

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Потік (група) 4А  
2017 - 2018 навчальний рік

декан автомобільного факультету  
(повна назва факультету)  
проф. \_\_\_\_\_ Сараєв О.В.  
(підпис) (ПІБ декана)  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
«Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів»  
(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)  
підготовки бакалавра  
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)  
галузі знань 0701 "Транспорт і транспортна інфраструктура"  
(шифр і назва галузі знань)  
напряму підготовки 6.070106 «Автомобільний транспорт»  
(шифр і назва напряму підготовки)  
спеціальності (спеціалізації) «Автомобілі та автомобільне господарство»  
(шифр і назва кваліфікації для бакалавра, спеціальності - для магістра)  
(шифр ПІ.В.02 )  
(за ОПП чи № навчального плану)

**1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів - 4 Кількість годин - 144	за вибором студента	
Семестр викладання дисципліни	7	10
Вид контролю:	залік	
<b>Розподіл часу:</b>		
- лекції (годин)	32	16
- практичні, семінарські (годин)	16	6
- лабораторні роботи (годин)		
- самостійна робота студентів (годин)	96	122
- курсовий проект (годин)		
- курсова робота (годин)		
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)		контрольна робота

## 2. Структура навчальної дисципліни

Навчальний тиждень	Назва теми лекційного матеріалу	Кільк. годин	Назва ПР, ЛР, СЗ, СРС	Кільк. годин	Література
1	2	3	4	5	6
<b>Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБОВ'ЯЗКОВИХ РОБІТ</b>					
1.	<b>Тема 1.</b> Характеристика технологічного оснащення підприємств автомобільного транспорту.	2	<b>СРС.</b> Фактори впливу механізації на процеси ТО та ПР.	6	1
2.	<b>Тема 2.</b> Мийне-очисне обладнання підприємств автомобільного транспорту.	2	<b>СРС.</b> Розрахунок водоочисних споруд мийних установок.	6	1 1
3.	<b>Тема 3.</b> Підйомно-оглядове обладнання підприємств автомобільного транспорту. Гаражне підйомно-транспортне обладнання.	2	<b>Практичне заняття 1.</b> Розрахунок підйомника з електромеханічним приводом. <b>СРС.</b> Розрахунок основних параметрів підйомного механізму.	2 6	1, 10
4.	<b>Тема 4.</b> Мазильно-заправне обладнання автосервісних підприємств.	2	<b>СРС.</b> Обладнання для протикорозійної обробки.	6	1
5.	<b>Тема 5.</b> Пневматичне обладнання підприємств автомобільного транспорту.	2	<b>СРС.</b> Розрахунок пневмосистем підприємств автосервісу.	6	1
<b>Разом за розділом 1.</b>		<b>10</b>		<b>32</b>	
<b>Розділ 2. ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ</b>					
6.	<b>Тема 6.</b> Обладнання для визначення тягово-економічних властивостей автомобілів. Обладнання для діагностування двигуна.	2	<b>Практичне заняття 2.</b> Розрахунок комбінованого роликового стенду <b>Практичне заняття 3.</b> Розрахунок навантажувально-привідного пристрою роликового стенду типу СТТ <b>СРС.</b> Методи визначення викидів шкідливих речовин.	4 4 6	1, 10
7.	<b>Тема 7.</b> Обладнання для діагностування та випробування трансмісій автомобілів.	2	<b>СРС.</b> Віброакустичні засоби діагностування агрегатів трансмісії.	6	1
8.	<b>Тема 8.</b> Обладнання для діагностування ходової частини автомобілів та рульового керування.	2	<b>Практичне заняття 4.</b> Розрахунок майданчикowego стенду для діагностування установки керованих коліс. <b>СРС.</b> Стенди для діагностування амортизаторів на автомобілі.	2 6	1, 10

1	2	3	4	5	6
9	<b>Тема 9.</b> Обладнання для діагностування гальмівних систем автомобілів.	2	<b>Практичне заняття 5.</b> Розробка вимірювальних систем тягово-гальмового роликового стенду. <b>СРС.</b> Платформні інерційні гальмівні стенди.	2 6	1, 10
10	<b>Тема 10.</b> Обладнання для діагностування електричних систем автомобілів.	2	<b>СРС.</b> Обладнання для діагностування електронних систем АТЗ.	6	1
<b>Разом за розділом 2.</b>		<b>10</b>		<b>42</b>	
<b>Розділ 3. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ</b>					
11	<b>Тема 11.</b> Обладнання для обкатки і випробувань агрегатів автомобілів.	2	<b>СРС.</b> Стенди для випробування автомобільних амортизаторів.	6	1
12	<b>Тема 12.</b> Шиномонтажне і шиноремонтне обладнання автопідприємств.	2	<b>СРС.</b> Установка для ремонту місцевих пошкоджень шини. Пристрій для накачки безкамерних шин.	6	1
13	<b>Тема 13.</b> Автосервісне розбірно-складальне обладнання.	2	<b>СРС.</b> Гвинтові знімачі. Гаражні гідравлічні преси.	6	1
14	<b>Тема 14.</b> Обладнання та оснастка для ремонту кузовів і кабін автомобілів. Обладнання для фарбування кузовів і нанесення протикорозійного покриття.	2	<b>СРС.</b> Будова фарбувальних камер для кузовів автомобілів.	6	1
15	<b>Тема 15.</b> Силкові механізми авто сервісного устаткування. Приводи технологічного обладнання.	2	<b>СРС.</b> Розрахунок основних параметрів об'ємного гідроприводу.	6	1
16	<b>Тема 16.</b> Вибір технологічного обладнання підприємств автомобільного транспорту.	2	<b>Практичне заняття 6.</b> Розрахунок кількості необхідного технологічного обладнання <b>СРС.</b> Оцінка технічного рівня устаткування.	2 6	1, 10
<b>Разом за розділом 3.</b>		<b>12</b>		<b>38</b>	
<b>УСЬОГО</b>		<b>32</b>		<b>112</b>	

### 3. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Усне опитування на протязі семестру. Оцінка роботи на практичних заняттях. Письмове оцінювання поточного та підсумкового контролю. Білети на залік.

### 4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Волков В.П., Міщенко В.М., Кравченко О.П., Шаша І.К., Мармут І.А., Міщенко А.В., Байцур М.В., Сарасва І.Ю. Технологічне обладнання для підприємств автомобільного транспорту: Підручник / Під загальною редакцією В.П.Волкова – Харків: ХНАДУ, 2010. – 556 с.
2. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3-х т. 8-е изд., перераб. и доп. / В. И. Анурьев. – М.: Машиностроение, 2001.
3. Кіницький Я. Т. Теорія механізмів і машин. Підручник. – К.: Наукова думка, 2002. – 661 с.
4. Кудрин А. И. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Текст лекций. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. – 123 с.
5. Кудрин А. И., Волченко Г. Н. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Сборник задач и примеры решений. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. – 51 с.
6. Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2003. – 511 с.
7. Максимов В. Г. Основы расчета, проектирования та эксплуатации технологического устаткування: Конспект лекцій. – Одеса: ОНПУ, 2002. – 140 с.
8. Сарбаев В. И., Селиванов С. С., Коноплев В. Н., Демин Ю. Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 448 с.
9. Бортников С.П. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 74 с.
10. Мельников А. А. Управление техническими объектами автомобилей и тракторов: Системы электроники и автоматики: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 376 с.
11. Методические указания к контрольным работам по курсу «Техническая эксплуатация автомобилей» (раздел «Основы расчета, проектирования и эксплуатации технологического оборудования») / Под общей редакцией Юрченко А. Н. Составители: Юрченко А. Н., Рабинович Э. Х., Зуев В. А., Мармут И. А. – Харьков, Изд-во ХДАДТУ, 1998. – 54 с.
12. <http://sto.oborudovanie.in.ua/ru/>.
13. <http://mbavto.com.ua/glavnaja.html>.
14. <http://usk.ua/garazh.html>.
15. <http://carsys.net.ua/>.

Розробник робочої програми: доцент \_\_\_\_\_ І.А. Мармут  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ розробника)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри Технічної експлуатації та  
сервісу автомобілів ім. проф. Говорущенко М.Я.

(повна назва кафедри)

Протокол №\_\_ від \_\_\_\_\_ 2017 р.  
(номер) (дата прийняття) (рік)

Завідуючий кафедрою проф. \_\_\_\_\_  
(вчене звання) (підпис)

В.П. Волков  
(ПІБ завідувача кафедри)

*Примітки:*

1. Робоча навчальна програма (РНП) є основним методичним документом, що визначає зміст і технологію за певною формою навчання відповідною кафедрою.

2. РНП визначає рамки технології навчання шляхом розподілу навчального часу за видами занять, розподілу контрольних заходів та індивідуальних семестрових завдань.

3. РНП розробляється лектором на основі відповідної навчальної програми і робочого навчального плану спеціальності певної форми навчання у 2-х екземплярах на кожний рік навчання і затверджується до 10 вересня поточного року навчання: 1 екземпляр – на кафедрі; 2- екземпляр лектору.

**Форма в редакції ХНАДУ затверджена наказом ректора за №\_\_ від \_\_.06.2015 р.**