



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування

Навчально-науковий механічний інститут

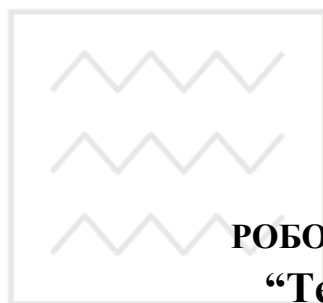
Кафедра транспортних технологій і технічного сервісу

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-
педагогічної, методичної та
виховної роботи

_____Лагоднюк О.А.

“__” _____2016_р.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

02-02-03

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“Технічний сервіс транспортних засобів”

спеціальність

275 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»

Рівне – 2016



Технічний сервіс транспортних засобів. Робоча програма навчальної дисципліни для студентів за спеціальністю 275 “Транспортні технології (автомобільний транспорт)”. – Рівне: НУВГП, 2016. – . . . с.

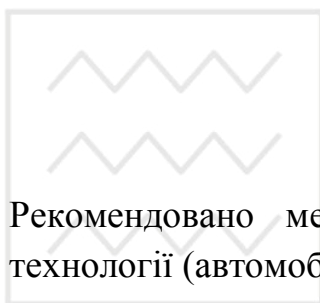
Розробник: Гавриш В.С., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Протокол № __ від „__” _____ 2016 р.

В.о. завідувача кафедри
транспортних технологій і
технічного сервісу

М.Є. Кристопчук



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Рекомендовано методичною комісією за спеціальністю 275 “Транспортні технології (автомобільний транспорт) .

Протокол № __ від „__” _____ 2016 р.

Голова методичної комісії

Тхорук Є.І.



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3,0	Галузь знань: 27 “Транспорт”	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 275 «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»	<i>Рік підготовки</i>	
Змістових модулів - 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин - 90	Рівень вищої освіти: бакалавр	<i>Семестр</i>	
		1-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 СРС – 4		<i>Лекції</i>	
		16 год	2 год
		<i>Практичні</i>	
		-	-
		<i>Лабораторні</i>	
		14 год	6 год
<i>Самостійна робота</i>			
60 год	82 год		
Вид контролю - залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи студентів становить:

- для денної форми навчання – 34% до 66%.
- для заочної форми навчання – 10% до 90%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна “Технічний сервіс транспортних засобів” є інженерним навчальним предметом і спрямована на вивчення студентами способів та методів проведення і організації технічного сервісу із застосування технічних засобів та технологічного обладнання при експлуатації транспортних засобів, машин та агрегатів.

Метою дисципліни є надання студентам інженерних знань щодо основних питань організації технічного сервісу транспортних засобів, розробки, проектування, розрахунку та набуттям навичок розв’язання типових задач, які зустрічаються в практиці сервісного супроводу транспортних засобів.



В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: теоретичні основи організації і планування технічного сервісу; показники роботи системи технічного сервісу та її зв'язок з технологічним процесом; вимоги до розміщення об'єктів технічного сервісу;

вміти: самостійно працювати зі спеціальною і нормативно-технічною літературою; визначати необхідні кількість та номенклатуру обладнання для забезпечення процесу технічного сервісу машин і агрегатів; оволодіти основами інженерного розрахунку обладнання та технічних засобів для технічного сервісу транспортних засобів, машин і агрегатів.

3. Програма навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 1. Концепція технічного сервісу.

Тема 1. Задачі та вимоги до проведення технічного сервісу.

Роль і місце ТС при експлуатації транспортних засобів. Терміни технічного сервісу. вимоги до діяльності ТС. Перспективи розвитку ринку ТС. Основні положення концепції технічного сервісу. Функції типового підприємства технічного сервісу.

Тема 2. Нормативне регулювання технічного сервісу.

Документація та нормативи в технічному сервісі. Законодавчі та підзаконні акти. державні та галузеві стандарти. Сертифікація ПТС.

Тема 3. Термін служби, модернізація і вторинний ринок техніки.

Умови появи вторинного ринку машин і обладнання. Модернізація машин і обладнання. Оцінка залишкової вартості машин. оптимізаційний характер задач по заміні і ремонту машин. Сервісні структури та обслуговування вторинного ринку. Економічне обґрунтування проведення технічного сервісу.

Тема 4. Взаємовідношення виконавців сервісу з виробником та споживачами техніки.

Обов'язки виконавця послуг технічного сервісу у представленні інформації про продукцію (роботу, послугу). Гарантійні зобов'язання виробника (виконавця технічного сервісу). процедура технічного обслуговування. Процедура гарантійного ремонту транспортних засобів. Інші випадки взаємовідношень клієнтів зі службами технічного сервісу.



Змістовий модуль 2. Організаційне забезпечення технічного сервісу.

Тема 5. Типові організаційні структури управління підприємств ТС.

Підприємство з власною службою технічного обслуговування. Структура управління підприємства з урахуванням впровадження служб маркетингу і можливістю надання ним послуг технічного сервісу. Організаційна структура управління технічної служби підприємства.

Тема 6. Організація виробничих процесів підприємств технічного сервісу.

Поняття про технологічний процес. робочі пости і місця, потокові лінії. Схеми типових технологічних процесів. Технічного сервісу. Форми і методи організації технологічних процесів. Оптимізація структури. Оптимізація технологічних комплексів.

Тема 7. Стан і перспективи технологічного оснащення ремонтно-обслуговуючої бази.

Класифікація засобів технологічного оснащення (ЗТО) підприємств ТС. Підйомно-оглядове і транспортує обладнання. Класифікація. Оглядові канали. Естакади. Підйомники. Перекидачі.

Тема 8. Перевезення, збереження і роздача палива.

Кількісний і якісний контроль і облік нафтопродуктів. Перевезення, збереження і роздача рідкого палива. Збереження і роздача зрідженого газу. Заходи з охорони праці і протипожежна техніка. Заходи з економії палива й облік його витрат.



4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Концепція технічного сервісу.												
Тема 1. Задачі та вимоги до проведення ТС	11	2	-	2	-	7	11	-	-	1	-	10
Тема 2. Нормативне регулювання ТС	11	2	-	2	-	7	10	-	-	-	-	10
Тема 3. Термін служби, модернізація і вторинний ринок техніки.	11	2	-	2	-	7	11	-	-	1	-	10
Тема 4. Взаємовідношення виконавців сервісу з виробником та споживачем техніки.	11	2	-	2	-	7	12	1	-	1	-	10
Разом – зм. модуль 1	44	8	-	8	-	28	44	1	-	3	-	40



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 2. Методи та засоби діагностування машин та їх складових частин												
Тема 5. Методи визначення загального технічного стану ДТЗ	12	2	-	2	-	8	13	1	-	1	-	11
Тема 6. Методи діагностики несправностей систем та механізмів ДВЗ	12	2	-	2	-	8	12	-	-	1	-	11
Тема 7. Діагностика вузлів і агрегатів трансмісії та ходової частини	12	2	-	2	-	8	11	-	-	1	-	10
Тема 8. Вибір засобів технологічного обладнання для технічної діагностики машин	12	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10
Разом – зм. модуль 2	46	8	-	6	-	32	46	1	-	3	-	42
Усього годин	90	16	-	14	-	60	90	2	-	6	-	82



5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Прилади та обладнання для діагностування машин.	2	1
2	Оцінка технічного стану машин за суб'єктивними ознаками	2	-
3	Оцінка технічного стану системи охолодження ДВЗ.	2	1
4	Оцінка технічного стану системи мащення.	2	1
5	Діагностування параметрів роботи системи запалювання за допомогою стробоскопу	2	1
6	Діагностування технічного стану та основні регулювання газорозподільного механізму ДВЗ	2	1
7	Оцінка технічного стану дизеля за димністю відпрацьованих газів.	2	1
Всього		14	6

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

15 годин – підготовка до аудиторних занять;

15 годин – підготовка до контрольних заходів;

30 годин – підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

7.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Стратегії оптимальних заміन при поточному ремонті. Методи визначення оптимальної періодичності технічної діагностики	10	13
2	Безконтактний метод діагностики ДВЗ	10	13
3	Точність та достовірність діагностичних операцій. Динамічні похибки	10	14
4	Узгодження ланок вимірювального ланцюга діагностичних засобів. Точність та узагальнений критерій інформативності діагностичних параметрів	10	14
5	Метрологічні показники при виборі режимів діагностування елементів ДВЗ	10	14
6	Комбіновані та спеціальні методи визначення потужності двигунів	10	14
Разом		60	82



7.2. Оформлення звіту про самостійну роботу

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни „Технічний сервіс транспортних засобів” є складання письмового звіту за темами вказаними у п.7.1.

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,5 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт включає вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури та додатки.

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297) з одного боку. Поля: верхнє, нижнє та ліве — 20 мм, праве — 10 мм. Звіт може бути рукописним або друкованим і виконується українською мовою.

Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем.

8. Методи навчання

Засвоєння матеріалу студентами під час вивчення навчального курсу „Технічний сервіс транспортних засобів ” досягається за рахунок:

- розгляду проблемних питань в лекційному курсі;
- виконання лабораторних робіт з використанням роздаткового матеріалу та демонстрації відеофільмів;
- виконання лабораторних робіт на лабораторних установках з використанням діючих засобів технічного діагностування машин і агрегатів.

9. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у письмовій формі. Контрольні завдання за змістовим модулем включають тестові питання та дві задачі.

Контроль самостійної роботи проводиться:

з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;

з практичних занять – з допомогою перевірки виконаних завдань;

з лабораторних занять – шляхом захисту виконаних лабораторних робіт,

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

10. Розподіл балів, що присвоюється студентам

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100
10	15	10	15	10	10	20	20	
50				50				



Шкала оцінювання в КМСОНП та ECTS

	Оцінка за національною шкалою	Рівень знань
90 – 100	задовільно	Високий (творчий)
82-89		Достатній (конструктивно – варіативний)
74-81		Середній (репродуктивний)
64-73		
60-63		
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання	Низький (рецептивно – продуктивний)
1-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

11. Рекомендована література

Базова

1. Клімов С.В. Організація технічного сервісу машин: Навчальний посібник, - Рівне: НУВГП, 2011-120с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Концепція і організація технічного сервісу машин» для студентів спеціальності 6.090200 «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» для денної та заочної форми навчання (Шифр 033-29) - Рівне: НУВГП, 2005.-27с. (Клімов С.В.)
3. Закон України «Про систему інженерно – технічного забезпечення агропромислового комплексу України» від 5 жовтня 2006 року №229 – У.
4. ДБН В.2.8.-3-95. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент: Технічна експлуатація будівельних машин.
5. ДБН В 2.8-4-96. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент: Система технічного обслуговування та ремонту будівельних машин. Загальні вимоги.
6. ДБН В.2.8.-9-98. Експлуатація будівельних машин. Загальні вимоги.
7. Порядок гарантійного ремонту (обслуговування) або гарантійної заміни дорожніх транспортних засобів. Затв. наказом міністерства промислової політики України 29.12.2004р. №721.
8. Клімов С.В. Експлуатація і обслуговування машин: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 218 с.



Допоміжна

1. Линц В.П. Техническая диагностика машин. М., «Знание», 1971. – 48с.
2. Левит М.Е., Рыженков В.М. Балансировка деталей и узлов. М.: Машиностроение, 1986. – 248с.
3. Гаврилов К.Л. Диагностика электрооборудования автомобилей. М.: Высшая школа, 1982. – 45с.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М.: Форум-Инфра-М, 2002. – 280с.

12. Інформаційні ресурси

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. О. Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
2. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>
3. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua>
4. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.libr.rv.ua/>

Підпис розробника
програми

В.С. Гавриш

