



Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

№ 2024-A-014

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

Володимир БАБАЄВ

«29» квітня 2024 р.



ПРОГРАМА

вступного іспиту

рівень вищої освіти	<i>третій (освітньо-науковий)</i>
ступень вищої освіти	<i>доктор філософії</i>
галузь знань	<i>27 Транспорт</i>
спеціальність	<i>275 Транспортні технології</i>
освітньо-наукова програма	<i>Транспортні технології (за видами)</i>

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:

- управління транспортними потоками;
- системологія на транспорті;
- фактор людини на транспорті;
- логістичне управління на транспорті.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Управління транспортними потоками

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 вдосконалювання 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 - 200 балів, мінімальна кількість, що зараховується, - 100 балів). Оцінювання здійснюється за бальною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1 - Система оцінювання іспиту до аспірантури зі спеціальності за 200 бальною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за 4-х бальною шкалою	Пояснення
180-200	відмінно	Відмінно (Відмінне виконання завдань з незначними помилками)
164-179	добре	Дуже добре (рівень вище середнього, з кількома помилками)
148-163		Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
128-147	задовільно	Задовільно (в цілому не погано, але зі значними помилками)
100-127		Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
70-99	незадовільно	Не достатньо (виконання не задовольняє мінімальним критеріям)
0-69		

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України (зі змінами) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон України «Про державну службу» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/889-19>
4. Закон України «Про доступ до публічної інформації» [Електронний ресурс] /
Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>
5. Закон України «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» [Електронний ресурс] /
Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2411-17>
6. Закон України «Про місцеві державні адміністрації» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/586-14>
7. Закон України «Про засади державної мовної політики» [Електронний ресурс] /
Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5029-17>
8. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр>
9. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
10. Закон України «Про основи національної безпеки» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15>
11. Закон України «Про політичні партії в Україні» [Електронний ресурс] /
Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2365-14?test=XX7MfyrCSgkyJJ6IZiXgFBcPHI40As80msh8Ie6>
12. Закон України «Про службу в органах місцевого самоврядування» [Електронний ресурс] /
Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2493-14>
13. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/984_011
14. Ергономічні і логістичні аспекти в транспортних системах: монографія / [Доля В.К., Ю.О. Давідіч, О.О.Лобашов та ін.] 2015. -196с.
15. Застосування моделей і методів ергономіки і логістики в транспортних системах : монографія / [Доля В.К., Ю.О. Давідіч, О.О.Лобашов та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: Видавництво «Лідер», 2016. – 318 с.
16. Людський фактор і дорожні затори : монографія / [Гюлев Н.У.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 252 с.

17. Фактор людини у функціонуванні транспортних систем : монографія : / [Доля В.К., Ю.О. Давідіч, О.О.Лобашов та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: Видавництво «Лідер», 2017. – 219 с.
18. Gyulyev N. Research of Changing the Driver's Reaction Time in the Traffic Jam / N. Gyulyev, O. Lobashov, O. Prasolenko, D. Burko // International Journal Of Engineering & Technology. – 2018. – Vol 7. – № 4.3. – P. 308-314.
19. Сучасна проблематика функціонування транспортних та логістичних систем: монографія / [О. О. Лобашов Ю. О. Давідіч, А. С. Галкін та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: Видавництво «Лідер», 2018. – 228 с.
20. Лобашов О.О. Закономірності зміни швидкості руху на маршрутах міського пасажирського транспорту міста Харкова / Н.У. Гюлев, К.А. Порожан // . – Комунальне господарство міст. – Серія: Технічні науки та архітектура. – 2019. – Вип. 147. – С.42–45.
21. Prasolenko O. Creating safer routing for urban freight transportation / D. Burko, I. Tolmachov, A. Galkin , N. Gyulyev, O. Lobashov // Transportation Research Procedia. – 2019. – Vol 39, p. 417–427
22. Gyulyev N. Modeling the effect of traffic jam on driver's level of fatigue / O. Prasolenko, O. Lobashov, I. Bugayov // . – SHS Web of Conferences. –2019. – Vol 67, p. 1-8.
23. Gyulyev N Development of models for assessing a driver's failure free operation in a transportation system under conditions of traffic congestion / V. Voronko, S. Ostashevskiy, D. Ponkratov, S. Psol, I. Bugayov // . – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 1. – № 3(103). – P. 24–38.
24. Транспортні та логістичні процеси в найзначніших містах : монографія: монографія / [О. О. Лобашов Ю. О. Давідіч, А. С. Галкін та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: Видавництво «Лідер», 2020. – 260 с.