



О.Г. Онищенко
О.В. Орисенко

**Вступ до
технологічних
процесів на
автомобільному
транспорті**

ПолтНТУ 2010

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка

О.Г. Онищенко, О.В. Орисенко

Вступ до технологічних процесів на автомобільному транспорті

Навчальний посібник

Полтава 2010

УДК 656.13

Рецензенти: М.В. Галай, д.т.н., проф. Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;
М.І. Серов, д.ф.-м.н., проф. Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Полтавського національного технічного університету
імені Юрія Кондратюка
Протокол № 7 від 06.07.2010 р.

Онищенко О.Г., Орисенко О.В.
Вступ до технологічних процесів на автомобільному транспорті:
навчальний посібник. – Полтава: ПолтНТУ, 2010. – 115 с.; іл.

У навчальному посібникові розглянуто автомобільний транспорт як галузь матеріального виробництва, що відіграє важливу роль у економіці країни. Показано основні складові цієї галузі, їх функціонування як самостійних систем, так і у складі загальної системи автомобільного транспорту. Проаналізовано сучасний стан галузі та можливі шляхи підвищення ефективності її роботи. Також показано вплив автомобільного транспорту на навколишнє середовище.

Навчальний посібник призначено для студентів вищих навчальних закладів, котрі навчаються за спеціальностями автомобільного профілю.

УДК 656.13
© О.Г. Онищенко, О.В. Орисенко, 2010

ЗМІСТ

Передмова	5
1 Загальні відомості про транспорт	6
1.1 Види транспорту і його роль у економіці країни	6
1.2 Виникнення та розвиток автомобілебудування	11
1.3 Історія автомобільного транспорту України	27
2 Автомобільні транспортні засоби	34
2.1 Класифікація автомобільних транспортних засобів	34
2.2 Індксація автомобільних транспортних засобів	45
2.3 Техніко-експлуатаційні показники використання рухомого складу	47
3 Автомобільні шляхи сполучення	52
3.1 Види та призначення автомобільних доріг	52
3.2 Транспортно-експлуатаційні характеристики автомобільних доріг	55
3.3 Технічна класифікація доріг	56
4 Підприємства автомобільного транспорту	60
4.1 Автотранспортні підприємства (АТП)	60
4.2 Автообслуговуючі підприємства	65
4.3 Авторемонтні підприємства	73
5 Автомобільні перевезення	75
5.1 Транспортний процес	75
5.2 Керування роботою автомобілів на лінії	79
5.3 Облік роботи автомобілів	80
5.4 Собівартість перевезень	80
5.5 Маршрути руху	82
5.6 Перевезення вантажів	83
5.6.1 Класифікація вантажів	83
5.6.2 Організація перевезення вантажів	84
5.6.3 Завантаження та розвантаження вантажів	86
5.6.4 Оформлення перевезень вантажів	87
5.7 Перевезення пасажирів	88
5.7.1 Автобусні перевезення	88
5.7.2 Таксомоторні перевезення	89
6 Технічна підготовка рухомого складу	91
6.1 Зміна технічного стану рухомого складу в процесі експлуатації	91
6.2 Система технічного обслуговування і ремонту автомобілів	93
6.2.1 Призначення та принципові основи системи ТО й ремонту	93
6.2.2 Методи формування системи ТО та ремонту	94
6.2.3 Положення про технічне обслуговування і ремонт	96
6.3 Технологічні процеси технічної підготовки рухомого складу	100
6.3.1 Технологічний процес ТО і ПР в умовах АТП	100
6.3.2 Технологічний процес ТО і ПР в умовах БЦТО	101

6.3.3 Технологічний процес ТО і ПР в умовах СТО	101
7 Шляхи підвищення ефективності використання автомобільного транспорту	103
8 Автомобільний транспорт та охорона навколишнього середовища	107
8.1 Забруднення навколишнього середовища токсичними компонентами	107
8.2 Теплове забруднення	111
8.3 Шумовий фон	112
Література	114

ПЕРЕДМОВА

Прогрес у економіці країни значною мірою визначається рівнем розвитку інфраструктури, особливо станом транспортного обслуговування провідних галузей. Транспорт (від латинського *transporto* – переносу, переміщую, перевозжу) є однією із найважливіших галузей суспільного матеріального виробництва. Він забезпечує взаємодію частин господарського механізму, поєднує видобувну промисловість з переробною, сільське господарство з індустрією, виробників товарів з їх споживачами. Транспорт загального користування, доставляючи продукти споживання до їх споживача, продовжує виробничий процес.

Транспорт впливає на весь процес виробництва – тривалість виробничого циклу, періодичність і розмір поставок сировини, комплектуючих, вивезення готової продукції, місткість складських приміщень тощо.

Автомобільну транспортну систему можна поділити на три функціональні самостійні системи: комерційну експлуатацію автомобілів, технічну експлуатацію автомобілів, ТО і ремонт автомобілів.

Комерційна експлуатація забезпечує використання автомобілів за прямим призначенням, тобто як транспортних засобів для виконання перевезень.

Система технічної експлуатації охоплює підсистеми: організації дорожнього руху, керування автомобілем, організації зберігання справних автомобілів і надання технічної допомоги автомобілям на лінії. Вона являє собою сукупність автомобілів, засобів організації дорожнього руху, водіїв, положень та норм, які визначають вибір і підтримування найвигідніших режимів роботи агрегатів автомобілів, а також відновлення втраченої працездатності автомобілів у процесі виконання транспортної роботи.

Система ТО і ремонту рухомого складу автомобільного транспорту охоплює сукупність взаємопов'язаних засобів, документації ТО і ремонту та виконавців, які потрібні для підтримування й відновлення якості виробів, що входять до цієї системи.

Діяльність кожної з указаних систем спрямована на досягнення певного виробничого завдання, і кожній із них властивий свій процес функціонування. Взаємозв'язок цих процесів визначається спільною метою та наявністю одного об'єкта експлуатації – автомобіля, який у кожній функціональній системі розглядається під своїм кутом зору.

Від узгодженості роботи вказаних функціональних систем залежить успішність виконання основного завдання автотранспорту – повного і вчасного задоволення потреб народного господарства й населення в перевезеннях, а також підвищення ефективності та якості роботи самої транспортної системи.