

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

Факультет «Автомобільний транспорт»
Кафедра «Технічна експлуатація автомобілів»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету
_____ В. Г. Цокур
«___» _____ 2009 р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету,
протокол засідання № _____
від «___» _____ 2009 р.
Голова комісії
к.т.н., доц. _____ М.П. Крамар

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з дисципліни циклу самостійного вибору ВНЗ
«Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів»
галузь знань 0701 - Транспорт і транспортна інфраструктура,
напрямок підготовки 6.070106 - Автомобільний транспорт

Курс – III, семестр – 5, 6

Рекомендовано кафедрою «Технічна експлуатація автомобілів»,
протокол № _____ від «___» _____ 2009 р.

Зав.кафедрою

к.т.н., доц.

М.А. Мастепан

Програму склав

к.т.н., доц.

М.А. Мастепан

«___» _____ 2009 р.

Лист перезатвердження робочої програми

з дисципліни «Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів»

Вніс зміни до програми

«____» _____ 20__ р.

Рекомендована кафедрою «Технічна експлуатація автомобілів», 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 «Технічна експлуатація автомобілів», 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 «Технічна експлуатація автомобілів», 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 відповідно до навчального плану спеціальності 6.090200 «Автомобілі та автомобільне господарство».

«Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів» це одна із профільюючих дисциплін, яку вивчають студенти спеціальності.

Дисципліна складається з таких розділів:

Аналіз факторів, що впливають на працездатність та технічний стан автомобілів.

Теорія зміни технічного стану автомобілів при експлуатації.

Теорія забезпечення та відновлення технічного стану автомобілів.

Вплив якості управління автомобілем і якості обслуговування на технічний стан автомобіля.

Виробничий процес, основні складові виробничого процесу.

Основи нормування виробничих процесів.

Основи теорії управління виробничими процесами.

Основи формування якості виробничого процесу і продукції.

1.2. Мета викладання дисципліни

Предметом вивчення дисципліни є теоретичні методи, моделі, методики, положення, що визначають і обумовлюють технічну експлуатацію автомобілів.

Мета навчання - сформувати у майбутніх бакалаврів науково-теоретичні знання, на яких базуються практичні методи технічної експлуатації автомобілів.

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

Задачі дисципліни наступні:

- вивчити процеси зміни технічного стану автомобілів в різних умовах експлуатації;

- вивчити основні теоретичні методи, моделі та положення, на яких базується технічна експлуатація автомобілів;

- вивчити основи організації виробничих процесів;

- вивчити основи нормування на транспорті;

- отримати навички використання теоретичних основ для вирішення задач технічної експлуатації автомобілів.

1.4. Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

Базою дисципліни «Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів» є наступні основні дисципліни: «Вища математика», «Автомобілі», «Автомобільні двигуни», «Теоретична механіка», «Обчислювальна техніка і програмування».

1.5. Місце дисципліни в професійній підготовці бакалавра

«Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів» відноситься до циклу дисциплін самостійного вибору вищого навчального закладу і є фундаментальною при підготовці бакалаврів.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни «Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів» за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни

Види навчальних занять	Всього		Семестр	
	годин	кредитів ECTS	5	6
Загальний обсяг дисципліни	219	6,0	85	134
- теоретична частина	219	6,0	85	134
1. Аудиторні заняття	119		51	68
з них:				
1.1. Лекції	68		34	34
1.2. Практичні заняття	51		17	34
2. Самостійна робота	51		17	34
з них:				
3.1. Підготовка до аудиторних занять	51		17	34
3. Контрольні заходи	49		17	32

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Семестр 5

3.1.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій, семестр 5

№ теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, годин	Обсяг самостійної роботи, годин
1	2	3	4
1	Модуль 1. Введення в курс. Сучасний стан розвитку теоретичних знань на автомобільному транспорті та в області технічної експлуатації, теоретичний аналіз зміни технічного стану автомобілів	2	1
2	Проблеми системотехніки на автомобільному транспорті. напрямки розвитку. Процес експлуатації автомобілів, як складний процес. Виділення і розгляд системи	2	1
3	Умови експлуатації дорожньо-транспортних засобів (ДТЗ), їх класифікація. Основи теорії взаємодії дорожньо-транспортного засобу з дорожньою поверхнею	3	2
4	Дорожні нерівності, їх характеристики, взаємозв'язок з процесом зміни технічного стану транспортного засобу. Математичне моделювання дорожньої поверхні і руху автомобіля	2	1
5	Основи теорії підресорювання ДТЗ. Складання та аналіз диференціальних рівнянь руху. Аналіз впливу підресорювання на зміну технічного стану ходової частини	2	1
6	Основи теорії формування змушуючого моменту та навантажень на трансмісію від дії нерівностей дороги. Аналіз математичних моделей	3	1
7	Вплив умов експлуатації на витрати енергії дорожньо-транспортними засобами. Розгляд теоретичних посилок для нормування витрат палива	2	1

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
	<i>Всього лекційних занять по модулю 1</i>	16	8
8	Модуль 2. Вплив умов експлуатації на витрати палива, та коефіцієнт корисної дії. Взаємозв'язок між умовами експлуатації витратами палива і виконаною роботою	2	1
9	Вплив умов експлуатації на надійність вузлів, механізмів та агрегатів ДТЗ. Формування показників надійності, їх зв'язок з умовами експлуатації	2	1
10	Вплив дорожніх, кліматичних, транспортних умов експлуатації, на продуктивність та працездатність дорожньо-транспортних засобів	2	1
11	Фізичні основи надійності дорожньо-транспортних Засобів. Формування довговічності, безвідмовності, експлуатаційної технологічності	2	1
12	Закономірності випадкових процесів зміни технічного стану дорожньо-транспортних засобів, формування закономірностей	2	1
13	Закономірності процесів відновлення. Використання математичних моделей процесів відновлення в технічній експлуатації автомобілів	2	1
14	Закономірність зміни витрат матеріалів і запасних частин на забезпечення експлуатаційної надійності автомобілів та їх прогнозування	1	1
15	Сучасні напрямки досліджень експлуатації автомобілів. Задачі, які стоять перед службою технічної експлуатації автомобілів	1	1
16	Основні тенденції та перспективи розвитку технічної служби автотранспортних підприємств. Основні вимоги до формування виробничого процесу. Основи логістики	4	1
	<i>Всього лекційних занять по модулю 2</i>	18	9

3.1.2. Практичні заняття

Таблиця 3.2 – Теми і зміст практичних занять, семестр 5

№ п/п	Назва теми та зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, годин	Обсяг самостійної роботи, годин
1	2	3	4
1	Модуль 1. Аналіз процесів зміни технічного стану автомобілів	2	2
2	Аналіз математичних моделей відмов агрегатів і механізмів	2	2
3	Розрахунки продуктивності рухомого складу при різних показниках надійності	2	2
4	Розрахунки гарантійних термінів експлуатації рухомого складу та його складових частин	2	2
	<i>Всього практичних занять по модулю 1</i>	8	8
5	Модуль 2. Розрахунки оптимальних термінів експлуатації рухомого складу	2	2
6	Визначення термінів експлуатації автомобілів з використанням показників економічності та надійності	3	3
7	Визначення об'ємів запасних частин, матеріалів та агрегатів з використанням показників надійності	2	2
8	Аналіз та розрахунки потоків вимог на ремонт автомобілів	2	2
	<i>Всього практичних занять по модулю 2</i>	9	9

3.1.3. Самостійна робота студентів

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

3.2. Семестр 6

3.2.1. Лекційні заняття

Таблиця 3.3 – Теми і зміст лекцій, семестр 6

№ теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, годин	Обсяг самостійної роботи, годин
1	2	3	4
1	Модуль 1. Основи управління, визначення управління. Роль людини в управлінні. Психологічні та організаційні бар'єри в управлінні. Суб'єктивні психологічні бар'єри в управлінні. Основні принципи організації управління. Система управління, основні її складові. Порядок розробки та удосконалювання системи управління	1	0,5
2	Цілі в управлінні. Співвідношення між цілями. Побудова ієрархії цілей. Вимоги до ієрархії цілей. Програмно-цільове управління. Загальна характеристика. Програма «Удосконалювання ТЕА», її склад	2	1
3	Порядок розробки управлінського рішення. Виявлення проблеми. Формулювання проблеми. Формулювання та аналіз гіпотез, як основи для управлінських рішень. Класифікація рішень. Розробка альтернативних варіантів рішень та системи критеріїв оцінки рішень	1,5	0,75
4	Вибір управлінського рішення та розробка управлінської дії. Стиль керівництва. Емоційні якості керівників. Типи керівників, характеристики типів. Колективні методи розробки управлінських рішень. Розробка управлінського рішення колегією, радою. Розробка управлінського рішення тимчасовою групою. Розробка управлінського рішення методом «мозкової атаки»	1,5	0,75
5	Розробка рішення методом Рінгішо. Недоліки розробки управлінського рішення колективом. Розподіл управління. Призначення і загальна характеристика. Вертикальний розподіл управління, його сутність. Горизонтальний розподіл управління, його сутність. Горизонтальні зв'язки	2	1

	на виробництві, їх значення та методи підсилення . Розробка структури управління виробництвом. Типи організаційних структур управління. Основні принципи та методи побудови організаційних структур		
6	Формалізація управління, сутність та значення формалізації. Класифікація формалізованих методів управління. Основні принципи та порядок побудови формалізованих методів. Інформаційне забезпечення виробництва. Принципи створення. Математичне моделювання. Використання моделей в технічній експлуатації автомобілів. Метод Монте-Карло. Використання методу в технічній експлуатації автомобілів	2	1
7	Теорія масового обслуговування. Загальні положення. Системи масового обслуговування, загальні характеристики. Системи масового обслуговування, їх класифікація. Потік вимог, його характеристики. Вимоги до потоку Пуассона. Замкнена система масового обслуговування, приклади використання. Розімкнена система масового обслуговування, приклади використання. Оптимізація чисельності постів ПР з використанням ТМО. Оптимізація чисельності потокових ліній з використанням ТМО	2	1
8	Оптимізація обортового фонду агрегатів. Марковські процеси. Диференційні рівняння Колмогорова. Правила складання рівнянь	1,5	0,75
9	Інтенсифікація виробництва. Продуктивність праці робітників. Шляхи підвищення продуктивності праці водіїв та ремонтних робітників. Професійний відбір водіїв. Професійні вимоги до водіїв. Придатність водіїв до роботи. Підготовленість водіїв, шляхи її забезпечення. Працездатність водіїв, шляхи її забезпечення. Психофізіологічні якості водіїв	1,5	0,75
10	Реакція водія. Види реакцій. Складові частини часу реакції. Фактори, які впливають на час реакції. Використання тренажерів для навчання водіїв. Стимулювання праці ремонтних робітників, форми та методи. Вимоги до підготовки спеціалістів автомобільного транспорту. Організація підвищення кваліфікації на підприємстві	1	0,5
	<i>Всього лекційних занять по модулю 1</i>	16	8

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4
1	Модуль 2. Основні принципи нормування на транспорті. Нормування швидкостей руху автомобілів. Нормування обмінного фонду агрегатів. Нормування витрат палива. Нормування витрат запасних частин	1,5	0,75
2	Рівень організованості виробництва. Ефективність використання та збалансованість МТБ. Основні принципи організації технологічних процесів. Основні вимоги до забезпечення виробництва технологічним устаткуванням	1	0,5
3	Основи управління якістю. Поняття якості, система управління якістю. Якість як об'єкт управління. Стратегія управління якістю. Встановлення і розвиток управління якістю. Взаємозв'язок загального управління і управління якістю. Основні етапи розвитку систем якості. Постулати Демінга. Всезагальне управління якістю товарів та послуг (TQM). TQM, основні поняття і визначення. Основні складові TQM	2	1
4	Якість і вдовolenість споживача. Вартість і цінність продукції. Графічне представлення ринкових можливостей виробника, типи можливих ринків. Умови вдовolenості споживача. Елементи стратегії управління якістю. Управління якістю продукції на основі, міжнародних, державних, галузевих стандартів і стандартів підприємств. Міжнародні стандарти ISO по Управлінню якістю	2	1
5	Показники якості як основна категорія оцінки споживачьких цінностей. Формування якості. Принцип відображення якості. Неперервний цикл управління якістю, петля якості. Життєвий цикл продукції. Забезпечення якості на всіх етапах життєвого циклу	1,5	0,75
6	Імідж виробника, формування іміджу. Акцент на споживача. Збирання інформації про очікування споживачів, письмове та особисте анкетування. Збирання інформації про очікування споживачів, обговорення в колективах споживачів. Збирання інформації про очікування споживачів, слухання споживача і спостереження за ним	2	1

7	Модель процесу виробництва. Основні характеристики процесу. Гнучкість виробничого процесу. Ефективність виробничого процесу. Результативність виробничого процесу	0,5	0,25
8	Механізм управління якістю. Склад механізму управління якістю. Поняття сертифікації продукції. Сертифікація товарів та послуг. Організація робіт з акредитації об'єктів сертифікації. Міжнародна практика сертифікації	2	1
9	Існуючі системи управління якістю. Система тотального управління якістю. Система «ДЖИТ». Комплексна система управління якістю продукції (КСУЯП). Планування процесу управління якістю	1	0,5
10	Система поглиблених знань для розуміння управління якістю. Параметри якості керівника, що володіє глибокими знаннями системи. Контроль, облік і аналіз процесів управління якістю. Аудит системи якості	1,5	0,75
11	Статистичні методи контролю якості. Інструменти управління якістю. Побудова діаграми Парето. Розробка контрольного аркуша для реєстрації даних. Гістограма як інструмент управління якістю. Діаграма причин и наслідків (схема Ісікави). Розшарування (стратифікація) інформації. Діаграма розсіювання. Контрольна карта	1	0,5
12	Кваліметрія. Основні положення. Історія розвитку кваліметрії. Японська система планування потрібних матеріалів.	2	1
	<i>Всього лекційних занять по модулю 2</i>	18	9

3.2.2. Практичні заняття

Таблиця 3.4 – Теми і зміст практичних занять, семестр 6

№ п/п	Назва теми та зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, годин	Обсяг самостійної роботи, годин
1	2	3	4
1	Модуль 1. Розрахунки оптимальних розмірів та потужностей структурних підрозділів АТП та СТО з використанням ТМО	4	2
2	Складання диференційних рівнянь Колмогорова	2	1
3	Розробка цільової програми освоєння нової моделі автомобіля	2	1
4	Аналіз методів і розробка управлінських рішень. Розробка управлінської структури підприємства	2	1
5	Визначення нормативного запасу обертових агрегатів	2	1
6	Визначення норми витрати запасних частин на ремонт автомобілів	4	2
	<i>Всього практичних занять по модулю 1</i>	16	8
7	Модуль 2. Вивчення документації та порядку сертифікації товарів та послуг	4	2
8	Вибір кращого стилю навчання працівників підприємства	2	1
9	Аналіз системи управління підприємства, розробка системи контролю якості автосервісних послуг	4	2
10	Розробка рішення методом мозкової атаки	2	1
11	Складання алгоритму визначення методом Монте-Карло кількості капітальних ремонтів агрегатів	2	1
12	Аналіз документації по вивченню очікувань споживачів	4	2
	<i>Всього практичних занять по модулю 2</i>	18	9

3.2.3. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних занять, лекцій, роботи з нормативною, довідковою та періодичною літературою.

Обсяг самостійної роботи наведено в табл. 3.3, 3.4.

4. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Види контролю

Основні контрольні заходи:

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

4.2. Семестр 5

4.2.1. Перелік типових завдань до 1 і 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Основні напрямки наукових розробок в області ТЕА.
2. Що таке системотехніка?
3. Проблеми системотехніки на автомобільному транспорті.
4. Напрямки розвитку системотехніки.
5. Класифікація умов експлуатації дорожньо-транспортних засобів.
6. Дорожні нерівності, їх характеристики.
7. Основи математичного моделювання дорожньої поверхні.
8. Сутність теорії підресорювання ДТЗ.
9. Складання та аналіз диференціальних рівнянь руху автомобіля.
10. Вплив умов експлуатації на витрати енергії дорожньо-транспортними засобами.
11. Вплив умов експлуатації на витрати палива.
12. Вплив умов експлуатації на коефіцієнт корисної дії.
13. Взаємозв'язок між умовами експлуатації витратами палива.
14. Вплив умов експлуатації на механічні витрати, та коефіцієнт корисної дії.
15. Взаємозв'язок між умовами експлуатації і виконаною роботою.
16. Вплив умов експлуатації на надійність вузлів, механізмів та агрегатів ДТЗ.
17. Формування показників надійності, їх зв'язок з умовами експлуатації.
18. Вплив дорожніх умов експлуатації, на продуктивність автомобіля.
19. Вплив кліматичних умов експлуатації, на продуктивність автомобіля.
20. Вплив транспортних умов експлуатації, на продуктивність автомобіля.

21. Вплив дорожніх, кліматичних, транспортних умов експлуатації, на витрати матеріалів.
22. Вплив дорожніх умов експлуатації, на працездатність дорожньо-транспортних засобів.
23. Вплив кліматичних умов експлуатації, на працездатність дорожньо-транспортних засобів.
24. Вплив транспортних умов експлуатації, на працездатність дорожньо-транспортних засобів.
25. Фізичні основи надійності дорожньо-транспортних засобів.
26. Формування довговічності дорожньо-транспортних засобів.
27. Формування безвідмовності дорожньо-транспортних засобів.
28. Формування експлуатаційної технологічності дорожньо-транспортних засобів.
29. Моделі випадкових процесів зміни технічного стану дорожньо-транспортних засобів.
30. Закономірності випадкових процесів зміни технічного стану дорожньо-транспортних засобів.
31. Формування закономірностей та вимоги до них.
32. Закономірності процесів відновлення.
33. Використання математичних моделей процесів відновлення в технічній експлуатації автомобілів.
34. Закономірність зміни витрат матеріалів і запасних частин на забезпечення експлуатаційної надійності автомобілів.
35. Прогнозування витрат матеріалів і запасних частин.
36. Сучасні напрямки досліджень експлуатації автомобілів.
37. Задачі, які стоять перед службою технічної експлуатації автомобілів
38. Основні тенденції розвитку технічної служби автотранспортних підприємств.
39. Перспективи розвитку технічної служби автотранспортних підприємств.
40. Основні вимоги до формування виробничого процесу.
41. Аналіз процесів зміни технічного стану автомобілів.
42. Аналіз математичних моделей відмов агрегатів і механізмів.
43. Розрахунки продуктивності рухомого складу при різних показниках надійності.
44. Розрахунки гарантійних термінів експлуатації рухомого складу та його складових частин.
45. Визначення термінів експлуатації автомобілів з використанням показників економічності.
46. Визначення термінів експлуатації автомобілів з використанням показників надійності.
47. Визначення об'ємів запасних частин, матеріалів та агрегатів з використанням показників надійності.
48. Визначення об'ємів матеріалів з використанням показників надійності.

49. Визначення кількості агрегатів з використанням показників надійності.
50. Аналіз та розрахунки потоків вимог на ремонт автомобілів.
51. Сучасні напрямки досліджень експлуатації автомобілів.
52. Навести закономірність зміни витрат на забезпечення експлуатаційної надійності.
53. Перелічити та охарактеризувати основні нормативи технічної експлуатації дорожньо-транспортних засобів.
54. Логістика. Основні положення.
55. Історія розвитку логістики.
56. Японська система планування потрібних матеріалів.
57. Система KANBAN (КЕНБЕН).
58. Класифікація видів і типів логістики.
59. Функціональна логістика, види та основні характеристики.

4.2.3. Перелік типових завдань до заліку

До семестрового контролю - заліку винесені питання I і II модульно-рейтингового контролю знань.

4.3. Семестр 6

4.3.1. Перелік типових завдань до 1 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Основи управління, визначення управління.
2. Роль людини в управлінні.
3. Психологічні та організаційні бар'єри в управлінні.
4. Суб'єктивні психологічні бар'єри в управлінні.
5. Основні принципи організації управління.
6. Система управління, основні її складові.
7. Порядок розробки та удосконалювання системи управління.
8. Основні задачі, що вирішуються при удосконалюванні системи управління.
9. Цілі в управлінні.
10. Співвідношення між цілями.
11. Побудова ієрархії цілей.
12. Вимоги до ієрархії цілей.
13. Програмно-цільове управління. Загальна характеристика.
14. Програма «Удосконалювання ТЕА», її склад.
15. Визначення рангів складових цільової програми та розподіл ресурсів.
16. Порядок розробки управлінського рішення.
17. Виявлення проблеми.

18. Формулювання проблеми.
19. Формулювання та аналіз гіпотез, як основи для управлінських рішень.
20. Класифікація рішень.
21. Розробка альтернативних варіантів рішень та системи критеріїв оцінки рішень.
22. Вибір управлінського рішення та розробка управлінської дії.
23. Стиль керівництва. Емоційні якості керівників.
24. Типи керівників, характеристики типів.
25. Колективні методи розробки управлінських рішень.
26. Розробка управлінського рішення колегією, радою.
27. Розробка управлінського рішення тимчасовою групою.
28. Розробка управлінського рішення методом «мозкової атаки».
29. Розробка рішення методом Рінгішо.
30. Недоліки розробки управлінського рішення колективом.
31. Розподіл управління. Призначення і загальна характеристика.
32. Вертикальний розподіл управління, його сутність.
33. Горизонтальний розподіл управління, його сутність.
34. Горизонтальні зв'язки на виробництві, їх значення та методи підсилення.
35. Розробка структури управління виробництвом. Вимоги до розробки.
36. Типи організаційних структур управління.
37. Основні принципи побудови організаційних структур.
38. Методи побудови структур управління.
39. Види структур.
40. Формалізація управління, сутність та значення формалізації.
41. Класифікація формалізованих методів управління.
42. Основні принципи побудови формалізованих методів.
43. Порядок розробки формалізованих методів управління.
44. Інформаційне забезпечення виробництва. Принципи створення.
45. Математичне моделювання. Використання моделей в технічній експлуатації автомобілів.
46. Метод Монте-Карло. Використання методу в технічній експлуатації автомобілів.
47. Теорія масового обслуговування. Загальні положення.
48. Системи масового обслуговування, загальні характеристики.
49. Системи масового обслуговування, їх класифікація.
50. Потік вимог, його характеристики.
51. Вимоги до потоку Пуассона.
52. Замкнена система масового обслуговування, приклади використання.
53. Розімкнена система масового обслуговування, приклади використання.

54. Оптимізація чисельності постів ПР з використанням ТМО.
55. Оптимізація чисельності потокових ліній з використанням ТМО.
56. Оптимізація обортового фонду агрегатів.
57. Марковські процеси.
58. Диференційні рівняння Колмогорова. Правила складання рівнянь.
59. Інтенсифікація виробництва. Продуктивність праці робітників.
60. Шляхи підвищення продуктивності праці водіїв та ремонтних робітників.
61. Професійний відбір водіїв.
62. Професійні вимоги до водіїв.
63. Придатність водіїв до роботи.
64. Підготовленість водіїв, шляхи її забезпечення.
65. Працездатність водіїв, шляхи її забезпечення.
66. Психофізіологічні якості водіїв.
67. Реакція водія. Види реакцій.
68. Складові частини часу реакції.
69. Фактори, які впливають на час реакції.
70. Використання тренажерів для навчання водіїв.
71. Стимулювання праці ремонтних робітників, форми та методи.
72. Вимоги до підготовки спеціалістів автомобільного транспорту.
73. Організація підвищення кваліфікації на підприємстві.

4.3.2. Перелік типових завдань до 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів

74. Основні принципи нормування на транспорті.
75. Нормування швидкостей руху автомобілів.
76. Нормування обмінного фонду агрегатів.
77. Нормування витрат палива.
78. Нормування витрат запасних частин.
79. Рівень організованості виробництва.
80. Ефективність використання та збалансованість МТБ.
81. Основні принципи організації технологічних процесів.
82. Основні вимоги до забезпечення виробництва технологічним устаткуванням.
83. Поняття якості, система управління якістю.
84. Кваліметрія, її значення в управлінні якістю.
85. Значення підвищення якості.
86. Якість як об'єкт управління.
87. Основи управління якістю.
88. Стратегія управління якістю.
89. Встановлення і розвиток управління якістю.
90. Взаємозв'язок загального управління і управління якістю.
91. Основні етапи розвитку систем якості.
92. Постулати Демінга.
93. Всезагальне управління якістю товарів та послуг (TQM).
94. TQM, основні поняття і визначення.
95. Основні складові TQM.
96. Якість і вдовolenість споживача
97. Вартість і цінність продукції.
98. Графічне представлення ринкових можливостей виробника, типи можливих ринків.
99. Умови вдовolenості споживача.
100. Елементи стратегії управління якістю.
101. Значення особистої участі перших керівників в управлінні якістю.
102. Управління якістю продукції на основі, міжнародних, державних, галузевих стандартів і стандартів підприємств.
103. Міжнародні стандарти ISO по Управлінню якістю.
104. Показники якості як основна категорія оцінки споживацьких цінностей.
105. Формування якості.
106. Принцип відображення якості.
107. Неперервний цикл управління якістю, петля якості.
108. Життєвий цикл продукції.
109. Забезпечення якості на всіх етапах життєвого циклу.

110. Імідж виробника, формування іміджу.
111. Акцент на споживача.
112. Вивчення попиту споживачів.
113. Збирання інформації про очікування споживачів, основні вимоги.
114. Збирання інформації про очікування споживачів, письмове та особисте анкетування.
115. Збирання інформації про очікування споживачів, обговорення в колективах споживачів.
116. Збирання інформації про очікування споживачів, слухання споживача і спостереження за ним.
117. Модель процесу виробництва. Основні характеристики процесу.
118. Гнучкість виробничого процесу.
119. Ефективність виробничого процесу.
120. Результативність виробничого процесу.
121. Механізм управління якістю.
122. Склад механізму управління якістю.
123. Поняття сертифікації продукції.
124. Сертифікація товарів та послуг.
125. Організація робіт з акредитації об'єктів сертифікації.
126. Міжнародна практика сертифікації.
127. Існуючі системи управління якістю.
128. Система тотального управління якістю.
129. Система «ДЖИТ».
130. Комплексна система управління якістю продукції (КСУЯП).
131. Планування процесу управління якістю.
132. Система поглиблених знань для розуміння управління якістю.
133. Параметри якості керівника, що володіє глибокими знаннями системи.
134. Контроль, облік і аналіз процесів управління якістю.
135. Статистичні методи контролю якості.
136. Інструменти управління якістю.
137. Побудова діаграми Парето.
138. Розробка контрольного аркуша для реєстрації даних.
139. Гістограма як інструмент управління якістю.
140. Діаграма причин и наслідків (схема Ісікави).
141. Розшарування (стратифікація) інформації.
142. Діаграма розсіювання.
143. Контрольна карта.
144. Аудит системи якості.

4.3.3. Перелік типових завдань до іспиту

До семестрового контролю-іспиту винесені питання I і II модульно-рейтингового контролю знань.

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

5.1. Основна та додаткова література

Основна:

1. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов / Е.С.Кузнецов, В.П. Воронов, А.П. Болдин и др.; Под ред. Е.С. Кузнецова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1991. – 413с.
2. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту / Мінтранс України. – К., 1998. – 16 с.
3. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигринець А.Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3 кн. – К.: Вища школа, 1994. - Кн.1. – 342 с., Кн. 2. – 383.
4. Всеобщее Управление качеством: Учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов и др.; Под ред. О.П.Глудкина.- М.:Радио и связь,1999.- 600с.
5. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей в США. – М.:Транспорт, 1992. – 352 с.

6. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная и др. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 280 с.
7. Транспортная логистика. / Под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Транспорт, 1996. – 211 с.

Додаткова:

8. Техническая кибернетика транспорта: Учебное пособие / Н.Я. Говорущенко, В.Н. Варфоломеев. – Харьков: ХГАДТУ, 2001. – 271 с.
9. Российская автотранспортная энциклопедия. Том 3. Техническая эксплуатация автотранспортных средств. – М.: Транспорт, 1995.
10. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учебное пособие. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 1996. – 122 с.
11. Говорущенко Н.Я., Туренко А.Н. Системотехника транспорта (на примере автомобильного транспорта). // В двух частях. Часть 1. - Харьков: РИО ХГАДТУ, 1998.-255с.
12. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Барилевич Л.П. и др. Організація виробничих процесів на транспорті в ринкових умовах.-К.: Логос, 1996.-348 с.

5.2. Методичні посібники і вказівки

1. Методичні вказівки по вивченню дисципліни „Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів” / Укл.: М.А. Мастепан, В.М. Дугельний. – Горлівка: АДІ Дон НТУ, 2006. – 31 с.

5.3. Плакати, фотографії
За обраними темами.