

Погоджено
Заступник директора по навчально-
виробничій роботі
_____ С.Б.Орищенко
« ___ » _____ 2009 р.

Затверджено
Заступник директора з навчальної роботи
_____ О.Г.Маменко
« ___ » _____ 2009 р.

Тематичний план навчальної дисципліни «Трактори та автомобілі»

<u>II курс II семестр (січень-червень)</u>		лекції	ЛПЗ	Сам робота
1	Вступ. Основні відомості про трактор і автомобіль, загальна будова тр-ра і автом-ля.	1		
2	Технічна характеристика основних моделей тракторів і автомобілів.			1
3	Загальна будова двигуна внутрішнього згорання.	2		
4	Коротка тех. х-ка двигунів тракторів, автомобілів. Призначення мех-в і систем ДВЗ.			2
5	Призначення, класифікація і загальна будова кривошипно-шатунного механізму.	3		
6	Конструктивні особливості блоків циліндрів дизельних і карбюраторних двигунів.			3
7	Будова деталей та збірних одиниць кривошипно-шатунного механізму, основні експлуатаційні несправності і технічне обслуговування.	4		
8	Колінчасті вали їх конструктивні форми, маховик і його призначення.			4
9	Основні несправності і технічне обслуговування кривошипно-шатунного механізму.			5
10	Розбирання і складання групи колінчастого валу кривошипно-шатунного механізму		1	
11	Розбирання та складання циліндро-поршневої групи кривошипно-шатунного механізму		2	
12	Призначення, класифікація і загальна будова механізму газорозподілу і декомпресійного механізму.	5		
13	Деталі приводу. Розподільний вал, його призначення, будова та розміщення розп. вала в картері. Передавальні деталі ГРМ			6
14	Будова збірних одиниць ГРМ і декомпресійного механізму, основні експлуатаційні несправності і технічне обслуговування.			7
15	Розбирання і складання механізму газорозподілу і декомпресійного механізму.		3	
16	Розміщення привідних шестерень механізму газорозподілу по мітках.		4	
17	Призначення, загальна будова системи живлення карбюраторного двигуна.	6		
18	Паливні баки, їх конструкція, розміщення і кріплення на машинах.			8
19	Паливні фільтри: призначення, конструкція.			9
20	Сумішоутворення та карбюрація. Принцип роботи найпростішого карбюратора.	7		
21	Повітроочисники, їх типи та вплив на роботу двигуна. Впускні і випускні трубопроводи.			10
22	Головна система та допоміжні пристрої карбюраторів.	8		
23	Робота карбюратора на різних режимах.			11
24	Основні експлуатаційні несправності системи і технічне обслуговування.			12
25	Розбирання і складання карбюратора та бензонасоса. Регулювання карбюратора на мінімальну стійку частоту обертання колінчастого вала.		5	
26	Перевірка, регулювання рівня палива в поплавковій камері.		6	
27	Будова і принцип роботи системи живлення двигунів від газобалонних установок.	9		
28	Будова і принцип роботи системи впорскування палива К – jetronic.	10		
29	Будова і принцип роботи системи впорскування палива L - jetronic.			13
30	Призначення, загальна будова системи живлення дизельних двигунів.	11		
31	Особливості сумішоутворення з турбонадуванням. Будова і робота турбокомп-ра.			14
32	Багатоплунжерні паливні насоси високого тиску.	12		
33	Будова і принцип роботи паливного насоса марки УТН-5			15
34	Паливні насоси розподільного типу.	13		

35	Будова і робота паливного насоса НД-22/6.			16
36	Регулятори частоти обертів колінчастого вала.	14		
37	Розбирання і складання паливного насоса високого тиску.		7	
38	Розбирання і складання форсунки.		8	
39	Призначення та загальна будова системи мащення.	15		
40	Будова збірних одиниць системи мащення. Вентиляція картера.	16		
41	Будова і особливості конструкції системи мащення тракторів МТЗ-80, Т-150.			17
42	Розбирання та складання оливного насоса, фільтрів.		9	
43	Призначення, класифікація, загальна будова і ТО системи охолодження двигуна.	17		
44	Призначення робота і конструкція вентилятора систем охолодження.			18
45	Вивчення будови радіатора, розбирання і складання водяного насоса.		10	
46	Призначення, будова агрегатів системи пуску двигуна. ТО системи пуску.	18		
47	Пристрої для полегшення пуску двигуна.			19
48	Розбирання, складання пускового двигуна і його силової передачі.		11	
49	Підготовка до пуску і запуск дизеля за допомогою пускового двигуна.		12	
50	Основні несправності двигуна та способи їх усунення			20
	III курс I семестр (вересень-грудень)			
1	Дійсні робочі цикли карбюраторних і дизельних двигунів.	1		
2	Кінематика і динаміка КШМ.	2		
3	Випробування двигунів.			1
4	Характеристики двигунів.			2
5	Стартерні акумуляторні батареї.	3		
6	Правила експлуатації та технічне обслуговування акумуляторних батарей.			3
7	Вивчення будови стартерних свинцево-кислотних акумуляторних батарей.		1	
8	Генераторні установки змінного струму.	4		
9	Регулятори напруги та випрямлячі.	5		
10	Перевірка елементів генераторних установок змінного струму.			4
11	Розбирання і складання генераторів змінного струму.		2	
12	Загальні відомості про систему запалювання. Батарейна система запалювання.	6		
13	Контактно-транзисторна та безконтактна системи запалювання.	7		
14	Система запалювання від магнето. ТО систем запалювання.	8		
15	Будова і робота системи запалювання автомобіля ЗІЛ-130.			5
16	Перевірка кута випередження запалювання.			6
17	Перевірка технічного стану збірних одиниць систем запалювання.		3	
18	Розбирання і складання переривника-розподільника.		4	
19	Система електричного пуску двигуна.	9		
20	Описати особливості та накреслити схему системи пуску двигуна Д-240.			7
21	Розбирання, складання та перевірка технічного стану стартера.		5	
22	Система освітлення і сигналізації. Контрольно-вимірвальні прилади.	10		
23	Особливості конструкції фар, світлосигнальних ліхтарів.			8
24	Схеми вмикання контрольно-вимірвальних приладів.			9
25	Основні несправності електрообладнання та способи їх усунення.			10
26	Основні несправності електрообладнання та способи їх усунення.			11
27	Вивчення конструкції сист. освітлення, сигналізації і КВП.Регулювання світла фар.		6	
28	Загальні відомості про трансмісію.	11		
29	Особливості конструкції гідравлічних трансмісій.			12
30	Особливості конструкції гідравлічних трансмісій.			13
31	Зчеплення.	12		
32	Будова механізмів керування зчепленням.			14
33	Розбирання, вивчення будови, регулювання та складання зчеплення.		7	
34	Загальні відомості про коробки передач. КП автомобіля ЗІЛ-130.	13		
35	Коробка передач трактора Т-150К.	14		
36	Роздавальні коробки та ходозменшувачі.			15
37	Технічні характеристики коробок передач і керованих редукторів.			16

38	Будова і принцип роботи автоматичної коробки передач.			17
39	Розбирання, вивчення будови і роботи механічних коробок передач тракторів.		8	
40	Розбирання, вивчення будови і роботи механічних коробок передач автомобілів.		9	
41	Проміжні з'єднання та карданні передачі.	15		
42	Схеми ведучих мостів колісних тракторів і автомобілів. Головна передача.	16		
43	Схеми ведучих мостів колісних тракторів і автомобілів. Диференціал.	17		
44	Технічне обслуговування і регулювання ведучих мостів.			18
45	Розбирання, складання та вивчення конструкції ведучого моста.		10	
46	Розбирання, вивчення будови та складання кінцевої передачі.		11	
47	Ведучі мости гусеничних тракторів.	18		
48	Технічне обслуговування ведучих мостів гусеничних тракторів.			19
49	Розбирання, вивчення конструкції, складання і регулювання механізму ВМ		12	
50	Основні несправності механізмів трансмісії та способи їх усунення.			20
III курс II семестр (січень-червень)				
1	Призначення, будова збірних одиниць ходової частини колісних машин.	1		
2	Тракторні та автомобільні колеса і шини. Типи, розміри і маркування шин.	2		
3	Конструктивні засоби забезпечення прохідності тракторів.			1
4	Способи поліпшення тягово-зчіпних властивостей тракторів.			2
5	Вивчення будови та перевірка технічного стану ходової частини колісного трактора.		1	
6	Призначення та загальна будова ходової частини гусеничних тракторів.	3		
7	Технічне обслуговування ходової частини гусеничних тракторів.			3
8	Вивчення конструкції ХЧ гусеничного трактора.		2	
9	Призначення та загальна будова рульового керування.	4		
10	Конструкція і робота рульового механізму з гідропідсилювачем.	5		
11	Установка керованих коліс. Гідрооб'ємне рул. керування.			4
12	Основні несправності рульового керування та способи їх усунення.			5
13	Вивчення конструкції та регулювання рул. керування тракторів і автомобілів.		3	
14	Загальні відомості про гальмівні системи. ГС з механічним і гідроприводом.	6		
15	Гальмівні системи з пневматичним приводом.	7		
16	Конструкція гальмових систем причепів.			6
17	ГО і регулювання гальм. Несправності гальм і їх усунення.			7
18	Розбирання, складання гальмівних систем з гідро- і пневмоприводом.		4	
19	Призначення та загальна будова гідравлічних начіпних систем.	8		
20	Конструкція начіпних та причіпних пристроїв тракторів.			8
21	Налагодження начіпних пристроїв тракторів.			9
22	Автоматичний регулятор обробітку ґрунту. Гідрозбільшувач зчіпної ваги трактора.	9		
23	Характеристики гідравлічних начіпних систем тракторів.			10
24	Розбирання, вивчення будови і принципу дії агрегатів ГНС.		5	
25	Вивчення будови ГЗВ та силового позиційного регулятора.		6	
26	Призначення та будова механізмів та систем відбору потужності.	10		
27	Конструкція і робота механізмів відбору потужності.	11		
28	Налагодження, регулювання та технічне обслуговування ВВП.			11
29	Вивчення конструкції начіпного та причіпного пристрою трактора.		7	
30	Вивчення будови та регулювання механізмів ВВП.		8	
31	Додаткове та допоміжне обладнання тракторів.			12
32	Несправності робочого обладнання тракторів та їх усунення.			13
33	Основи теорії тракторів та автомобілів.	12		
34	Динаміка та паливна економічність тракторів і автомобілів.			14
35	Способи економії паливно-мастильних матеріалів на тракторах і автомобілях.			15

Тематичний план складено відповідно програми навчальної дисципліни «Трактори та автомобілі», затвердженої Науково-методичним центром аграрної освіти 15 червня 2009 року.