

ПРОГРАМА

фахового іспиту при вступі на навчання для здобуття ступеня магістра зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» (спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)) (освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»))

Фаховий іспит проводиться з метою:

- перевірки відповідності знань, умінь і навичок вступників програмовим вимогам;
- виявлення та оцінки рівня навчальних досягнень вступників;
- оцінки ступеня підготовленості вступників до подальшого навчання в Університеті за освітньо-професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки магістра з спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» зі спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» (на основі здобутого ступеня бакалавра).

Зміст тестових завдань визначається атестаційною комісією відповідно до змісту та рівня підготовки вступників.

Завдання фахового іспиту полягає у тому, щоб оцінити наступні знання та вміння вступників:

- види та особливості різних видів транспорту;
- поняття транспортної системи держави;
- поняття транспортної інфраструктури;
- особливості функціонування різних видів транспорту, їх переваги та недоліки;
- роль транспорту у єдиній транспортній системі;
- функції транспорту;
- техніко-економічні особливості різних видів транспорту;
- сфери доцільності використання різних видів транспорту, враховуючи економічні показники та екологічний вплив на навколишнє середовище;
- роль усіх видів транспорту в єдиній транспортній системі;
- характеристики транспортної системи України та особливості транспортних систем різних видів;
- основні поняття роботи різних видів транспорту;
- діяльність різних видів транспорту;
- будова, технічне обслуговування та основні правила технічної експлуатації автомобіля;
- види пасажирського транспорту, класифікація, характеристика;

- проведення розрахунків пасажиропотоків;
- здійснення розрахунків щодо визначення потрібної кількості автобусів на маршруті;
- визначення загального об'єму перевезень на маршруті;
- визначення транспортної рухомості населення;
- визначення загальної рухомості населення;
- методи вивчення транспортної рухомості;
- організація, зміна і закриття маршрутів;
- адміністративна класифікація автомобільних доріг;
- технічна класифікація автомобільних доріг;
- елементи та конструкції автомобільних доріг;
- об'єкти забезпечення перевезень;
- експлуатаційні показники пасажирських перевезень та методи організації руху і роботи транспортних засобів;
- здійснення розрахунків основних параметрів техніко-експлуатаційних показників транспортних засобів;
- здійснення розрахунків собівартості пасажирських та вантажних перевезень;
- організація пасажирських та вантажних перевезень;
- основні поняття організації дорожнього руху;
- принципи організації пішохідних та транспортних потоків;
- основні характеристики та принципи експлуатації транспортних шляхів України;
- поняття взаємодії видів транспорту при перевезенні вантажів та пасажирів;
- забезпечення організації пішохідних та транспортних потоків;
- забезпечення взаємодії транспортної системи з іншими галузями економіки;
- забезпечення розвитку транспортної інфраструктури;
- негативний вплив транспорту на навколишнє середовище;
- вимоги, які ставляться до транспортних засобів;
- основні типи конструкцій транспортних засобів та їх конструктивні властивості;
- обґрунтування переліку найсуттєвіших експлуатаційних властивостей транспортних засобів;
- визначення вимог до транспортних засобів з точки зору експлуатації у конкретних умовах і для конкретного виду транспорту;
- визначення різновиду транспортних засобів, придатних для транспортування вантажів або пасажирів;
- встановлення особливості конструкцій і робочих процесів та вихідних характеристик силових установок визначеного різновиду транспортних засобів;

- визначення швидкості руху транспортних засобів у заданих умовах експлуатації;
- оцінення альтернативних транспортних засобів за критерієм швидкості та енергомісткості перевезень;
- розрахунок часу перевезення вантажу на визначену відстань;
- розрахунок витрат пально-мастильних матеріалів та оформлення відповідної документації;
- призначення, будова, технічні характеристики пожежної, аварійно-рятувальної та спеціальної техніки, особливості її компонування;
- роботу основних вузлів і агрегатів пожежних автомобілів та аварійно-рятувальних машин;
- порядок експлуатації пожежних, аварійно-рятувальних, спеціальних автомобілів та обладнання;
- оцінення показників технічних властивостей пожежної та аварійно-рятувальної техніки, обладнання та інструменту;
- організація експлуатації транспортних засобів підрозділів ДСНС України;
- ведення обліку документів транспортних засобів підрозділів ДСНС України;
- використання технічної документації, регламентів проведення робіт з технічного обслуговування пожежних автомобілів та аварійно-рятувальних машин;
- складання документів для проведення діагностики, технічного обслуговування і ремонту пожежної та рятувальної автотехніки;
- враховуючи технічні особливості та принципи роботи, визначення дієздатності пожежної, аварійно-рятувальної техніки, обладнання та інструменту;
- проведення вибору та надання рекомендацій щодо застосування необхідних засобів пожежогасіння і відповідних видів пожежної техніки в залежності від виду об'єкта для забезпечення ефективного гасіння пожежі та проведення аварійно-рятувальних робіт в конкретних умовах;
- технології ведення дорожнього господарства;
- методи середніх, поточних ремонтів дорожніх покриттів;
- утримання дорожніх покриттів;
- методи ремонту дорожніх покриттів;
- методи експлуатації дорожнього господарства;
- оснащення дорожнього господарства засобами механізації;
- визначення обсягів будівельних матеріалів для виконання робіт окремих ланок дорожнього будівництва;
- оцінення експлуатаційного стану дорожнього одягу;

- розрахунок обсягів при середніх, поточних та капітальних ремонтах дорожніх покриттів;
- аналіз функціонування різноманітних транспортних систем;
- алгоритми роботи та цілі управління транспортних систем;
- задачі лінійного програмування;
- форми задач лінійного програмування;
- методи лінійного програмування;
- вирішення задач оптимізації пасажиро- та вантажопотоків;
- складання оптимальних планів перевезень як для збалансованих, так і для різноманітних варіантів незбалансованих транспортних задач;
- вирішення проблем оптимізації перевезень;
- вирішення задач отримання найкоротшої зв'язуючої мережі;
- класифікація різноманітних транспортних систем масового обслуговування за видами потоків та каналами обслуговування;
- складання графів станів системи масового обслуговування;
- порівняльний аналіз та вибір найбільш раціональних режимів роботи та структури розімкнутих транспортних системи масового обслуговування;
- розрахунок режимів роботи замкнених транспортних систем масового обслуговування;
- моделювання процесу обслуговування з розрахунками необхідних показників ефективності функціонування станів системи масового обслуговування;
- застосування інтегративних методів розв'язування задач теорії ігор.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ	
Розділ 1. Попит на пасажирські перевезення	
Пасажиропотоки	Прогнозування пасажиропотоків на окремих об'єктах та видах перевезень пасажирів у відповідності з видами транспорту.
Обстеження пасажиропотоків	Плани заходів щодо організації та проведення обстеження пасажиропотоків і виконання цих обстежень та визначення за допомогою імовірно-статистичних методів характеристики пасажиропотоків, використовуючи нормативно-правові акти та методичку обстеження пасажиропотоків з урахуванням особливостей перевезень залізничним, автомобільним, водним, авіаційним та міським електротранспортом, в умовах відділу перевезень транспортного підприємства або транспортного управління органів державної адміністрації та місцевого самоврядування
Оптимізація пасажиропотоків	Задачі оптимізації пасажиропотоків за допомогою методів математичного програмування та запис планів перевезень.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Розділ 2. Організація маршрутів перевезень пасажирів	
Шляхи сполучення та об'єкти забезпечення перевезень	Обстеження шляхів сполучення та об'єктів забезпечення перевезень у відповідності до конкретного виду транспорту.
Відкриття, закриття та зміна маршрутів пасажирського транспорту	Попит на перевезення, обґрунтування відкриття, закриття та зміну маршрутів пасажирського транспорту.
Визначення типу та кількості транспортних засобів при пасажирських перевезеннях	Вибір типу та визначення кількості пасажирських транспортних засобів та рейсів.
Розділ 3. Техніко-експлуатаційні показники і собівартість пасажирських перевезень	
Аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на собівартість пасажирських перевезень	Вплив на величину собівартості перевезень експлуатаційних факторів.
Розділ 4. Методи організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при пасажирських перевезеннях	
Методи організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при пасажирських перевезеннях	Вибір доцільного методу організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при пасажирських перевезеннях.
Розділ 5. Розробка розкладів руху	
Розклади руху	Розроблення розкладу руху за маршрутами та транспортними об'єктами (станції, вокзали, порти тощо).
Вибір оптимального графіка руху	Використовуючи нормативно-правові джерела з урахуванням прийнятого методу доставки вантажів і режиму роботи екіпажів транспортних засобів для визначених умов експлуатації: - розрахунок варіантів графіків руху; - вибір та побудова оптимальних графіків руху.
Розділ 6. Вибір рухомого складу	
Вимоги до рухомого складу	Аналіз конструктивних і експлуатаційних властивостей, визначення вимог до транспортних засобів.
Вибір рухомого складу	Обґрунтування вибору рухомого складу.
ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	
Розділ 1. Правові та організаційні питання охорони праці	
Навчання працівників	Вимоги щодо навчання працівників з урахуванням їх функціональних обов'язків.
Виробничий травматизм	Визначення коефіцієнту частоти травматизму для конкретних умов на основі даних щодо травматизму і кількості працюючих.
Нещасні випадки на виробництві	Розслідування нещасних випадків на виробництві за допомогою певних методик в умовах відповідного виробничого підрозділу, використовуючи нормативно-правові акти.
Розділ 2. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії	

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Санітарно-гігієнічні умови праці	Оцінювання відповідності санітарно-гігієнічних умов праці нормам
Методи нормалізації умов праці	Раціональні методи нормалізації умов праці в конкретній виробничій ситуації.
Аналіз умов праці	Аналіз умов праці за шкідливими факторами.
Обмеження надходження шкідливих речовин	Заходи обмеження надходження шкідливих речовин у повітря робочої зони
Виробнича санітарія	Дотримання вимог з виробничої санітарії.
Інструктаж з захисту від шкідливих факторів	Інструктажі на робочому місці з питань захисту від шкідливих факторів
Розділ 3. Основи техніки безпеки	
Електробезпека	Заходи попередження електротравматизму при переході напруги на неструмоведучі частини.
Долікарська допомога	Надання долікарської допомоги при ураженні електричним струмом.
Розділ 4. Вимоги безпеки при експлуатації транспортних засобів	
Вимоги безпеки при експлуатації транспортних засобів	Вимоги безпеки до технічного стану та обладнання транспортних засобів. Вібрація робочого місця водія. Токсичні речовини у кабінах. Мікроклімат у кабінах. Вимоги безпеки при навантаженні, розвантаженні та перевезенні вантажів.
ПРАВИЛА ТА БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	
Нормативні документи у сфері дорожнього руху. Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху.	Закон України "Про дорожній рух". Міжнародні конвенції про дорожній рух, знаки та сигнали. Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху, що має за метод створення безпечних умов для його учасників. Загальна структура Правил дорожнього руху. Порядок введення обмежень у дорожньому русі, відповідність обмежень, інструкцій та інших нормативних актів вимогам дорожнього руху. Терміни та визначення, що містять Правила дорожнього руху. Обов'язки і права водіїв механічних транспортних засобів. Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами. Обов'язки і права пішоходів. Обов'язки і права пасажирів. Вимоги до водіїв мопедів і велосипедів. Вимоги до осіб, які керують гужовим транспортом і погоничів тварин.
Дорожні знаки, дорожня розмітка	Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху. Нові знаки та їх застосування. Назва знаків та їхні вимоги. Правила встановлення знаків та зона їхньої дії. Особливості застосування тимчасових знаків. Порядок введення нових знаків. Дорожня розмітка та її характеристика. Призначення та умови застосування кожного виду розмітки. Дорожнє обладнання. Дії водіїв відповідно до вимог дорожньої розмітки та дорожнього обладнання.
Вимоги до технічного стану транспортних засобів. Номерні, розпізнавальні знаки та сигнали.	Номерні, розпізнавальні знаки, написи і позначення. Технічний стан транспортних засобів та їх обладнання. Окремі питання дорожнього руху, що потребують узгодження з Державтоінспекцією.
ЗАГАЛЬНИЙ КУРС ТРАНСПОРТУ	

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Розділ 1. Транспортна система країни і її регіонів	
Поняття транспортної системи держави	Роль транспорту в економіці держави. Поняття транспортної інфраструктури держави. Транспортна система. Територіальна організація транспортної системи. Види транспорту. Транспортний вузол. Типи транспортних мереж. Вплив економіко-географічного положення на проходження транзитних магістралей, трубопроводів. Територіальна організація транспортної системи. Загальна характеристика автомобільних, залізничних, водних, авіаційних, трубопровідних, міських та промислових транспортних систем України.
Особливості транспортних систем	Економічне районування автомобільних транспортних систем. Транспортно-дорожній комплекс економічних районів. Основні показники, що характеризують автотранспортний потенціал економічних районів. Класифікація автомобільного транспорту. Рухомий склад автомобільного транспорту. Класифікація автомобільних шляхів України. Характеристика автомобільних шляхів України. Особливості утримання та експлуатації автомобільних шляхів. Залізнична транспортна мережа України. Характеристика та обсяги перевезень залізницею України. Характеристика важливих залізничних транспортних вузлів за залізницями України. Роль залізничного транспорту в системі транспортних комунікацій України. Рухомий склад залізниці. Класифікація, характеристики залізничного транспорту. Локомотивне і вагонне господарство. Колійне господарство залізниці. Технічне оснащення залізничних станцій. Електропостачання залізниць. Інфраструктура повітряного транспорту в Україні. Характеристика та обсяги перевезень авіаційним транспортом України. Аеропорти України. Повітряні судна. Характеристика, будова та класифікація повітряних суден. Річкова водна транспортна мережа України. Річкові порти. Морські порти України. Характеристика морських портів України. Територія та акваторія морських портів. Морські шляхи та морські лінії. Морські та річкові судна. Характеристика, класифікація та загальна будова суден. Мережа магістральних та транзитних трубопроводів України. Класифікація та коротка характеристика трубопровідних транспортних мереж. Нафтотранспортна система України. Перспектива розвитку трубопровідного транспорту в Україні. Характеристика та класифікація міських транспортних мереж. Рухомий склад міського пасажирського транспорту. Міський транспорт та його види. Класифікація, характеристика, роль та призначення промислових транспортних мереж. Принцип та структура роботи промислового транспорту.
Розділ 2. Діяльність різних видів транспорту	
Діяльність різних видів транспорту	Автотранспортні підприємства. Перевезення вантажів (пасажирів) автомобільним транспортом. Особливості роботи автомобільного транспорту. Проблеми подальшого

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	<p>розвитку та вдосконалення автомобільного транспорту. Організація перевезення вантажів (пасажирів) автомобільним транспортом. Перевезення вантажів (пасажирів) залізничним транспортом. Особливості роботи залізничного транспорту. Вантажно-розвантажувальні роботи на залізничному транспорті. Безпека руху поїздів. Рухомий склад річкового транспорту. Особливості перевезення вантажів водним транспортом. Склад морського транспорту. Функції портів. Організація річкових та морських перевезень. Особливості вантажно-розвантажувальних робіт у портах. Авіаційний транспорт. Організація та порядок використання повітряного простору. Особливості роботи авіаційного транспорту. Застосування авіації у народному господарстві. Сфера діяльності цивільної авіації. Наземне обслуговування повітряних суден. Особливості роботи міського транспорту. Загальний принцип роботи трамваїв, тролейбусів та метро. Провізні характеристики міського транспорту. Принцип роботи трубопровідного транспорту. Класифікація, характеристики, призначення та особливості будови трубопровідного транспорту. Види продуктів, що транспортуються. Екологічна небезпека трубопровідного транспорту. Переваги трубопровідного транспорту над іншими видами транспорту. Роль, значення, види і розвиток промислового транспорту. Способи транспортного обслуговування промислових підприємств.</p>
<p>Взаємодія видів транспорту та нові види транспорту</p>	<p>Взаємодія видів транспорту при перевезенні вантажів. Взаємодія видів транспорту при перевезенні пасажирів. Системи змішаних перевезень. Термінальне обслуговування. Особливості міжнародних комбінованих перевезень. Особливості розвантажувально-завантажувальних робіт при перевезенні вантажів різними видами транспорту. Технічне забезпечення взаємодії видів транспорту. Організація роботи транспортних вузлів. Змішані вантажні перевезення. Різновид нових видів транспорту і перспективи їх розвитку. Особливості утримання та експлуатації нових видів транспорту. Принцип роботи трубопровідного контейнерного транспорту. Принцип роботи суден на повітряній подушці. Принцип роботи монорельсової дороги. Ракетний транспорт і національна космічна програма.</p>
ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ	
Розділ 1 . Загальна характеристика об'єктів вантажних перевезень	
<p>Вантажні характеристики та упакування вантажів</p>	<p>Вантаж. Вантажне місце. Маркування. Пакетування. Загальні вимоги до збереження вантажів. Специфічні вантажі та характеристики їх властивостей. Вимоги до конструкції транспортних засобів щодо збереження вантажів. Спеціалізація транспортних засобів за видами вантажів. Вимоги до тари і упаковки. Вимоги до водіїв. Вимоги до обслуговуючого персоналу. Вантажні характеристики (показники) вантажів. Упакування вантажів. Види і класифікація тари. Об'ємно-масові</p>

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	характеристики вантажів. Показники використання вантажності транспортних засобів. Товарне, вантажне транспортне і спеціальне маркування. Замарковані місця. Маніпуляційні і попереджувальні знаки. Позначення габаритів і маси.
Підготовка вантажів до перевезення	Визначення маси вантажів. Маркування вантажів. Пломбування вантажів. Види вантажів. Класифікація вантажів за видом продукції, за фізичним станом, за вагою, за вагою відповідно до вимог охорони праці, за розмірами відправлень, за габаритами, за ступенем забруднення кузова. Упаковування вантажів. Вимоги до упаковок. Види та класифікація тари. Характеристика тари для окремих видів вантажів.
Навантаження, розвантаження, транспортування	Процеси навантаження і розвантаження. Навантажувально-розвантажувальні пристрої і механізми. Обов'язки замовника і перевізника. Навантаження, закріплення, укриття, зв'язка вантажу. Порядок розміщення вантажів. Час прибуття і час завантаження. Основні правила транспортування.
Транспортна робота і транспортна продукція	Транспортна робота. Транспортна продукція. Транспортний шлях і транспортний час. Балансовий метод визначення обсягу перевезень. Нормативний метод визначення обсягу перевезень. Метод прямого обліку. Транспортний шлях і транспортний час. Тривалість етапу транспортування.
Розділ 2. Продуктивність рухомого складу автотранспортного підприємства	
Планування вантажних перевезень. Тарифи і собівартість перевезень	Принципи планування перевезень. Витрати на здійснення перевезень автомобільним транспортом. Поточне планування. Тарифи на перевезення. Законодавчі акти ціноутворення в галузі транспорту. Тарифи на вантажні перевезення. Система оподаткування транспортних послуг. Прямі і непрямі витрати на вантажні перевезення. Структура собівартості вантажних перевезень.
Вантажопотоки	Основні характеристики вантажопотоків. Формування вантажопотоків. Управління вантажопотоками. Збір, обробка і аналіз інформації про вантажопотоки. Оптимізація вантажопотоків.
ЛОГІСТИКА	
Розділ 1. Поняття і суть логістики	
Поняття і суть логістики	Предмет та об'єкт логістики. Логістичні завдання та логістична діяльність. Інфраструктура логістичних процесів. Інструменти формалізації і прийняття рішень в логістиці.
Концепція і функції логістики	Концепція логістики, її основні положення. Функції логістики. Функціональний взаємозв'язок логістики з маркетингом фінансами і плануванням виробництва. Функціональні області логістики і їх основні характеристики. Прогнозування обсягів перевезень. Визначення оптимальних обсягів і напрямів матеріальних потоків. Організація складування. Організація упаковки, транспортування.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Матеріальні потоки і логістичні операції	Логістичне управління в постачанні. Об'єкти логістичного управління в постачанні. Спеціалізація виробництва і стратегія постачання. Вибір постачальника. Розрахунок оптимальної партії замовлення. Обґрунтування транспортно-складської технології в постачанні. Цільові конфлікти в постачанні.
Логістичні системи	Логістика збуту. Об'єкти логістичних рішень у збуті. Збутова політика і логістична стратегія. Прогнозування попиту та планування потреб дистрибуції. Управління запасами у збуті. Вибір каналів дистрибуції в логістиці збуту. Цільові конфлікти у збуті.
Розділ 2. Перевезення в логістичній системі	
Перевезення в логістичній системі	Оптимізація системи перевезень. Характеристики транспортних систем. Логістична трансформація транспортних організацій. Вибір способу перевезення та перевізника. Транспортні витрати. Складування і упакування в системі перевезень
Управління логістичним ланцюгом поставок	Концепція ефективного обслуговування споживача. Технологія логістичними ланцюгом поставок. Основи прийняття логістичних рішень. Інформаційне забезпечення логістичних ланцюгів поставок.
Логістика окремих фаз виробничого підприємства	Логістика інфраструктурних фаз виробничого підприємства. Логістика замінних частин. Логістика власного відділу доставки. Логістика утилізації та рециркулювання.
Економіка і організація логістики	Економіка і організація логістики. Синергійний ефект логістики. Логістичні витрати і логістичний сервіс. Цінова політика в логістичних системах. Економіка логістичного продукту. Організація логістики.
ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ	
Розділ 1. Загальна будова автомобіля. Автомобільні двигуни, їх механізми та системи	
Класифікація, загальна будова автомобільних двигунів.	Класифікація автомобільних ДВЗ. Принцип роботи газових турбін. Принцип роботи рідинних реактивних двигунів. Принцип роботи комбінованих ДВЗ. Класифікація ДВЗ за різними класифікаційними ознаками. Будова та основні параметри поршневих ДВЗ. Робочий цикл двотактного поршневого ДВЗ. Робочий цикл чотиритактного поршневого ДВЗ.
Кривошипно-шатунний механізм поршневого автомобільного двигуна.	Схеми компоновки КШМ. Конструкція нерухомих деталей КШМ. Призначення, конструкція картера. Призначення, конструкція циліндрів. Призначення, конструкція блок-картера. Призначення, конструкція головки циліндра. Конструкція рухомих деталей КШМ. Призначення, конструкція поршневої групи. Призначення, конструкція шатунної групи. Призначення, конструкція колінчастого вала. Призначення, конструкція маховика.
Механізм газорозподілу поршневого автомобільного двигуна.	Призначення, типи ГРМ, вимоги до конструкції. Конструкція механізму газорозподілу. Конструкція приводу механізму газорозподілу. Призначення, конструкція клапанів ГРМ.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	Призначення, конструкція приводу клапанів. Призначення, конструкція розподільчого вала. Фази газорозподілу.
Розділ 2. Конструктивні властивості транспортних засобів	
Вимоги до конструкції транспортних засобів	Тягово-швидкісні і гальмівні властивості, паливна економічність, керованість, маневреність, стійкість, плавність ходу, прохідність, надійність, технологічність обслуговування і ремонту та мінімальна собівартість транспортних робіт. Невелика вартість автомобіля і його експлуатації, безвідмовність і ремонтпридатність, легкість управління, безпека, комфортабельність. Мінімальні розміри і маса, простота конструкції і обслуговування, технологічність, ремонтпридатність, низький рівень шуму.
Конструктивні властивості транспортних засобів	Швидкісні характеристики двигуна, коефіцієнт корисної дії трансмісії, номінальний та статичний радіуси коліс, координати центру ваги та моменти інерції автомобіля і його частин.
Розділ 3. Вимоги до конструкції вузлів та агрегатів транспортних засобів	
Вимоги до конструкції зчеплення	Зчеплення та його будова. Вимоги.
Вимоги до конструкції роздавальної коробки на карданної передачі	Роздавальна коробка. Коробка передач. Карданна передача. Будова. Принцип роботи.
Розділ 4. Огляд конструкцій транспортних засобів	
Класифікація та схеми компоновки рухомого складу автомобільного транспорту	Види рухомого складу за типом встановленого двигуна, за величиною осьового навантаження на опорну поверхню, за конструктивною схемою, за розмірністю, за видом перевезень, за прохідністю.
Особливості конструкції автомобілів підвищеної прохідності	Експлуатаційні якості автомобілів підвищеної прохідності. Схеми додаткових силових передач.
Розділ 5. Конструкція транспортних засобів та їх пристосованість до перевезень	
Автомобілі-самоскиди та автопоїзди-самоскиди	Визначення, класифікація, коротка характеристика автомобілів-самоскидів та автопоїздів-самоскидів.
Автомобілі та автопоїзди-цистерни	Визначення, класифікація, коротка характеристика автомобілів-самоскидів та автопоїздів-цистерн.
ПРОТИПОЖЕЖНА ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА ТЕХНІКА	
Розділ 1. Загальні положення про засоби, прилади пожежогасіння та проведення аварійно-рятувальних робіт	
Призначення та класифікація вогнегасників. Будова та принцип роботи.	Призначення, види, класифікація, будова та область застосування вогнегасників. Вимоги ДСТУ до вогнегасників. Водяні, водопінні, вуглекислотні, аерозольні та порошкові вогнегасники, принцип їх роботи. Переносні та пересувні вогнегасники. Експлуатація та зберігання вогнегасників. Перевірка якості заряду. Терміни та порядок випробовування корпусів вогнегасників. Вимоги безпеки праці при використанні вогнегасників. Зарядні станції вогнегасників:

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	призначення, види, загальна будова станцій. Порядок експлуатації і вимоги безпеки праці при зарядці вогнегасників.
Засоби малої механізації та аварійно-рятувальне обладнання.	Призначення, загальна будова і технічні характеристики пневмо-мото-електро-гідроінструменту та вантажопідйомних механізмів. Огляд існуючого пневмо-мото-електро-гідроінструменту, вантажопідйомних механізмів вітчизняного виробництва та відомих закордонних виробників. Можливість застосування при ліквідації надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод. Робота з аварійно-рятувальним обладнанням та засобами малої механізації. Безпека праці при роботі з різним пневмо-мото-електро-гідроінструментом та вантажопідйомними механізмами. Експлуатація та технічне обслуговування пневмо-мото-електро-гідроінструменту та вантажопідйомних механізмів. Обладнання та інструмент для саморяткування, рятування людей та виконання аварійно-рятувальних робіт: пожежні драбини, альпініське спорядження, пожежні рятувальні пояси, пожежна рятувальна мотузка, засоби пошуку людей в завалах, снігових заметах, під водою та ін.
Розділ 2. Пожежні насоси та мотопомпи	
Загальні відомості про насоси. Відцентрові, струменеві насоси. Насоси об'ємного типу.	Призначення, класифікація, будова, характеристики, принцип роботи та область застосування відцентрових насосів. Марки насосів. Найпоширеніші насоси, які встановлюються на пожежних автомобілях. Робоча та універсальна характеристика відцентрових насосів. Несправності відцентрових насосів, їх ознаки, причини та способи усунення. Робота на відцентрових пожежних насосах. Експлуатація насосів: правила обкатки, перевірка герметичності і технічного стану. Технічне обслуговування насосів, види, строки і порядок проведення. Призначення, класифікація, будова, характеристики та область застосування струминних насосів. Принцип роботи. Експлуатація та технічне обслуговування насосів. Забір та подача вогнегасячих речовин за допомогою струминних насосів. Призначення, класифікація, загальна будова шибєрних, водокільцевих, ротаційних, поршневих насосів. Принцип роботи, застосування та технічне обслуговування. Безпека праці при роботі з пожежними насосами.
Призначення, улаштування, технічні характеристики та експлуатація пожежних мотопомп.	Призначення мотопомп. Область застосування. Загальні технічні вимоги до мотопомп. Принципова компоновальна схема і основні системи мотопомп. Характеристики та будова мотопомп. Порядок вводу нових мотопомп в експлуатацію. Підготовка мотопомп до роботи, запуск, робота та зупинка. Можливі несправності при запуску, заборі та подачі води. Ознаки несправностей, причини та способи їх усунення. Організація технічного обслуговування та ремонту пожежних мотопомп, обліково-експлуатаційна документація. Вимоги безпеки праці при роботі з мотопомпами.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Розділ 3. Основні пожежні автомобілі	
Основні пожежні автомобілі загальної призначеності.	Призначення, загальна будова, характеристики та комплектація пожежних автоцистерн, автомобілів першої допомоги та насосно-рукавних пожежних автомобілів. Правила експлуатації автомобілів. Базові шасі автомобілів та їх технічні характеристики. Кабіна особового складу і кузов пожежного автомобіля. Схеми насосних установок та їх порівняльна характеристика. Типові схеми силових передач автоцистерн. Призначення, будова та принцип роботи коробок відбору потужності. Порядок їх включення. Правила експлуатації силових передач. Водопінні комунікації пожежних автомобілів. Система випуску відпрацьованих газів. Додаткова система обігріву. Система додаткового охолодження двигуна. Механізми управління в насосному відділенні, їх призначення, будова, робота. Порядок експлуатації. Цистерни для води та піноутворювача. Пневмо-гідроуправління засувками водопіпних комунікацій пожежних автомобілів. Управління стаціонарними лафетними стволами, порядок подачі води та піни. Додаткове електрообладнання та зв'язок пожежних автомобілів. Робота на пожежних автомобілях. Вимоги безпеки праці при роботі на пожежному автомобілі.
Основні пожежні автомобілі цільової призначеності	Пожежні автомобілі пінного гасіння, порошкового гасіння, комбінованого гасіння, газо-водяного гасіння, пожежні аеродромні автомобілі та автонасосні станції: призначення, загальна будова, характеристики та комплектація. Будова та робота основних вузлів та механізмів. Правила експлуатації автомобілів. Порядок їх використання. Технічне обслуговування та ремонт. Основна експлуатаційна документація. Вимоги безпеки праці при експлуатації.
Розділ 4. Спеціальні пожежні автомобілі та аварійно-рятувальні машини	
Спеціальні пожежні автомобілі.	Пожежні автомобілі димовидаляння, зв'язку і освітлювання, штабні, автолабораторії та технічного забезпечення. Призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики та комплектація. Пожежні автодрабини та автопідіймачі, їх призначення, будова, технічна характеристика та принцип роботи. Будова та робота основних вузлів та механізмів. Правила експлуатації автомобілів. Порядок їх використання. Технічне обслуговування та ремонт. Основна експлуатаційна документація. Вимоги безпеки праці при експлуатації.
Аварійно-рятувальні машини спеціального призначення (АРМСП).	Типи АРМСП, призначення, характеристики та комплектація. Базові шасі аварійно-рятувальних машин та їх характеристики. Будова та робота основних вузлів та механізмів. Правила експлуатації машин. Порядок їх використання. Технічне обслуговування та ремонт. Основна експлуатаційна документація. Вимоги безпеки праці при експлуатації.
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ	

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Розділ 1. Організація експлуатації транспортних засобів в підрозділах ДСНС України	
Основи експлуатації транспортних засобів підрозділів ДСНС України.	Завдання експлуатації пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Кваліметричні показники пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Обов'язки посадових осіб, які відповідають за боєготовність техніки. Режими експлуатації пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Вплив зовнішнього середовища на умови експлуатації. Зміна технічного стану техніки в процесі експлуатації. Вимоги до технічного стану техніки. Організаційна структура технічної служби цивільного захисту. Ведення основної облікової документації, правильність її заповнення та зберігання.
Ресурсозбереження. Діагностика транспортних засобів і пожежної та аварійно-рятувальної техніки.	Зберігання техніки та майна. Використання вторинних ресурсів та шляхи економії пального. Нормування витратних матеріалів при експлуатації техніки. Обліково-звітні документи. Порядок проведення діагностики транспортних засобів, перевірка технічного стану транспортного засобу. Втрата працездатності і основні завдання технічної діагностики. Системи діагностування технічного стану пожежно-технічного та аварійно-рятувального обладнання та автомобілів. Діагностичні моделі, параметри і нормативи. Методи і засоби діагностування. Порядок підготовки, проведення перевірки і вимоги до перевірок. Перевірка технічного стану пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.
Розділ 2. Організація ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів в підрозділах ДСНС України	
Організація ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів підрозділів ДСНС України.	Несправність та методи відновлення деталей вузлів і агрегатів пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Організація та планування ремонту пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Склад виробничих та допоміжних дільниць загону технічної служби. Розподіл трудомісткостей, визначення кількості працюючих та робочих місць, площі ремонтного підрозділу. Призначення та принципіальні основи технічного обслуговування пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Організація технічного обслуговування. Види, періодичність та місце проведення технічного обслуговування пожежної та аварійно-рятувальної техніки. Передексплуатаційна підготовка, технічне обслуговування пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів і спеціального обладнання. Пости технічного обслуговування.
Транспортна дисципліна та безпека праці.	Запобігання виникненню дорожньо-транспортних пригод за участю транспортних засобів підрозділів та працівників ДСНС України. Дотримання транспортної дисципліни. Проведення додаткових навчань, інструктажів, здача заліків по вивченню правил дорожнього руху. Організація роботи, завдання та функції служби безпеки дорожнього руху. Створення належних умов праці, облаштування робочих місць згідно нормативних документів, попередження травмування на виробництві.
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Розділ 1. Основні засади організації руху	
Транспортний та пішохідний потік.	Загальні засади організації дорожнього руху. Загальні методичні положення організації дорожнього руху. Первинні показники дорожнього руху. Щільність транспортного потоку. Швидкість руху. Затримки руху. Закономірності формування пішохідних потоків. Визначення інтенсивності пішохідного руху. Параметри міських пішохідних потоків. Пішохідні тротуари. Наземні пішохідні переходи. Класифікація і характеристика методів. Документальне вивчення. Модельовання руху. Натурні дослідження.
Особливості організації руху на автомобільних дорогах та перехрестях.	Загальні вимоги розміщення пунктів обліку руху. Визначення складу руху та проведення його обліку. Визначення поправочних коефіцієнтів. Визначення максимальної і мінімальної інтенсивності руху. Порядок оформлення даних обліку руху. Забезпечення і керівництво обліком руху. Особливості руху на перехрестях. Організація одностороннього руху. Особливості руху на пересіченнях міських вулиць в одному рівні. Пропускна здатність нерегульованих пересічень в одному рівні. Пропускна здатність регульованих пересічень в одному рівні. Характеристика елементів кільцевого руху. Пропускна здатність саморегульованих перехресть.
Розділ 2. Оптимізація організації дорожнього руху	
Аналіз організації дорожнього руху.	Аналіз конфліктних точок. Оцінка безпеки руху на пересіченнях міських вулиць та доріг. Зменшення кількості і ступеня небезпеки конфліктних точок. Вирівнювання складу транспортного потоку. Оптимізація швидкісного режиму. Зниження рівня завантаження дороги. Пропускна здатність смуги руху міської магістралі. Пропускна здатність багатосмугової проїзної частини. Пропускна здатність вулиць зі світлофорним регулюванням.
Пересічення доріг в різних рівнях та перспективи розвитку організації дорожнього руху.	Класифікація пересічень із розв'язкою руху в різних рівнях. Міські неповні пересічення в різних рівнях. Повні пересічення в різних рівнях. Пропускна здатність пересічень з розв'язкою руху в різних рівнях. Оцінка безпеки руху на пересіченнях в різних рівнях. Класифікація автомобільних стоянок. Планувальна характеристика автомобільних стоянок. Розрахунок потреби в автомобільних стоянках. Розміщення автомобільних стоянок на території міста. Основні напрями розвитку організації дорожнього руху. Закордонний досвід оптимізації організації дорожнього руху. Перспективи розвитку організації дорожнього руху в Україні. Міжнародне співробітництво в організації руху.
АВТОМОБІЛЬНІ ШЛЯХИ	
Розділ 1. Вплив автомобіля та природних факторів на дорогу	
Системний підхід в експлуатації доріг. Показники безпеки	Проектні рішення автомобільних доріг. Міські вулиці та дороги. Транспортно-експлуатаційний стан міських вулиць. Оцінювання стану безпеки руху на дорозі. Аналіз безпеки

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	руху. Сумарний коефіцієнт аварійності. Частковий коефіцієнт аварійності. Геометричні параметри міських вулиць та доріг.
Підсистема “Автомобіль-дорога”	Міцність дорожнього одягу. Дорожня конструкція. Стани проїзної частини. Експлуатаційна оцінка рівності проїзної частини. Стан проїзної частини за зчпними якостями. Стан покриття за зношеністю. Допустимі значення інтенсивності руху для різних типів покриттів. Гранично допустимі товщини зносу покриттів.
Підсистема “Середовище-дорога”	Водно-тепловий режим земляного полотна міських вулиць і доріг. Методи розрахунку водно-теплого режиму земляного полотна. Річні зміни водно-теплого режиму. Зміни вологості і температури земляного полотна. Міцність земляного полотна та її зміни протягом року. Зміни стійкості земляного полотна дорожніх одягів. Зниження модуля деформації ґрунтової основи.
Середній ремонт доріг. Термопрофілювання. Капітальний ремонт.	Середній ремонт дорожнього одягу. Роботи, що відносять до середнього ремонту. Капітальний ремонт дорожнього одягу. Роботи, що відносять до капітального ремонту. Роботи щодо підсилення та розширення проїзної частини. Підсилення дорожнього одягу. Усунення ушкоджень на старому покритті. Термопрофілювання. Армуючі прошарки з геосинтетичних нетканих матеріалів, геосіток. Нетканий геотекстиль. Визначення виду ремонту. Експлуатаційне утримання дорожнього одягу.
Розділ 2. Утримання доріг. Паспортизація доріг.	
Споживчі послуги при експлуатації. Стоянка	Відкриті стоянки для тимчасового зберігання легкових автомобілів. Гаражі та відкриті стоянки для постійного зберігання. Розміри місць стоянок автомобілів. Рампи в автостоянках. Вартість і трудомісткість земляних робіт. Крутизна (або коефіцієнт) укосів постійних виїмок і насипів.
Утримання доріг зимою. Снігозахист	Проектування снігозахисту дороги. Снігозахисні лісосмуги. Снігозахисне обладнання. Снігозахист місцевих доріг. Комплексний снігозахист доріг. Тимчасові снігозатримуючі засоби та обладнання. Снігомісткість комплексного снігозахисту. Патрульне снігоочищення.
Освітлення доріг. Озеленення доріг. Експлуатація при передачі в концесію.	Проблеми концесій на автомобільні дороги в Україні. Світлові точки. Енергетичні та експлуатаційні аспекти освітлювальних установок. Освітлення широких доріг. Пристрої освітлення доріг. Травмобезпечні щогли. Норми освітлення проїжджої частини.
Паспортизація та класифікація доріг.	Автомагістралі. Швидкісні дороги. Дороги звичайного типу. Класифікація автомобільних доріг за транспортно-експлуатаційними якостями і споживчими властивостями. Міжнародні дороги. Національні дороги. Регіональні дороги. Паспортизація автомобільних доріг загального користування. Охорона праці при експлуатації автошляхів.
ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ В ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ	
Розділ 1. Лінійне програмування	

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Формалізація об'єкту дослідження в термінах математики	Математична символіка. Запис планів перевезень в термінах математики. Аналіз функціонування різноманітних транспортних систем за допомогою евристичних методів. Алгоритми роботи та цілі управління транспортних систем. Графи переходів та відповідні аналітичні формулювання, прийняті в галузі дослідження операцій.
Задачі транспортного типу. Лінійне програмування	Вирішення задач транспортного типу. Формулювання задач лінійного програмування з обмеженнями у вигляді рівнянь та у вигляді нерівностей стосовно транспортних систем. Здійснення переходів від однієї форми задачі лінійного програмування до другої та навпаки.
Методи рішення задач лінійного програмування	Форми задач лінійного програмування. Вирішення задач лінійного програмування згідно алгоритмів розрахунку, що використовуються в сучасному математичному забезпеченні існуючих обчислювальних машин. Вирішення задач оптимізації вантажопотоків за допомогою методів математичного програмування.
Методи лінійного програмування	Методи лінійного програмування. Складання оптимальних планів перевезень як для збалансованих, так і для різноманітних варіантів незбалансованих транспортних задач. Стандартне математичне забезпечення комп'ютерної техніки. Спеціалізоване математичне забезпечення комп'ютерної техніки.
Розділ 2. Цілочисельне та динамічне програмування	
Методи цілочисельного програмування	Математичний апарат класичного лінійного програмування. Оптимізація транспортних систем. Вирішення проблем оптимізації перевезень неподілених об'єктів в умовах цілочисельності як результату розрахунків, так і цільової функції.
Динамічне програмування	Аналітичне формулювання задачі динамічного програмування. Здійснення декомпозиції загальної проблеми та отримання умовно оптимальних рішень. Оптимальні рішення задач динамічного програмування. Вирішення задач отримання найкоротшої зв'язуючої мережі.
Розділ 3. Теорія масового обслуговування	
Класифікація систем масового обслуговування Графи станів системи масового обслуговування	Опис в аналітичній формі вхідних та вихідних потоків систем масового обслуговування. Класифікація різноманітних транспортних систем масового обслуговування за видами потоків та каналів обслуговування. Вибір показників ефективності роботи в конкретних умовах. Складання графів станів системи масового обслуговування.
Показники ефективності систем масового обслуговування	Розрахунок вибраних показників ефективності. Порівняльний аналіз та вибір найбільш раціональних режимів роботи та структури розімкнутих транспортних системи масового обслуговування.
Замкнуті системи масового обслуговування	Розрахунок режимів роботи замкнутих транспортних систем масового обслуговування. Виконання їх порівняльного аналізу та вибір найбільш ефективної структури замкнутої системи масового обслуговування

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
Моделювання системи масового обслуговування	Моделювання процесу обслуговування з розрахунками необхідних показників ефективності функціонування станів системи масового обслуговування.
Розділ 4. Сітьове планування і управління комплексами робіт	
Сітьове планування	Лінійні графіки з визначенням критичних шляхів та можливих резервів часу для некритичних робіт. Удосконалення виконання комплексу робіт шляхом переміщення на графіку окремих робіт з метою прискорення виконання всього комплексу або з метою більш раціонального застосування робочої сили і механізмів.
Оптимізація виконання комплексу робіт	Оптимізація виконання всього комплексу робіт з метою мінімізації або терміну виконання усіх робіт, або витрат коштів на їх виконання.
Теорія ігор	Визначення “сідлових” точок матриці і рівня ризику при прийнятті того або іншого рішення в подальшому розвитку ситуації в умовах активної позиції двох конкурентів.
Методи розв’язування задач теорії ігор	Визначення оптимальних (з різних критеріїв оцінки) стратегій прийняття рішень в іграх різної розмірності. Застосування інтегративних методів розв’язування задач теорії ігор.
ТРАНСПОРТНЕ ПРАВО	
Розділ 1. Предмет і система транспортного права	
Предмет і система транспортного права	Транспорт як загальна складова суспільного виробництва. Поняття, предмет і метод транспортного права України. Система, функції та принципи транспортного права.
Транспортно-правові норми	Поняття, ознаки, структура норм транспортного права. Види норм транспортного права. Джерела транспортного права. Транспортні правовідносини. Поняття, ознаки та їхня характеристика.
Розділ 2. Законодавство України про транспорт	
Правопорушення на транспорті та юридична відповідальність	Поняття та види правопорушень на транспорті. Транспортні злочини та особливості кримінальної відповідальності. Адміністративні проступки на транспорті та особливості адміністративної відповідальності за них.
Законодавство України про транспорт	Поняття, структура системи та види. Повноваження суб’єктів управління транспортом. Правові основи діяльності суб’єктів транспорту.
ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ	
Розділ 1. Предмет дисципліни “Основи економіки транспорту”	
Предмет дисципліни “Основи економіки транспорту”	Транспортна система України та її характеристика. Транспортне господарство як галузь національної економіки. Елементи транспортної системи: транспортні засоби, транспортні споруди, транспортні комунікації. Функції транспорту. Значення транспорту для економіки. Загальні і особливі критерії ефективності транспорту. Класифікація видів транспорту за сферою використання і підпорядкування, за характером перевезень, за дальністю перевезень, за місткістю. Економіка транспорту як об’єкт економічного дослідження. Еволюція уявлень про предмет

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	«Економіка транспорту». Місце економіки транспорту в системі економічних наук, зв'язок дисципліни з іншими економічними науками. Основні поняття економіки транспорту. Методи вивчення і дослідження економічних процесів та явищ у сфері транспорту, їх класифікація і аналіз.
Основні фонди та виробнича потужність автотранспортного підприємства	Економічна сутність основних фондів автотранспортного підприємства. Транспортні засоби, будівлі та споруди, передавальні засоби (електричної, теплової та механічної енергії; водовідведення та каналізаційна мережа; газова мережа); машини і обладнання (силові машини, робочі машини і обладнання, вимірювальні прилади, лабораторне обладнання, обчислювальна техніка); інструменти, виробничий інвентар (розмножувальні, копіювальні та друкарські апарати, столи, шафи). Основні фонди та життєвий цикл рухомого складу. Виробничі (активна і пасивна частина) та невиробничі фонди. Облік та оцінка основних фондів автотранспортного підприємства. Оцінка в натуральних показниках. Грошова (вартісна) оцінка: оцінка за балансовою вартістю; оцінка за повною поновлювальною вартістю. Амортизація основних фондів автотранспортного підприємства. Фізичне і моральне зношення. Капітальний ремонт і модернізація. Методи нарахування амортизації основних виробничих фондів. Норми амортизації для трьох груп основних фондів: будівлі і споруди; оргтехніка й автомобілі; основні засоби, які є робочими машинами і механізмами. Показники стану і використання основних фондів автотранспортного підприємства: фондівдача, коефіцієнт екстенсивного завантаження, коефіцієнт змінності, коефіцієнт оновлення основних виробничих фондів, коефіцієнт вибуття основних виробничих фондів, коефіцієнт зношення основних виробничих фондів.
Розділ 2. Оборотні фонди та оборотні кошти автотранспортного підприємства	
Оборотні фонди та оборотні кошти автотранспортного підприємства	Суть, склад та класифікація оборотних засобів автотранспортного підприємства. Оборотні фонди автотранспортного підприємства: виробничі запаси, незавершене виробництво, витрати майбутніх періодів. Джерела утворення оборотних засобів: власні та залучені. Матеріальні ресурси автотранспортного підприємства та показники їх використання. Управління запасами матеріальних ресурсів автотранспортного підприємства. Методи розрахунку нормативу оборотних засобів. Метод прямого розрахунку. Аналітичний метод розрахунку нормативу оборотних засобів. Показники ефективності використання оборотних засобів на автотранспортному підприємстві: кількість оборотів і тривалість одного обороту оборотних фондів.
Продуктивність праці на автотранспортних підприємствах Персонал автотранспортного підприємства	Продуктивність праці, її суть. Продуктивність праці на автомобільному транспорті та її методи: прямі і обернені. Продуктивність праці: натуральні, трудові і вартісні показники. Трудомісткість продукції: нормативна і планова трудомісткість. Фактори і резерви підвищення продуктивності праці на автотранспортних підприємствах.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
	<p>Зміна продуктивності праці під впливом різних факторів. Персонал автотранспортного підприємства. Поняття, класифікація та структура персоналу. Виробничий та невиробничий персонал. Категорії персоналу підприємства: керівники, спеціалісти, службовці, робітники основного і допоміжного виробництва. Професія. Спеціальність. Класифікація працівників за кваліфікаційним рівнем: спеціалісти найвищої, вищої і середньої кваліфікації, спеціалісти-практики; робітники висококваліфіковані, кваліфіковані, малокваліфіковані, некваліфіковані. Показники стану персоналу: коефіцієнт вибуття персоналу, коефіцієнт найму персоналу, коефіцієнт стабільності персоналу, коефіцієнт плинності персоналу. Розрахунок планової чисельності персоналу працівників. Методи розрахунку. Розрахунок планової чисельності водіїв. Розрахунок планової чисельності ремонтних і допоміжних робітників. Розрахунок додаткової потреби в кадрах. Кадрова політика підприємства і її основні елементи.</p>
Витрати автотранспортного підприємства	<p>Витрати автотранспортного підприємства та їх характеристика. Класифікація витрат автотранспортного підприємства. Роль показників та їх вплив на формування собівартості автотранспортної продукції. Собівартість автотранспортної продукції та її калькулювання. Локальна, індивідуальна та повна собівартість. Прямі і непрямі витрати. Умовно-змінні і умовно-постійні витрати. Суть калькулювання. Стандартна, планова, кошторисна і звітна калькуляція. Абсолютні та відносні показники собівартості автотранспортних послуг. Особливості аналізу собівартості в транспорті. Порядок аналізу собівартості. Шляхи зниження собівартості автотранспортної продукції в умовах ринкової економіки як умова зростання прибутковості автотранспортного підприємства. Планування собівартості перевезень у розрізі окремих статей.</p>