

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/Б/ОК.20 -2022
	Екземпляр № 1	Арк 13 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

31 серпня 2022 р. протокол № 7
Голова Вченої ради

Олексій ГРОМОВИЙ



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ»

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

Робочу програму схвалено на
засіданні кафедри автомобілів і
транспортних технологій
протокол від 29 серпня 2022 р. № 11

В.о. завідувача кафедри автомобілів і
транспортних технологій
Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Гарант освітньо-професійної програми
Дмитро БЕГЕРСЬКИЙ

Розробники: завідувач кафедри автомобілів і транспортних технологій
ШУМЛЯКІВСЬКИЙ Володимир

Житомир
2022 – 2023 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 27 «Транспорт»	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		4-й	4-й
Загальна кількість годин - 120		Семестр	
		8-й	8-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи – 5,25	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		12 год.	4 год.
		Практичні	
		12 год.	4 год.
		Лабораторні	
		24 год.	6 год.
		Самостійна робота	
72 год.	106 год.		
		Вид контролю: екзамен	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40 % аудиторних занять, 60 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 12 % аудиторних занять, 88 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Технологія виробництва та ремонту автомобілів» полягає у вивченні методів і засобів виробництва та ремонту автомобілів, отримання навиків проведення ремонту автомобілів, їх вузлів та систем, організації виробництва автомобілів.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва та ремонту автомобілів» є розвиток знань студента класифікації сучасних методів виробництва та ремонту автомобілів.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних компетентностей, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

ФК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних 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.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних програмних результатів навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт»:

РН 12. 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

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Технологічні процеси виробництва автомобілів.

Тема 2. Основи організації і технології авторемонтного виробництва.

Тема 3. Технологічні процеси відновлення деталей автомобіля.

Тема 4. Методи і способи ремонту.

Тема 5. Проектування технологічних процесів відновлення деталей.

Тема 6. Технологічні процеси ремонту систем автомобіля.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 4

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										
Тема 1. Технологічні процеси виробництва автомобілів.	20	2	2	4	12	18	2	-	-	16
Тема 2. Основи організації і технології авторемонтного виробництва.	20	2	2	4	12	20	2	-	-	18
Тема 3. Технологічні процеси відновлення деталей автомобіля.	20	2	2	4	12	20	-	-	2	18
Тема 4. Методи і способи ремонту.	20	2	2	4	12	20	-	2	-	18
Тема 5. Проектування технологічних процесів відновлення деталей.	20	2	2	4	12	22	-	2	2	18
Тема 6. Технологічні процеси ремонту систем автомобіля.	20	2	2	4	12	20	-	-	2	18
Разом за змістовий модуль 1	120	12	12	24	72	120	4	4	6	106
ВСЬОГО	120	12	12	24	72	120	4	4	6	106

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 5

5.1 Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Технологічні процеси виробництва агрегатів автомобілів	2	-
2	Технологічний процес зняття ДВЗ з автомобіля	2	-
3	Розробка технологічних операцій для даного маршруту технологічного процесу відновлення деталі	2	2
4	Комплектування поршнів з гільзами циліндрів двз	2	2
5	Методи технічного нормування праці. Норма часу і норма виробітку	2	-
6	Ремонт агрегатів гідравлічних систем	2	-
РАЗОМ		12	4

5.2 Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Дефектація і відновлення гільз циліндрів двигуна.	4	-
2	Дефектація і відновлення колінчастого валу двигуна.	4	-
3	Дефектація шатунів, циліндричних зубчастих коліс, шліцевих валів, підшипників.	4	2
4	Ремонт клапану газорозподільчого механізму ДВЗ	4	-
5	Технологічні процеси фарбування кузова автомобіля	4	2
6	Способи компенсації зношеного шару металу	4	2
РАЗОМ		24	6

6. Завдання для самостійної роботи

Індивідуальні завдання для самостійної роботи студентів полягають в написанні рефератів та докладів за темами виробництва автомобілів.

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання для самостійної роботи студентів не передбачені.

8. Методи навчання

Бесіда, співбесіда, пояснення, інноваційні методи з використанням інтерактивних технологій.

9. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни «Технологія виробництва та ремонту автомобілів» застосовуються поточний, модульний контроль і підсумковий

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 6

контроль знань студентів. Останній здійснюється у формі іспиту. Такий порядок контролю і оцінювання знань застосовується щодо студентів денної форми навчання. При заочному навчанні контроль і оцінювання знань є підсумковим і здійснюється в формі іспиту.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і на іспиті. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

1. Поточний контроль. В процесі поточного контролю здійснюється перевірка запам'ятовування та розуміння програмного матеріалу, набуття вміння і навичок конкретних розрахунків та обґрунтувань, опрацювання, публічного та письмового викладу (презентації) певних питань дисципліни (тематика питань для доповідей та написання рефератів наведена до кожної теми курсу у підпункті тематика проблем для дискусій).

Об'єктами поточного контролю знань студента є:

- 1) систематичність та активність роботи на лекційних та лабораторних заняттях;
- 2) виконання завдань для самостійного опрацювання;
- 3) системність роботи студента на лабораторних заняттях і практичних заняттях;
- 4) виконання модульних (контрольних завдань).
- 5) альтернативні завдання для підвищення рейтингу студента

При контролі систематичності та активності роботи на лекційних заняттях оцінці підлягають: рівень знань продемонстрований в письмових та усних відповідях на лекціях та лабораторних заняттях, системність при проведенні лабораторних робіт, результати експрес контролю.

При контролі виконання завдань для самостійного опрацювання оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому чи окремих питань, проведення розрахунків, написання рефератів, презентацій.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінці підлягають: тести, виконання письмових завдань під час проведення контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, розв'язання виробничих ситуацій, інші завдання.

2. Система підсумкового контролю

Формою підсумкового контролю з дисципліни «Технологія виробництва та ремонту автомобілів» є іспит. Іспит проводиться у письмовій формі. Студент має право не складати іспит і отримати оцінку за результатами ПМК, якщо він виконав всі види навчальної роботи без порушення встановлених термінів і отримав позитивну (за національною шкалою) підсумкову оцінку і позитивно (більш ніж на 60 балів) вирішив тестові завдання (в кожному варіанті 5 тематичних задач та 20 тестових питань).

Якщо студент отримав не задовільну оцінку або не згоден з оцінкою за результатами ПМК, він повинен скласти іспит.

3. Перелік екзаменаційних завдань

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 7

На іспит виносяться вузлові питання, завдання, що потребують творчого підходу та вміння синтезувати набуті знання. Екзаменаційний білет складається з трьох завдань.

Теоретичні питання, наведені у білетах, добираються з тематичного плану дисципліни, лекційного матеріалу, переліку питань для самостійного вивчення дисципліни, питань для проведення лабораторних занять і самостійної роботи студентів.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Опитування на заняттях;
2. Бліц-опитування на 5-7 хв;
3. Виконання КМР;
4. Оцінювання самостійної роботи студентів у вигляді опитування, підготовки доповідей, рефератів;

10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота						Підсумковий тест (залік)	Сума
Змістовий модуль 1						40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6		
10	10	10	10	10	10		

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

11. Рекомендована література

Основна література

1. Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Організація, планування і управління : підручник. – 2- ге вид. перероб. / О.А. Лудченко, Я.О. Лудченко. –К.: Логос, 2014. – 464 с.
2. Чабанний В.Я. Ремонт автомобілів. книга 1. : Навчальний посібник / Упор. В.Я. Чабанний. - Кіровоград: Кіровоградська районна друкарня, 2007. - 720 с.
3. Чабанний В.Я. Ремонт автомобілів. книга 2. : Навчальний посібник/ Упор. В.Я. Чабанний. - Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2007. - 348 с.
4. Канарчук В.Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ОК.20- 2022
	Екземпляр № 1	Арк. 8 / 8

- кн. Кн.1. Теоретичні основи. Технологія : Підручник / В.Є. Канарчук, О.А. Лудченко, А.Д. Чигринець .- К.:Вища шк., 1994. - 342с.: іл..
5. Канарчук В.Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3 кн. Кн..2: Організація, планування і управління: Підручник / В.Є. Канарчук, О.А. Лудченко, А.Д. Чигринець .- К.:Вища шк., 1994. - 342с.: іл..
6. Канарчук В.Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3 кн. Кн..3: Ремонт автотранспортних засобів.: Підручник / В.Є. Канарчук, О.А. Лудченко, А.Д. Чигринець .- К.:Вища шк., 1994. - 495с.: іл..
7. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів / О.А. Лудченко. К.: "Знання-Прес", 2003 р.
8. Коваленко В.М. Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. / В. М. Коваленко, В. К. Щуріхін // Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.

Допоміжна література

1. Волков В.П., Мігаль В.Д. Технічна кібернетика транспорту: Навч. посібн. - Харків: ХНАДУ, 2007. - 308 с..

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Макети вузлів та зразки деталей автомобілів.
2. Лабораторне устаткування, гайкові ключі, вимірювальні інструменти.
3. Відеоматеріали.