

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

декан автомобільного факультету  
(повна назва факультету)

професор \_\_\_\_\_ Сараєв О.В.  
(підпис) (ПІБ декана)

Потік (група) АПТ-21

2017 - 2018 навчальний рік

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів»**

(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

**підготовки**

**бакалавра**

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**галузі знань**

**0101 «Педагогічна освіта»**

(шифр і назва галузі знань)

**напряму підготовки**

**6.010104 «Професійна освіта .Транспорт»**

(шифр і назва напряму підготовки)

**спеціальності<sup>1</sup>**

**6.010104 «Професійна освіта. Транспорт»**

(шифр і назва кваліфікації для бакалавра, спеціальності - для магістра)

(шифр \_\_\_\_\_ )

(за ОПП чи № навчального плану)

**1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	<b>денна форма навчання</b>
<b>Кількість кредитів</b> - 2,7 <b>Кількість годин</b> - 81	за вибором ВНЗ
<b>Семестр викладання дисципліни</b>	8
<b>Вид контролю:</b>	іспит
<b>Розподіл часу:</b>	
- лекції (годин)	32
- практичні, семінарські (годин)	
- лабораторні роботи (годин)	16
- самостійна робота студентів (годин)	33
- курсовий проект (годин)	
- курсова робота (годин)	
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	

<sup>1</sup> якщо програма використовується для підготовки фахівців декількох напрямів підготовки (спеціальностей) то перерахувати усі.

## 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. Економія паливно-енергетичних ресурсів</b>					
1.	Тема 1. Загальні відомості про нафту та технологію її переробки. Основний склад нафти.	4	Лабораторна робота 1. Визначення кінематичної в'язкості нафтопродуктів.	2	9, 8, 3
			СРС. Вивчення процесів переробки нафти.	4	1, 2, 4.
2.	Тема 2. Автомобільні бензини.	4	Лабораторна робота 2. Діагностування якості палив та визначення октанових чисел.	2	9, 8, 3.
			СРС. Класифікація автомобільних бензинів.	4	1, 2, 4.
3.	Тема 3. Дизельне паливо.	4	Лабораторна робота 3. Визначення температури застигання дизельного пального.	2	9, 8, 3.
			СРС. Основні властивості дизельних палив.	4	1, 2, 4.
4.	Тема 4. Газоподібне паливо.	4	Лабораторна робота 4. Визначення фракційного складу бензину.	2	9, 8, 3.
			СРС. Основні властивості СПГ та СНГ.	4	1, 2, 4.
<b>Разом годин лекцій</b>		<b>16</b>	<b>Разом годин лабораторних занять</b>	<b>8</b>	
			<b>Разом годин СРС</b>	<b>16</b>	
<b>Разом за Розділом 1.</b>		<b>16</b>	<b>Разом за Розділом 1</b>	<b>24</b>	

<b>Розділ 2. Використання експлуатаційних матеріалів</b>					
5.	<b>Тема 5.</b> Альтернативні види палива.	4	<b>Лабораторна робота 5.</b> Визначення кількості фактичних смол у паливі.	<b>2</b>	9, 8, 3.
			<b>СРС.</b> Перспективні шляхи розвитку альтернативних палив.	<b>5</b>	1, 2, 4.
6.	<b>Тема 6.</b> Моторне та трансмісійне мастило.	4	<b>Лабораторна робота 6.</b> Визначення температури спалаху мастил у відкритому тиглі.	<b>2</b>	9, 8, 3.
			<b>СРС.</b> Класифікація моторних та трансмісійних мастил.	<b>4</b>	1, 2, 4
7.	<b>Тема 7.</b> Пластичні мастила.	4	<b>Лабораторна робота 7.</b> Визначення температури капле падіння пластичного мастила.	<b>2</b>	9, 8, 3.
			<b>СРС.</b> Основні переваги і недоліки пластичних мастил.	<b>4</b>	1, 2, 4.
8.	<b>Тема 8.</b> Технічні рідини.	4	<b>Лабораторна робота 8.</b> Діагностування якості масел на спектральної установці МФС-7.	<b>2</b>	9, 8, 3.
			<b>СРС.</b> Нові різновиди технічних рідин.	<b>4</b>	1, 2, 4.
<b>Разом годин лекцій</b>		<b>16</b>	<b>Разом годин лабораторних занять</b>	<b>8</b>	
			<b>Разом годин СРС</b>	<b>17</b>	
<b>Разом за розділом 2</b>		<b>16</b>	<b>Разом за розділом 2</b>	<b>25</b>	
<b>Усього</b>		<b>32</b>	<b>Усього</b>	<b>49</b>	

### 3. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Усне опитування на протязі семестру. Оцінка роботи на лабораторних заняттях.  
(перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, тести на ПК, тощо)

### 4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Колосюк Д.С., Зеркалов Д.В. Експлуатаційні матеріали: підручник. 2-ге видання, доповнене. - К.: Арістей, 2005. - 241 с.
2. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: 3-е изд. стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. -208 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебник для вузов. - М.: Транспорт, 1986. - 279 с.
4. Автомобильные топлива: бензины и дизельные. Ассортимент и применение. Справочник/ А.К. Караулов, Н.Н. Худолий. - К: «Журнал Радуга», 1999. - 214 с.
5. Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение. Справочник/ Под ред. В.М. Школьников. - М.: Техинформ. 1999. - 596 с.
6. Полянский С.К., Коваленко В.М. Експлуатаційні матеріали. Підручник. - К.: Либідь, 2003. -448
7. Автомобильные масла. Моторные и трансмиссионные. Ассортимент и применение. Справочник/ А.К. Караулов, Н.Н. Худолий. - К: «Журнал Радуга», 2001. - 437 с.
8. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. -208 с.
9. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. –Колос, 2004. -199 с.

**Розробник робочої програми:** доцент \_\_\_\_\_ Є.О. Білогуров  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ розробника)

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

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

**Завідуючий кафедрою** проф. \_\_\_\_\_ В.П. Волков  
(вчене звання) (підпис) (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.