

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Голова приймальної комісії

 В. М. Бабасєв

«29» 03 2019 р.



## ПРОГРАМА

вступного іспиту зі спеціальності

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**      третій (освітньо-науковий)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**      доктор філософії

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**                      27 «Транспорт»

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**                      275 «Транспортні технології»

Харків  
2019

## ВСТУП

Завданням вступного іспиту зі спеціальності 275 «Транспортні технології» є виявлення у вступників до аспірантури спеціальних знань і практичних навичок з комплексу навчальних дисциплін.

При складанні вступного іспиту зі спеціальності вступники повинні відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики спеціаліста/магістра транспортних технологій показати високу фундаментальну та спеціальну управлінську підготовку, вміння приймати рішення в організаційно-господарських ситуаціях діяльності підприємства в умовах ринку.

Програма фахового екзамену є комплексною та охоплює питання, що відносяться до таких фундаментальних та спеціальних дисциплін, як:

- теорія транспортних потоків;
- системологія на транспорті;
- фактор людини на транспорті;
- логістичне управління на транспорті.

# **ЗМІСТ ПРОГРАМИ**

## **Теорія транспортних потоків**

Значення і форми управління дорожнім рухом. Критерії якості управління рухом транспортних потоків. Основні вимоги до управління рухом транспортних потоків. Змінні, які характеризують інтенсивність, швидкість і щільність транспортних потоків. Просторово-часові діаграми руху груп автомобілів на ділянках доріг. Основне рівняння транспортного потоку. Співвідношення між основними характеристиками транспортного потоку. Мета та завдання моделювання транспортних потоків. Вимоги до моделей транспортних потоків. Характеристика, переваги та недоліки існуючих підходів до моделювання транспортних потоків. Класифікація моделей аналізу функціонування транспортних мереж. Характеристика, сфери використання прогнозних, імітаційних та оптимізаційних моделей. Математичний опис транспортної мережі. Визначення характеристик транспортного попиту. Розрахунок узагальненої «ціни» ділянок транспортної мережі. Розрахунок матриці найкоротших відстаней. Методика розрахунку розподілу транспортних кореспонденцій. Методика визначення глобального критерію ефективності функціонування транспортної мережі. Оцінка адекватності моделі. Методика визначення ділянок транспортної мережі із незадовільними умовами руху. Порядок розробки заходів щодо удосконалення умов руху транспортних потоків. Моделювання руху транспортних потоків після впровадження заходів. Оцінка ефективності розроблених заходів.

## **Системологія на транспорті**

Основні принципи системології. Основні завдання системного підходу. Системний аналіз та його етапи. Постулати загальної теорії систем (ЗТС). Теоретична та прикладна частини ЗТС. Когерентність і адитивність. Цілісність транспортної системи. Елемент транспортної системи. Види зв'язків між елементами транспортної системи. Структурні і функціональні схеми транспортної системи. Стан системи. Властивості транспортних систем. Класифікація транспортних систем. Композиція і декомпозиція причинно-наслідкових відносин між елементами транспортної системи. Умови статичної та динамічної рівноваги транспортної системи в замкненому стані. Умови встановлення адекватності між транспортною системою і середовищем у розімкненому стані. Етапи прийняття рішення. Шкали корисності для оцінки наслідків прийняття вирішення. Формування результату вирішення. Класичні критерії прийняття вирішення. Формування критеріїв управління. Етапи процесу управління. Завдання регулювання. Системи управління за ознакою керованості і спостережності. Умови повної керованості і спостережності. Показники якості управління транспортними системами. Інтегральні показники якості, що використовують для оцінки процесу управління транспортними системами. Сутність оптимального управління транспортними системами. Надійність системи управління транспортними системами. Показники надійності.

## **Фактор людини на транспорті**

Антропологія - наука про людину. Різні види досліджень з проблеми людини на транспорті. Гігієна праці, організація праці, чергування різних видів діяльності. Робота і відпочинок. Інженерна психологія, взаємодія людини і техніки в транспортному процесі. Людина і знаряддя праці. Пристосування умов праці до людини. Особливості операторської діяльності. Поняття «операторська діяльність». Класифікація видів операторської діяльності. Засоби операторської діяльності. Робоче місце людини - оператора. Психічна регуляція операторської діяльності. Система «людина-машина-середовище». Характеристики середовища і їх вплив на роботу системи. Особливості операторської діяльності. Засоби операторської діяльності. Умови і організація операторської діяльності. Психологічні, функціональні характеристики людини-оператора і його діяльність. Загальне уявлення про психологічні, функціональні характеристики людини-оператора. Прояв психологічних характеристик в діяльності. Антропометричні характеристики. Функціональний стан людини, закономірності зміни. Психічні стани в професійній діяльності людини. Проблема психічних станів в сучасній психології. Види станів, методичні підходи до діагностики і оцінки працездатності, надійності, втомлюваності людини. Фази стану втоми. Психофізичний стан в екстремальних, стресових або напружених умовах праці. Ергономічні вимоги до робочої зони. Вимоги до управління. Робоче місце, графіки робіт, проектування виробничого середовища: шум, вібрація, освітлення, мікроклімат, температура на робочому місці.

## **Логістичне управління на транспорті**

Розвиток управлінської думки. Основні наукові школи в менеджменті та етапи їх розвитку. Місце логістичного управління в системі менеджменту фірми. Цілі логістичного управління та його функції. Організаційна структура керування. Важливість ефективної організації логістики на підприємстві. Децентралізоване та централізоване управління логістичною діяльністю. Розробка оптимальної організаційної структури логістики. Координація логістичних функцій в умовах незмінної організаційної структури підприємства. Принцип «об'єднуючої ланки». Створення єдиного відділу логістики. Форми інтеграції. Транспортно-логістичний комплекс. Техніко-технологічні нормативи. Ресурсоберігаючі технології, норма-міра, норма-директива. Нормативне управління. Якість транспортного обслуговування. Нормоутворюючий параметр. Ланцюг перетворень інформаційного потоку. Логістичні дані. Ресурсний інформаційний підхід. Інтегрована база даних. Інтернет-технології. Автоматизований ланцюг постачань. Цільова функція ланцюга цінностей. Класифікація витрат. Витрати в сфері обігу. Схема формування зв'язаного капіталу. Способи вдосконалення ланцюгів цінностей. Типові фінансові рішення для оптимізації.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Для вступників передбачається виконання письмового іспиту зі спеціальності, який об'єктивно визначає їх рівень підготовки.

Вступний іспит проводиться в письмовій формі за екзаменаційними білетами. Кожний екзаменаційний білет передбачає три питання рівнозначної складності з дисциплін фахового спрямування з наведеного вище переліку.

Тривалість іспиту 2 години (120 хвилин).

Результат фахового випробування оцінюється в балах (максимальна кількість - 100 балів, мінімальна кількість, що зараховується, - 60 балів). Оцінювання здійснюється за бальною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1 - Система оцінювання іспиту до аспірантури зі спеціальності за 100 бальною шкалою


Оцінка в балах	Оцінка за 4-х бальною шкалою	Пояснення
90-100	відмінно	Відмінно (Відмінне виконання завдань з незначними помилками)
82-89	добре	Дуже добре (рівень вище середнього, з кількома помилками)
74-81		Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно	Задовільно (в цілому не погано, але зі значними помилками)
60-63		Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	Не достатньо (виконання не задовольняє мінімальним критеріям)
0-34		

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксенов И.Я., Аксенова В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. - М.: Транспорт, 1986.
2. Афанасьев Л.Л., Цукерберг С.М. Единая транспортная система и автомобильные перевозки. - М.: Транспорт, 1994.
3. Афанасьев Л.Л., Воркут А.И., Дьяков А.Б. и др. Пассажирские автомобильные перевозки. - М.: Транспорт, 1986.
4. Афанасьев В.А., Зубков А.О. Прогрессивные формы организации труда на транспорте. - М.: Транспорт, 1986.
5. Безбородова Г.В., Маяк Н.М., Чалый А.А. Экономия топлива при вождении автомобиля. - К.: Техника, 1986.
6. Бусленко К.П. Моделирование сложных систем. - М.; Наука, 1996.
7. Варелопуло Г.А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте. - М.: Транспорт, 1981.
8. Володин Е.П., Громов Н.Н. Организация и планирование перевозок пассажиров автомобильным транспортом. - М.: Транспорт, 1982.
10. Воркут А.И., Калинин А.Г., Рудык А.С. Транспортное обслуживание торговооптовых баз. - К.: Техника, 1985.
11. Воркут А.И., Зубарев В.В. Организация таксомоторных перевозок. - К.: Техника, 1992.
12. Вентцель Е.С. Исследование операций. - М.: Сов. радио, 1972.
13. Венецкий И.Г. Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. - М.: Статистика, 1974.
14. Великанов Д.П. Эффективность автомобиля. - М.: Транспорт, 1989.
15. Вопросы развития автомобильных транспортных средств / Под редакцией Д.П. Великанова. - М.: Транспорт, 1978.
16. Галушко В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте. - К.: Высшая школа, 1976.
17. Гетман Г.Ш. Организация работы автовокзалов и пассажирской автостанции - М.: Транспорт, 1975.
18. Геронимус Е.Л. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте. - М.: Транспорт, 1992.
19. Говорущенко Н.Н. Основы управления автомобильным транспортом. - Харьков: Высшая школа, 1978.
20. Дмитриев А.А. Международные автобусные перевозки. - М.: Транспорт, 1992.
21. Дружинин Г.В. Надежность автоматизированных производственных систем. - М.: Энергоатомиздат, 1986.
22. Ефремов И.С., Кобозев В.Н., Юдин В.А. Теория городских пассажирских перевозок. - М.: Высшая школа, 1990.

23. Игнатенко А.С. Управление качеством таксомоторных пассажирских перевозок. - М.: Транспорт, 1988.
24. Конвей Р.В., Максвелл Е.Л., Миллер Л.В. Теория расписаний. -М.: Наука, 1975.
23. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1990.
26. Лігум Ю.О. Автоматизовані системи управління технологічними процесами пасажирського транспорту. - К.: Техніка, 1989.
27. Мун З.Е., Ребец А.Д Организация перевозок пассажиров маршрутным такси. - М: Транспорт, 1986.
28. Мартин В., Вол М. Анализ транспортных систем. - М.: Транспорт, 1991. .
29. Овчинный Ю.В., Фишельсон М.С. Городской транспорт. - М: Высшая школа, 1978.
30. Организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом / С.Д. Голованенко, И.Г. Крамаренко, В.В. Перфильев.-К.:Техника,1991.
31. Павленко Г.П. Автоматизированные системы диспетчерского управления движением пассажирского городского транспорта. - М.: Транспорт, 1979.
32. Поттгоф Г. Учение о транспортных потоках / Пер. с нем.- М: Транспорт, 1975.
33. Резер С.М. Оптимизация процессов грузовых перевозок. –М.: Наука, 1990.
34. Резер С.М. Комплексное управление перевозочным процессом в транспортных узлах. – М.: Транспорт, 1982.
35. Смехов А.А. Введение в логистику. - М: Транспорт, 1993.
36. Цибулка Я. Качество пассажирских перевозок в городах.- М: Транспорт, 1987.
37. Григоров М.А., Гаврилов Э.В., Григорова Т.М., Доля В.К. «Прогнозирование расчетных характеристик для проектирования и эксплуатации автомобильных дорог» – Херсон: Изд. «Надднепряночка», 2006. – 192 с.
38. Системологія на транспорті. Підручник у 5 кн./ За заг. ред. М.Ф.Дмитриченка. –К.: Знання України, 2007 – Кн.4.: Організація дорожнього руху / Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко, В.К.Доля та ін. – К.: Знання України, 2007. - 452 с.
39. Доля В.К. Методы организации перевозок пассажиров в городах – Харьков: Изд. «Основа», 1992. –144 с.

Гарант  
освітньо-професійної програми



д-р тех. наук, проф.  
Лобашов О.О.