмові та незалежні СТОА. Типи підприємств автосервісу та їх кваліфікаційні ознаки. Спеціалізація СТОА за видами робіт. Розвиток мережевого автосервісу, основні принципи організації.

Тема 3. Інжиніринг незалежних станцій технічного обслуговування автомобілів. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Концепція системи незалежного автосервісу. Визначення зони діяльності та розміщення незалежної СТОА. Алгоритм визначення потужності окремого автосервісного підприємства. Методи розрахунку потужності автосервісного підприємства. Методика формування виробничої програми автосервісного підприємства.

Тема 4. Інжиніринг комплексного автотранспортного підприємства (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Структурні підрозділи різних типів комплексних автотранспортних підприємств. Формування виробничої програми робіт з ТО і Р. Обґрунтування створення нових виробничих потужностей або реконструкції існуючих приміщень. Вихідні дані для технологічного проектування та методики визначення нормативної трудомісткості ТО і Р автомобілів. Розрахунок виробничої програми з ТО і Р автомобілів. Вплив умов експлуатації та використання автомобілів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 7

Тема 5. Інжиніринг підприємств автосервісу вантажних автомобілів. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Обґрунтування доцільності створення автосервісу вантажних автомобілів. Вихідні дані для розрахунку потужності автосервісу вантажних автомобілів. Аналіз парку вантажних автомобілів в зоні обслуговування СТО. Вплив умов експлуатації і використання на структуру автосервісу. Визначення потужності автосервісу вантажних автомобілів. Розподіл трудомісткості за видами робіт і технологіями.

Тема 6. Інжиніринг дилерського автоцентру. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Передумови створення дилерського автоцентру, вихідні дані для проектування. Вимоги дистриб'ютора до кандидатів в дилери. Визначення території ринкової відповідальності. Визначення обсягів продажу автомобілів. Вихідні дані та підготовка документації та створення дилерського автоцентру. Проектування виробничих та функціональної зони. Основні технологічні процеси автоцентр, обслуговування клієнтів і ТО і Р транспортних засобів. Продаж автомобілів і запасних частин. Виробничі і функціональні зони. Допоміжні відділення та служби. Розрахунок потужності СТОА.

Тема 7. Інжиніринг СТО електромобілів. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25). Особливості технічного обслуговування і ремонту електромобілів. Розвиток ринку електромобілів в Україні та в світі. Особливості ремонту електромобілів різних конструкцій. Перелік робіт і послуги, що надаються СТО з ТО і Р електромобілів. Проектування підприємств із ТО і Р електромобілів. Розрахунок виробничої програми та формування виробничої структури СТО електромобілів.

Тема 8. Інжиніринг СТО автоматичних коробок передач. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Особливості конструкцій різних видів автоматичних коробок передач (АКП). Несправності АКП та технологічні процеси їх ремонту. Організація повного циклу ремонту різних типів АКП. Обладнання для обслуговування і ремонту АКП. Проектування СТО з обслуговування і ремонту АКП. Методика формування виробничої програми з ремонту АКП.

МОДУЛЬ 2

Змістовий модуль 2. Організація та технологічне проектування підприємств автосервісу

Тема 9. Ресурси підприємств автосервісу (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Інвестиційні, функціональні, організаційні та ресурси розвитку. Забезпеченість та вимоги до персоналу. Визначення чисельності продуктивного

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 8

персоналу та його розподіл за спеціальностями, видами робіт, технологіями з урахуванням кваліфікації. Функціональний, допоміжний персонал та управлінці. Технічне оснащення підприємств автосервісу. Розрахунок площ виробничих приміщень і зовнішніх функціональних зон.

Тема 10. Розробка функціонально-технологічної структури та генерального плану АТП та СТОА (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Передумови створення автосервісного підприємства і виконання проектних робіт. Отримання дозволу на будівництво підприємства автосервісу. Оформлення земельної ділянки. Підготовка вихідної дозвільної документації, Завдання та розробка проектної документації. Техніко-економічне обґрунтування проекту. Вимоги до відведеної земельної ділянки та розташуванню СТО. Порядок розробки генерального плану СТОА.

Тема 11. Технологічне проектування підприємства автосервісу. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Основні вимоги до технологічних рішень. Порядок розрахунку потужності СТО Розрахунок потужності СТО з урахуванням термінів гарантії. Розрахунок чисельності працівників. Аналіз практик визначення потужностей СТО різних типів.

Тема 12. Розрахунок площ виробничих приміщень та зовнішніх функціональних зон (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Характеристика виробничих приміщень та функціональних зон, визначення необхідних площ. Визначення виробничих площ. Розрахунок сервісних, складських і допоміжних площ.

Тема 13. Технологічне планування виробничих зон, діляниць і робочих місць (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Планування підрозділів з продажу автомобілів. Організація продажу запасних частин і матеріалів. Організація та обладнання столу замовлень. Спілкування з клієнтом та приймання автомобіля в сервіс, оформлення документації. Оформлення зовнішніх зон автосервісу. Організація діалогової прийомки автомобіля в сервіс. Мийка автомобіля та прибирання салону. Шиномонтаж і балансування коліс. Зона технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Пост заміни оливи та експлуатаційних рідин. Пост діагностики. Проектування спеціалізованих діляниць. Планування зовнішніх функціональних зон.

Тема 14. Технологічне планування цеху кузовного (відновлюваного) ремонту.(ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Характеристики кузовів легкових автомобілів та їх пошкодження в процесі експлуатації. Технологічні процеси цеху кузовного ремонту, нові технології

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	<i>Випуск 2</i>	<i>Зміни 1</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 27 / 9</i>

ремонту з використанням сучасного обладнання. Організація та планування робочих місць кузовного ремонту. Накопичувальний бункер для аварійних автомобілів. Проектування складу ремонтного фонду і складу комплектації.

Тема 15. Техніко-економічна оцінка проектних рішень. (ЗК 03, ФК 01, ФК 04, ФК 05, ФК 06, ФК 09, РН 05, РН 06, РН 11, РН 12, РН 13, РН 14, РН 15, РН 17, РН 25).

Визначення економічної ефективності від впровадження нової техніки. Економічна ефективність наукової організації праці на виробництві. Економічна ефективність заходів з удосконалення прийомів праці. Економічна ефективність заходів щодо раціонального планування та організації робочих місць. Економічна ефективність впровадження організаційно-технічних заходів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 10

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Автосервіс як система автомобільного транспорту										
Тема 1. Автосервіс, основні поняття. Сутність і ефективність автосервісу.	9	2	-	-	7	14	2	-	-	12
Тема 2. Класифікація підприємств автосервісу.	9	2	-	-	7	12	-	-	-	12
Тема 3. Інжиніринг незалежних станцій технічного обслуговування автомобілів.	15	4	-	4	7	13	-	-	-	13
Тема 4. Інжиніринг комплексного автотранспортного підприємства.	23	8	-	8	7	19	2	-	4	13
Тема 5. Інжиніринг підприємств автосервісу вантажних автомобілів.	15	4	-	4	7	17	2	-	2	13
Тема 6. Інжиніринг дилерського автоцентру.	23	8	-	8	7	19	2	-	4	13
Тема 7. Інжиніринг СТО електромобілів.	13	2	-	4	7	13	-	-	-	13
Тема 8. Інжиніринг СТО автоматичних коробок передач.	11	2	-	2	7	13	-	-	-	13
Модульний контроль 1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовий модуль 1	120	32	-	32	56	120	8	-	10	102
Модуль 2										
Змістовий модуль 2. Організація та технологічне проєктування підприємств автосервісу										
Тема 9. Ресурси підприємств автосервісу.	20	6	-	-	10	20	-	-	-	20
Тема 10. Розробка функціонально-технологічної структури та генерального плану АТП та СТОА	20	6	-	-	10	21	1	-	-	20
Тема 11. Технологічне проєктування підприємства автосервісу	20	6	-	-	10	22	1	1	-	20
Тема 12. Планування зон (дільниць) ТО і ПР та виробничих приміщень.	34	6	10	-	10	23	1	2	-	20
Тема 13. Технологічне планування виробничих зон, дільниць і робочих місць.	32	6	10	-	10	23	1	2	-	20
Тема 14. Технологічне планування цеху кузовного (відновлюваного) ремонту	36	6	10	-	10	20	-	-	-	20
Тема 15. Техніко-економічна оцінка проєктних рішень.	35	12	9	-	10	19	-	1	-	18
Модульний контроль 2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовий модуль 2	150	32	48	-	70	150	4	8	-	138
ВСЬОГО	270	64	48	32	126	270	12	8	10	240

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 11

5.1 Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Вибір і корегування нормативів проектування автосервісного підприємства. Розрахунок виробничої програми автосервісу	4	1
2	Технологічний розрахунок автосервісного підприємства.	4	2
3	Технологічне планування підприємства. Розробка функціонально-технологічної структури та генерального плану автосервісного підприємства.	4	2
4	Організація ТО і ПР автомобілів, проектування постів, вибір обладнання, устаткування, організація робочих місць.	4	2
5	Вибір обладнання та організація робочих місць мийки автомобілів	4	-
7	Проектування поста діагностики автомобіля, підбір обладнання, організація робочого місця	4	-
8	Проектування спеціалізованих виробничих ділянок, вибір обладнання, організація робочих місць	4	-
9	Проектування складських, допоміжних приміщень, устаткування і організація робочих місць	4	-
11	Оформлення планувальних рішень АТП та СТОА.	4	-
12	Техніко-економічна оцінка проектних рішень.	2	1
Модульний контроль		2	-
РАЗОМ		48	8

5.2 Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Дослідження організаційних і планувальних рішень зовнішніх і внутрішніх функціональних зон комплексного автотранспортного підприємства.	4	-
2	Дослідження організаційних і планувальних рішень виробничих приміщень, постів з ТО і Р транспортних засобів комплексного автотранспортного підприємства.	2	-
3	Дослідження організаційних і планувальних рішень зовнішніх і внутрішніх функціональних зон підприємств автосервісу вантажних автомобілів	4	2
4	Дослідження організаційних і планувальних рішень виробничих приміщень підприємств автосервісу вантажних автомобілів	4	2
5	Дослідження організаційних і планувальних рішень зовнішніх і внутрішніх функціональних зон дилерського автоцентру.	4	2
6	Дослідження організаційних і планувальних рішень виробничих приміщень, постів з ТО і Р . дилерського автоцентру.	4	2
7	Дослідження організаційних і планувальних рішень функціональних	4	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 12

	зон, виробничих та складських приміщень, цеху кузовного ремонту . автоцентру «Житомир-авто».		
8	Дослідження організаційних і планувальних рішень виробничих приміщень спеціалізованого автосервісного підприємства з ремонту АКПП.	4	2
9	Модульний контроль	2	-
РАЗОМ		32	10

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1. Автосервіс як система автомобільного транспорту			
1	Тема 1. Автосервіс, основні поняття. Сутність і ефективність автосервісу.	7	12
2	Тема 2. Класифікація підприємств автосервісу.	7	12
3	Тема 3. Інжиніринг незалежних станцій технічного обслуговування автомобілів.	7	13
4	Тема 4. Інжиніринг комплексного автотранспортного підприємства.	7	13
5	Тема 5. Інжиніринг підприємств автосервісу вантажних автомобілів.	7	13
6	Тема 6. Інжиніринг дилерського автоцентру.	7	13
7	Тема 7. Інжиніринг СТО електромобілів.	7	13
8	Тема 8. Інжиніринг СТО автоматичних коробок передач.	7	13
РАЗОМ ЗА МОДУЛЬ 1		56	102
МОДУЛЬ 2			
Змістовий модуль 2. Організація та технологічне проектування підприємств автосервісу			
9	Тема 9. Ресурси підприємств автосервісу.	10	20
10	Тема 10. Розробка функціонально-технологічної структури та генерального плану АТП та СТОА	10	20
11	Тема 11. Технологічне проектування підприємств автосервісу	10	20
12	Тема 12. Планування зон (дільниць) ТО і ПР та виробничих приміщень.	10	20
13	Тема 13. Технологічне планування виробничих зон, дільниць і робочих місць.	10	20
14	Тема 14. Технологічне планування цеху кузовного (відновлюваного) ремонту	10	20
15	Тема 15. Техніко-економічна оцінка проектних рішень.	10	18
РАЗОМ ЗА МОДУЛЬ 2		70	138
РАЗОМ		126	240

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 13

7. Індивідуальні завдання

Здобувачі вищої освіти обирають одне із запропонованих індивідуальних завдань:

1. Визначення ємності ринку автопослуг з ТО і ПР легкових автомобілів в регіоні.
2. Визначення ємності ринку автопослуг з ТО і ПР вантажних автомобілів в регіоні.
3. Визначення ємності ринку автопослуг з ТО і ПР електроавтомобілів в регіоні.
4. Визначення ємності ринку автопослуг з кузовного ремонту легкових автомобілів в регіоні.
5. Визначення ємності ринку автопослуг з детейлінгу легкових автомобілів в регіоні.
6. Визначення ємності ринку автопослуг з ремонту рам і кабін вантажних автомобілів в регіоні.
7. Визначення ємності ринку автопослуг з ремонту гідравлічних та пневматичних систем вантажних автомобілів в регіоні.
8. Визначення ємності ринку автопослуг з ремонту ДВЗ в регіоні.
9. Визначення ємності ринку автопослуг з комп'ютерної діагностики і ремонту електроніки автомобілів.
10. Визначення ємності ринку автопослуг з мийки автомобілів.
11. Обґрунтування створення дилерського підприємства за визначеним брендом.
12. Обґрунтування створення дорожньої СТО за обраною ділянкою автодороги.
13. Визначення ємності ринку послуг з продажу запчастин до легкових автомобілів в регіоні.
14. Визначення ємності ринку послуг з продажу запчастин до вантажних автомобілів в регіоні.
15. Визначення ємності ринку послуг з продажу запчастин до автомобілів від продуцента в регіоні.
16. Визначення ємності ринку послуг з шиномонтажу легкових автомобілів в регіоні.
17. Визначення ємності ринку послуг з шиномонтажу і ремонту шин вантажних автомобілів в регіоні.
18. Визначення ринку послуг з продажу вживаних легкових автомобілів в регіоні.
19. Визначення ринку послуг з продажу вантажних автомобілів та комерційної техніки в регіоні.
20. Визначення ринку послуг з продажу вживаних легкових автомобілів в регіоні.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 14

21. Обґрунтування створення спеціалізованого автосервісного підприємства.

Індивідуальне завдання виконується українською мовою у вигляді письмової роботи обсягом 4–6 сторінок (без додатків) на аркушах формату А4. Текст друкується шрифтом Times New Roman, розмір 14 pt, міжрядковий інтервал 1,5, абзацний відступ 1,25 см, вирівнювання по ширині. Поля: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє та нижнє – 20 мм. Робота повинна містити: титульну сторінку, зміст, вступ, основну частину, висновки, список використаних джерел (не менше 10), додатки (за потреби). Титульна сторінка нумерується без зазначення номера. Таблиці та рисунки нумеруються в межах розділів, мають назви та обов'язкові посилання в тексті. Джерела оформлюються відповідно до ДСТУ 8302:2015. Робота повинна бути виконана самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності.

8. Курсовий проєкт

8.1. Загальні положення щодо написання курсового проєкту

Основною метою курсового проєкту є закріплення, узагальнення та поглиблення знань, одержаних студентами під час вивчення навчальної дисципліни, а також застосування цих знань під час розв'язання практичних завдань у процесі майбутньої виробничої діяльності. Під час виконання курсового проєкту студент повинен оволодіти методологією та методикою розрахунку виробничої програми ремонтно-обслуговуючого виробництва підприємства; технологічного розрахунку виробничих зон, дільниць і складів, відштовхуючись від розуміння технологічних процесів підбирати обладнання та розробляти планувальні рішення відповідних зон та відділень, закріпити теоретичні знання з дисципліни.

Кожен студент має індивідуальне завдання для самостійного проєктування і можливість консультування з керівником згідно з графіком консультацій. Особливості формування та основні вимоги оформлення курсового проєкту регламентуються методичними рекомендаціями.

На кафедрі, що забезпечує викладання даної дисципліни створюється комісія, яка перевіряє роботу на дотримання академічної доброчесності.

8.2. Процедура захисту курсового проєкту

Виконаний курсовий проєкт подають на кафедру автомобілів і транспортних технологій у термін, передбачений графіком освітнього процесу, але не пізніше 10 днів до захисту. Спочатку виконаний курсовий проєкт реєструється на кафедрі та передається викладачу – керівнику на перевірку. Якщо робота не відповідає вимогам до курсового проєкту, викладач повертає роботу на доопрацювання. У такому разі викладач не допускає здобувача до захисту та встановлює строки

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 15

усунення недоліків. Тільки після доопрацювання, з урахуванням зауважень, викладач допускає роботу до захисту.

Захист курсового проєкту проводиться на відкритому засіданні комісії кафедри щодо захисту курсових проєктів. Для розкриття змісту курсового проєкту здобувачу надається не більше 10-ти хвилин. При захисті курсового проєкту здобувач має продемонструвати глибокі знання з досліджуваної теми, вміння чітко викладати власні думки, використовувати ілюстративний матеріал, аргументовано відповідати на питання. Під час захисту дозволяється використовувати різні діаграми, плани, карти, схеми, таблиці. У процесі захисту члени комісії, керівник курсового проєкту можуть ставити питання по темі роботи. Після виступу здобувача слово надається його керівнику, який висловлює свою позицію. Після обміну думками здобувачу надається заключне слово для захисту своєї позиції щодо поставлених в процесі обговорення курсового проєкту питань. Він може погодитись або не погодитись з висловленими оцінками, може уточнити свою позицію або залишитись при своїй думці. Проте в будь-якому випадку здобувач повинен об'єктивно оцінювати хід обговорення, висловлені зауваження, вміння визнати їх справедливність. Якість виконання та успішність захисту курсової роботи визначається за наступною системою.

Оцінка «відмінно» виставляється за ґрунтовно виконану роботу (відповідно до стандартних вимог) тоді, коли здобувач вільно володіє матеріалом з обраної теми, оперує спеціальною термінологією, самостійно аналізує опрацьований матеріал, вміло поєднує теоретичні надбання з практикою, а його робота виконана з дотриманням усіх необхідних вимог.

«Добре» виставляється у тому разі, коли студент ґрунтовно виконав роботу, сумлінно підготувався до захисту, вміло викладає і знає матеріал. Однак на захисті допускає певні неточності в трактуванні окремих питань, відчуває труднощі в їх теоретичному узагальненні або практичному спрямуванні.

«Задовільно» виставляється, якщо здобувач виконав роботу відповідно до вимог, загалом орієнтується в даній темі, але не може достатньо аргументовано сформулювати висновки, вміло пов'язати теоретичні узагальнення з практикою, відчуває значні труднощі в логічному викладі виконаних завдань, недостатньо переконливо і впевнено захищає курсову роботу.

«Незадовільно» виставляється тоді, коли робота має суттєві недоліки, виконана з відхиленням від встановлених вимог, а її автор не орієнтується в питаннях теми, не володіє необхідним понятійним апаратом, не володіє матеріалом з теми курсової роботи. Незадовільна оцінка за рішенням комісії тягне наступні наслідки:

- студент зобов'язується підготувати курсовий проєкт по новій темі з додержанням встановленого порядку;

- повторно захищається те й ж курсовий проєкт після внесення змін, доповнень, уточнень і т. ін.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 16

Дата проведення повторного захист курсових робіт визначається деканатом факультету.

Розподіл балів за виконання курсового проєкту

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів
Виконання пояснювальної записки	30
Виконання ілюстративної частини	30
Усний захист курсового проєкту	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

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

9. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
РН5 Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН6 Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06-05.01/274.00.1/Б-ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 17

Результат навчання	Методи навчання
	<ul style="list-style-type: none"> – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН11 Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування та технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН12 Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН13 Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06-05.01/274.00.1/Б-ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 18

Результат навчання	Методи навчання
	задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування і ремонту об'єктів автомобільного транспорту.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН15 Брати участь у розробці і реалізації інженерних та/або виробничих проєктів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проєктів.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН17 Організувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН25 Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 19

Результат навчання	Методи навчання
	<ul style="list-style-type: none"> – Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)

10. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
РН5 Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН6 Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН11 Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування та технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 20

Результат навчання	Методи контролю
	– Захист курсового проєкту
РН12 Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН13 Розробляти технічні завдання і технічні умови на проєктування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування і ремонту об'єктів автомобільного транспорту.	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН15 Брати участь у розробці і реалізації інженерних та/або виробничих проєктів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проєктів.	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН17 Організувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 21

Результат навчання	Методи контролю
транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.	<ul style="list-style-type: none"> – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту
РН25 Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Перевірка виконання практичних робіт – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Залік – Екзамен – Захист курсового проєкту

11. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає:

- поточний, модульний та підсумковий контроль – для здобувачів денної форми здобуття вищої освіти;
- поточний та підсумковий контроль – для здобувачів заочної форми здобуття вищої освіти.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі модульної контрольної роботи.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль у формі заліку проводиться у першому семестрі, у формі екзамену та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 22

диференційного заліку (захисту курсового проєкту) – у другому семестрі вивчення навчальної дисципліни. Процедура складання заліку, диференційного заліку та екзамену визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Семестр 6	
Для здобувача денної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Для здобувача заочної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Семестр 7	
Для здобувача денної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Для здобувача заочної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Семестр 6		
Виконання завдань під час навчальних занять	40	40
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	60
Семестр 7		
Виконання завдань під час навчальних занять	40	40
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	60

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 23

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Семестр 6		
Відповіді (виступи) на заняттях	8	8
Виконання та захист лабораторних робіт	32	32
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	40	40
Семестр 7		
Відповіді (виступи) на заняттях	8	8
Виконання та захист практичних завдань, вправ, кейсів	32	32
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	40	40

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де $P_{\text{НЗ}}$ – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача денної форми здобуття вищої освіти	Кількість балів за семестр
Семестр 6	
Виконання завдань модульного контролю 1	40
Разом за виконання завдань модульного контролю	40
Семестр 7	
Виконання завдань модульного контролю 2	40
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти протягом семестру

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 24

виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, склав модульний контроль і набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти протягом семестру виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав 60 балів або більше та бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

У здобувача заочної форми здобуття вищої освіти семестрова оцінка за вивчення навчальної дисципліни формується як сума кількості балів за поточний контроль і кількості балів за підсумковий контроль.

На залік з навчальної дисципліни, яка вивчається впродовж двох семестрів, виносяться ключові питання з першого семестру вивчення навчальної дисципліни. На екзамен з навчальної дисципліни, яка вивчається впродовж двох семестрів, виносяться ключові питання з усієї навчальної дисципліни.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури семестрового підсумкового контролю, якщо протягом семестру виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і за поточний контроль у сумі набрав 36 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти протягом семестру за результатами поточного контролю набрав 25–35 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти протягом семестру за результатами поточного контролю набрав від 0 до 24 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 25

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо).

Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Шкала оцінювання

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

12. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Автосервіс	Car service
2	Огляд (перевірка)	Inspection
3	Діагностика	Diagnostics
4	Відпрацьовані гази	Exhaust gases
5	Ремонт автомобіля	Car repair
6	Технічне обслуговування	Maintenance
7	Заміна оливи	Oil change
8	Обслуговування гальм	Brake service
9	Двигун	Engine
10	Регулювання двигуна	Tune-up
11	Перегрівання двигуна	Engine overheating
12	Коробка передач	Gearbox
13	Проблеми з трансмісією	Transmission issues
14	Несправність системи охолодження	Cooling system failure
15	Радіатор	Radiator
16	Розряджений акумулятор	Dead batter
17	Пошкодження фари	Headlight damage

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 26

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
18	Гібридний автомобіль	Hybrid car
19	Електромобіль	Electric car
20	Шина	Tyre
21	Пробита шина	Flat tire
22	Кермо	Steering wheel
23	Колесо	Wheel
24	Розряджений акумулятор	Dead battery
25	Пошкодження фари	Headlight damage
26	Кузов	Body
27	Шасі	Chassis
28	Місцевий автосервіс	Local garage
29	Офіційний автодилер	Official car dealer
30	Лінія інструментального контролю технічного стану автомобіля	Line of instrumental control of the vehicle's technical condition
31	Станція технічного обслуговування	Service station
32	Періодичність	Periodicity
33	Потокова лінія	Production line
34	Пости обслуговування	Service posts
35	Річний об'єм робіт	Annual volume of work
36	Сезонне обслуговування	Seasonal maintenance
37	Поточний ремонт	Current repairs
38	Капітальний ремонт	Overhaul
39	Добова програма	Daily program
40	Рухомий склад	Rolling stock

13. Рекомендована література

Основна література

1. Інжиніринг систем автосервісу.: Підручник / О.Д. Марков, В.П. Матейчик, В.П. Волков – Харків : ХНАДУ, 2021.- 508с.
2. Технологічне проектування автотранспортних підприємств. навч. посіб. / за ред. проф. С.І. Андрусенко. – К.: Каравела, 2009. – 368 с.
3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління; Підручник.- К.: Знання-Прес, 2004.- 478 с.
4. Технологічне проектування станцій технічного обслуговування та автотранспортних підприємств : навчальний посібник для самостійної роботи студентів / Є.П. Кобзар, С.О. Зайцев, А.М. Шостачук, – Житомир : ЖДТУ, 2010. – 231 с.
5. Технологічне обладнання для підприємств автомобільного транспорту.: Підручник / В.П. Волков, В.М. Міщенко, О.П. Кравченко, І.К. Шаша, І.А. Мармут, А.В. Міщенко, М.В. Байцур, І.Ю. Сараєва.// Під загальною редакцією В.П. Волкова. – Харків : ХНАДУ, 2010.- 556с.
6. Турченко М.О. Планування діяльності автотранспортного підприємства: підручник / М.О. Турченко, М.Д. Швець, О.Г. Кірічок, М.Є. Кристопчук. – Рівне:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б- ОК26-2/2025
	Випуск 2	Зміни 1	Екземпляр № 1	Арк 27 / 27

НУВГП, 2017. – 367 с.

7. Коваленко В.М. Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. / В. М. Коваленко, В. К. Щуріхін // Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.

8. Про автомобільний транспорт. Закон України від 05.04.2001 № 2344-III. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text>.

9. Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту колісних транспортних засобів. – К.: Міністерство інфраструктури України, 2014.-24 с. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1609-14#Text>.

Допоміжна література

1.Марков О.Д. Обслуговування клієнтів автосервісу / О.Д. Марков, Н.В.Веретельникова.- К.: Каравела, 2015. – 260 с.

2. Обов'язковий технічний контроль колісних транспортних засобів: довідник / А.М. Редзюк, В.В. Бурименко, В.В. Мержиєвський та ін. – К.: Державтотранс НДІ проект, 2013. – 620 с.

3. Наказ Про затвердження Правил охорони праці на автомобільному транспорті; МНС України від 09.07.2012 № 964. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1299-12#Text>.

4. Про затвердження Правил пожежної безпеки для підприємств і організацій автомобільного транспорту України.- Мінінфраструктури; Наказ від 21.01.2015 № 11. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0279-15#Text>.

5. Правила технічної експлуатації коліс та пневматичних шин колісних транспортних засобів категорій L, M, N, O та спеціальних машин, виконаних на їх шасі, затверджених наказом Міністерства інфраструктури України від 26.07.2013 № 549. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1452-13#Text>.

6. Правила експлуатації колісних транспортних засобів, затверджені наказом Міністерства інфраструктури України від 26.07.2013 № 550. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1453-13#Text>.

7. Наказ Про затвердження Вимог до перевірки конструкції та технічного стану колісного транспортного засобу, методів такої перевірки від 26.11.2012 № 710 (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури № 396 від 30.04.2024) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2169-12>.

14. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Діагностичне обладнання.
2. Відеоматеріали.
3. Пакети програмного забезпечення: MS Word, MS Excel.