

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ІНСТИТУТ

Факультет «Автомобільний транспорт»
Кафедра «Автомобільний транспорт»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету
_____ В.М. Сокирко
«___» _____ 2014 р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету,
протокол засідання № _____
від «___» _____ 2014 р.
Голова комісії
к.т.н., доц. _____ М.С. Виноградов

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

дисципліни циклу професійно – орієнтованих дисциплін
«Основи експлуатації транспортних засобів»

Галузь знань: 0701 – «Транспортна інфраструктура»

Напрямок підготовки: 6.070101 - «Транспортні технології (автомобільний транспорт)»

Спеціальність: «Транспортні технології»

Курс – 2 бак., семестр – 3

Рекомендовано кафедрою «Автомобільний транспорт»
протокол № _____ від _____ р.

Зав.кафедрою

д. т. н., проф.

Програму склала

к.т.н., доц.

«___» _____ 2014 р.

М.І. Міщенко

І.Ф. Вороніна

Лист перезатвердження робочої програми
з дисципліни «Управління процесами обслуговування автомобілів»

Вніс зміни до програми
_____ 20__ р.
«_____» _____

Рекомендована кафедрою «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ 20__ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ від «_____» _____ 20__ р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми
_____ 20__ р.
«_____» _____

Рекомендована кафедрою «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ 20__ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ від «_____» _____ 20__ р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми
_____ 20__ р.
«_____» _____

Рекомендована кафедрою «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ 20__ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Автомобільний транспорт», протокол засідання № _____ від «_____» _____ 20__ р.,
Голова комісії

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Загальні положення

Робоча програма складена згідно з навчального плану за напрямом «Транспортні технології».

«Основи експлуатації транспортних засобів» є дисципліною з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки, на якій базується вивчення спеціальних дисциплін при підготовці фахівців за даною спеціальністю.

Майбутні фахівці транспортних технологій повинні вміти забезпечувати експлуатацію транспортних засобів.

Дисципліна складається з наступних розділів:

1. Основні поняття курсу: категорії умов експлуатації, надійності транспортних засобів, технічний стан і ефективність використання транспорту
2. Система технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів та її місце в транспортній системі

1.2 Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни полягає в забезпеченні майбутніх спеціалістів з перевезень вміннями і навичками ефективного управління технічним станом автомобільного парку з метою забезпечення регулярності та безпеки перевезень

1.3 Задачі вивчення дисципліни і основні вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

Основними задачами вивчення дисципліни є:

1. Розкриття закономірностей зміни технічного стану автомобілів в процесі експлуатації;
2. Вивчення методів та засобів, які спрямовані на підтримку автомобілів в справному стані при економній витраті всіх видів ресурсів;
3. Забезпечення охорони навколишнього середовища.

– мати навички: систематизувати основне коло проблем, яке необхідне для класифікованого керівництва виробничим процесом за підготуванням автотранспортних засобів до експлуатації.

1.4 Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни
 Базою курсу дисципліни «Основи теорії транспортних процесів і систем»; «Безпека транспортних засобів»; «Технічні засоби організації дорожнього руху»; «Транспортне право»; «Пасажирські перевезення».

1.5 Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста
 «Основи експлуатації транспортних засобів» є дисципліною з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки, на якій базується вивчення спеціальних дисциплін при підготовці фахівців за даною спеціальністю.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни «Основи експлуатації транспортних засобів» за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Розклад навчальних годин дисципліни «Основи експлуатації транспортних засобів»

Види навчальних занять	Семестр 1	
	годин	Всього
Загальний обсяг дисципліни	144	144
- теоретична частина	144	144
- курсове проектування	-	-
1. Аудиторні заняття, з них:	68	68
1.1. Лекції	51	51
1.2. Лабораторні заняття	-	-
1.3. Практичні заняття	17	17
2. Самостійна робота, з них:	76	76
2.1. Підготовка до аудиторних занять	44	44
4. Контрольні заходи	32	32

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Семестр 3

3.1.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни «Основи експлуатації транспортних засобів» наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій семестр 3

Номер теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Мета, задачі вивчення дисципліни. Основні поняття курсу: категорії умов експлуатації, надійності транспортних засобів, технічний стан і ефективність використання транспорту	2	4
2	Основні види руйнування транспортних засобів. Вплив експлуатаційних, технологічних факторів на технічний стан механізму	2	4
3	Види відказів механізму. Випадковий та поступовий зміни технічного стану транспортних засобів. Математичні моделі опису зміни технічного стану від напрацювання транспортних засобів	2	4
4	Основні поняття про надійність транспортних засобів, їх властивості та показники. Експлуатаційна надійність рухомого складу. Моделі відказів	2	4
5	Оптимальний режим технічного обслуговування рухомого складу. Визначення періодичності технічного обслуговування	2	4

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
6	Визначення трудомісткості технічного обслуговування, ремонту, витрат запасних частин, матеріалів, оптимізація обмінного фонду	2	4
7	Система технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів та її місце в транспортній системі. Види ТО та їх техніко-економічна характеристика	2	4
8	Види ремонту транспортних засобів та їх техніко-економічна характеристика	2	4
9	Методи технічного обслуговування і поточного ремонту. Умови організації. Робочі пости і їх розміщення на виробничій площі	2	4
10	Види устаткування, робочих постів і потокових ліній. Загально-виробниче, профілактичне та ремонтне устаткування	2	4
11	Зберігання транспортних засобів. Види і засоби полегшення запуску двигунів при низьких температурах	2	4
12	Особливості ТО рухомого складу в складних умовах експлуатації. Сезонне обслуговування	2	2
13	Матеріально-технічне забезпечення дії транспортних засобів. Транспортування, зберігання та розподіл паливо - мастильних та лакофарбових матеріалів	2	2
14	Види підприємств автомобільного транспорту та їх функцій. Особливості організації ТО і ремонту рухомого складу індивідуального користування	2	2
15	Види шкідливих речовин автомобільного транспорту. Заходи для зниження шкідливої дії транспортних засобів	2	2
16	Основні шляхи економії автомобільного палива. Вплив технічного стану механізмів та систем автомобілів на витрати пального	2	2
17	Використання вторинних ресурсів. Очищення води і повторне її використання	2	2
	Всього лекційних занять:	34	64

3.1.2 Практичні заняття

Таблиця 3.2 – Теми і зміст практичних робіт 3 семестр

№ п/п	Назва теми та зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Практична робота №1 Дослідження експериментального розподілу показника технічного стану транспортного засобу	4	2
2	Практична робота №2 Визначення оптимального запасу агрегатів на автосервісному підприємстві методами логістики	4	2
3	Практична робота №3 Дослідження впливу вікової структури парку на показники технічної експлуатації автомобілів методами теорії відновлення	4	2
4	Практична робота № 4 Оптимізація роботи зони поточного ремонту автомобілів методами теорії масового обслуговування	4	2
	Всього практичних занять:	4	8

3.1.3. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних та лекційних занять, роботи з основною та додатковою літературою. Обсяг самостійної роботи наведено в табл. 3.1, 3.2.

4. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Види контролю

Основні контрольні заходи:

- поточний контроль;
- підсумковий (семестровий) контроль-залік;
- контроль знань з вивченої дисципліни.

4.2. Семестр 3

4.2.2. Перелік типових завдань до контролю знань студентів

1. Охарактеризувати поняття транспорту.
2. Пояснити основні задачі транспорту і автомобільного транспорту зокрема.
3. Мета дисципліни «Основи експлуатації ТС» та основні задачі технічної експлуатації.
4. Поняття категорії умов експлуатації.
5. Охарактеризувати надійність автотранспортних засобів.
6. Охарактеризувати ефективність використання працездатності автомобілів.
7. Охарактеризувати якість та технічний стан автомобіля.
8. Охарактеризувати основні види руйнування автомобілів.
9. Класифікувати види тертя при зносах.
10. Охарактеризувати терміни, які застосовують при оцінюванні явищ і процесів при терті та зносі.
11. Пояснити вплив основних факторів на зміну технічного стану автомобіля.
12. Класифікувати види відмов автомобілів.
13. Закономірності, які характеризують зміну технічного стану автомобіля.
14. Охарактеризувати зміни технічного стану по напрацюванню автомобілів (закономірності першого виду).
15. Охарактеризувати закономірності випадкових процесів зміни технічного стану автомобілів (другого виду).
16. Охарактеризувати властивість надійності об'єкту.
17. Охарактеризувати експлуатаційну технологічність автомобіля.
18. Основні та додаткові показники, які застосовуються при оцінці експлуатаційної технологічності автомобілів.
19. Охарактеризувати показники надійності.
20. Охарактеризувати визначення періодичності технічного обслуговування автомобілів.

21. Критерії для визначення оптимальної періодичності контрольних діагностичних робіт.
22. Охарактеризувати Техніко-економічний та Економіко-вероятносний методи критерію встановлення періодичності ТО.
23. Охарактеризувати метод Параметру технічного стану та Найбільшої продуктивності встановлення періодичності ТО.
24. Охарактеризувати зміст поняття трудомісткість обслуговування та ремонту.
25. Охарактеризувати нормативи ТО й Р рухомого складу автомобільного транспорту.
26. З'ясувати необхідність корегування нормативів ТО і Р.
27. Охарактеризувати визначення ресурсів та норм витрати запасних частин.
28. Охарактеризувати систему ТО й Р рухомого складу та її місце у загальній автомобільній транспортній системі.
29. Охарактеризувати стратегії експлуатації автомобілів.
30. З'ясувати поняття системи ТО й ремонту рухомого складу автомобільного транспорту.
31. Корегування режимів ТО автомобілів у три етапи, у період державних і експлуатаційних випробувань.
32. Зміст положення про ТО та Р рухомого складу автомобільного транспорту.
33. Види технічного обслуговування автомобілів – любителів та їх техніко-економічна характеристика.
34. Види ремонту та їх техніко-економічна характеристика.
35. Поточний метод ТО автомобілів.
36. Охарактеризувати потоки безперервної та періодичної дії організації технологічного процесу ТО.
37. Охарактеризувати індивідуальний та агрегатний методи здійснення ТО.
38. Охарактеризувати робочі пости здійснення ТО й Р за характером технологічних особливостей устаткування.
39. Охарактеризувати по технологічному призначенню робочі пости здійснення ТО й Р.
40. Класифікувати основні групи устаткування за виробничим призначенням.
41. Охарактеризувати оглядові канали за виглядом і призначенням.
42. Охарактеризувати естакади за виглядом і призначенням.
43. Охарактеризувати підіймачі за виглядом і призначенням.
44. Охарактеризувати підйомно-транспортні пристрої.
45. Види і засоби збереження автомобілів.
46. Охарактеризувати різновиди стоянок автомобілів.
47. Облегчення запуску двигуна без підігріву.
48. Засоби підігріву двигуна в умовах АТП горячою водою, паром та за допомогою механізованої циркуляції гарячої води.

49. Облегчення пуску двигунів обігрівом.
50. Охарактеризувати особливості технічного обслуговування автомобілів у зимовий період.
51. Особливості ТО автомобілів в умовах спекотного клімату та пустельно – піщаного клімату.
52. Матеріально-технічне забезпечення АТП: складські приміщення.
53. Збереження пально-мастильних матеріалів.
54. Збереження запасних частин, агрегатів та матеріалів.
55. Збереження акумуляторних батарей.
56. Збереження шин та резинотехнічних виробів.
57. Різновиди підприємств автосервісу.
58. Охарактеризувати схему виробничого процесу та структуру СТО.
59. Охарактеризувати особливості експлуатації легковиків індивідуального використання.
60. З'ясувати поняття передпродажної підготовки автомобілів.
61. Обслуговування автомобілів на протязі гарантійного періода експлуатації автомобіля.
62. Обслуговування автомобіля на протязі післягарантійного періода.
63. Охарактеризувати викиди шкідливих речовин та шуму, та їх вплив на навколишнє середовище та людину.
64. Заходи щодо зниження негативного впливу автомобілів на навколишнє середовище.
65. Вземозв'язок технічного стану автомобіля та викидів токсичних речовин.
66. Екологічний контроль на АТП на фактичний вміст СО і СН у викидах автомобілів з бензиновими двигунами.
67. Основні шляхи економії автомобільного палива.
68. Вплив технічного стану механізмів та систем автомобілів на витрати пального

5. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

5.1. Основна та додаткова література

Основна Основна література

1. Канарчук В.Е. та ін. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У кн.1. Теоретичні основи. Технологія: Підручник. - К.: Вища шк., 1994,- 342с. і іл.
2. Канарчук В.Е. И др. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств. В 3 кн. Кн.1. Теоретические основы. Технология.: Учебник. - К.: Вища шк. -1991. - 359 с.
3. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту.-К.,Міністерство транспорту України 1998.- 16с.
4. Техническая эксплуатация автомобилей:Учебник для вузов/ Под ред. Г.В.Крамаренко. - М.: Транспорт, 1983. -488с.

Додаткова

5. Техническая эксплуатация автомобилей. Говорущенко Н.Я. - Харьков.: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1984,- 312 с.
6. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов/ Под ред. Е.С.Кузнецова. - 3-є изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт. 1991. -413с.
7. Техническая кибернетика транспорта. Под ред. Говорущенко Н.Я., Варфоломеева В.Н.

5.3 Слайди лекцій за обраними темами