

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

Кафедра експлуатації та ремонту машин
(повна назва кафедри)

**НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА**

Сучасні тенденції відновлення деталей автомобілів
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
(назва освітньої програми)

форма навчання денна
(денна, заочна, вечерня)

викладач Татарчук Олександр Васильович
(прізвище, ім'я, по батькові)

науковий ступінь, вчене звання К.Т.Н., С.Н.С

посада доцент кафедри експлуатації та ремонту машин

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Відновлення автомобільних деталей стало одним з найважливіших показників господарської діяльності великих ремонтних, спеціалізованих малих підприємств і фірм. Створена фактично нова галузь виробництва – відновлення зношених деталей. По ряду найменувань найважливіших найбільш металоємних і дорогих деталей вторинне споживання відновлених деталей значно більше, чим споживання нових запасних частин. Так, наприклад, відновлених блоків двигунів використовується в 2,5 разів більше, ніж отримуваних нових, колінчастих валів – в 1,9 разів, картерів коробок передач – в 2,1 разів більше, ніж нових.

Собівартість відновлення для більшості відновлюваних деталей не перевищує 75% вартості нових, а витрата матеріалів в 15...20 разів нижча, ніж на їх виготовлення. Висока економічна ефективність підприємств, що спеціалізуються на відновленні автомобільних деталей, забезпечує ним конкурентоспроможність в умовах ринкового виробництва.

За кордоном також приділяють велику увагу питанням технології і організації відновлення деталей. У високорозвинутих країнах – США, Англії, Японії, ФРН – ремонт в основному здійснюється на підприємствах-виробниках автомобілів. Відновлюють дорогі, металоємні, масові автомобільні деталі – колінчасті і розподільні вали, гільзи циліндрів, блоки і головки блоків, шатуни, гальмівні барабани і ін. Наприклад, в США відновленням деталей зайнято близько 800 фірм і компаній. До них відносяться як спеціалізовані фірми, так і фірми, що проводять комплектуючі вироби для автомобілебудівних підприємств, в загальному об'ємі продукції яких 10...40% доводиться на випуск відновлених деталей. Ремонтним фондом

служать деталі із списаних автомобілів, які поставляють фірми-виробники або фірми, що спеціалізуються на переробці непридатних автомобілів. У США задоволення потреби автотранспортних засобів в запасних частинах забезпечується на 25 % в результаті використання відновлених деталей.

Дисципліна «Сучасні тенденції відновлення деталей автомобілів» відноситься до циклу дисциплін, відповідно до програми по підготовці бакалаврів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр IV
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3,0	90
Аудиторні заняття, у т.ч:	30	-	30
лекції	16	-	16
лабораторні роботи	-	-	-
практичні заняття	14	-	14
Самостійна робота, у т.ч:	60	-	60
підготовка до аудиторних занять	16	-	16
підготовка до контрольних заходів	14	-	14
виконання курсового проекту або роботи	-	-	-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	30	-	30
підготовка до екзамену	-	-	-
Форма підсумкового контролю			залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Сучасні тенденції відновлення деталей автомобілів» є отримання студентами знань по основним етапам процесів відновлення деталей автомобілів.

Завдання вивчення дисципліни: навчити студентів сучасним та перспективним методам відновлення деталей автомобілів.

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: основні види зношування типових вузлів та деталей машин, особливості зруйнування та відновлення деталей, сучасні тенденції розвитку цієї галузі;

вміти: формувати знання о способах і технологіях відновлення та підвищення зносо- і корозійної стійкості деталей і механізмів автомобілів; розвивати вміння та навички визначати характер зношування та вибирати оптимальну технологію відновлення деталей.

Пререквізити дисципліни: «Сучасні тенденції відновлення деталей автомобілів»:

- з курсу «Основи конструкцій сучасних автомобілів» використовуються знання функціонального призначення, класифікації, загальної будови механічних частин сучасних автомобілів;

- з курсу «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство» використовуються: будова металів і сплавів, фізичні, хімічні та механічні властивості металів і сплавів;

- з курсу «Навчальний практикум з матеріалознавства та обробки матеріалів» використовуються знання: практичні аспекти послідовності технологічного процесу виготовлення деталей автомобілів.

Постреквізити дисципліни «Сучасні тенденції відновлення деталей автомобілів». Знання та вміння, придбані студентами після освоєння змісту дисципліни, будуть використовуватися у виробничій діяльності.

Навчальна дисципліна направлена на досягнення наступних компетентностей:

- 1.Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
 - 2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
 - 3.Здатність працювати в команді;
 - 4.Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- Спеціальні (фахові) компетентності:
- 5.Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

Навчальна дисципліна направлена на забезпечення наступних результатів навчання:

1. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію;
2. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей і обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.

Політика курсу

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Обов'язковість відвідування занять, активна участь в обговоренні питань, попередню підготовка до лекцій і практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.