

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
„ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії ДВНЗ «ДонНТУ»


О. А. Мінаєв
„28” 2013 р.



ПРОГРАМА

фахових вступних випробувань
для освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки
спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104
«Організація і регулювання дорожнього руху»

ПРОГРАМА
ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ДЛЯ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ
СПЕЦІАЛІСТА, МАГІСТРА

Програма розроблена кафедрою «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ». Випробування претендентів для навчання за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху» проводиться у формі вступних іспитів. Метод проведення іспиту – ПИСЬМОВО.

Мета проведення вступних іспитів – перевірка початкових теоретичних знань і спроможність претендента їх використовувати при вирішенні практичних виробничих ситуацій, визначення рівня усвідомлення претендентом стану сучасних проблем у сфері транспортних технології та його здібності до творчого підходу при розробці рекомендацій.

На іспиті претенденту пропонуються варіанти комплексних завдань, які містять в собі питання з п'яти дисциплін, а саме:

- 1) безпека транспортних засобів;
- 2) технічні засоби організації дорожнього руху;
- 3) організація дорожнього руху;
- 4) експертиза дорожньо-транспортних пригод;
- 5) безпека дорожнього руху.

ПЕРЕЛІК

питань фахових вступних випробувань для освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104
«Організація і регулювання дорожнього руху»

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ»

1. Поняття дорожньо-транспортної пригоди.
2. Види безпеки автомобіля.
3. Нормативні документи з конструктивної безпеки автомобіля.
4. Автомобіль як основний елемент транспортного потоку.
5. Габаритні компоувальні параметри автомобіля.
6. Вагові компоувальні параметри автомобіля
7. Сили, що діють на автомобіль під час його руху.
8. Фактори, які впливають на критичну швидкість автомобіля на повороті.
9. Поперечна стійкість транспортного засобу.
10. Визначення критичної швидкості за умовами керованості.
11. Принципова відмінність між європейською й американською системою зовнішнього освітлення.
12. Методи зниження рівня шуму автомобіля.
13. Методи зменшення забруднення навколишнього середовища.
14. Екологічна безпека: вплив автомобілізації на навколишнє середовище.
15. Обладнання та прибори, які забезпечують нісляварійну безпеку.
16. небезпечні явища, які виникають після дорожньо-транспортної пригоди.
17. Вплив технічного стану автомобіля на гальмову динамічність.
18. Шляхи підвищення гальмової динамічності автомобіля.
19. Вплив елементів конструкції кузова на зовнішню візуальну інформативність автомобіля.
20. Види інформативності автомобіля.

21. Звукова інформативність автомобіля.
22. Сутність екологічної безпеки транспортного засобу.
23. Основні умови випробувань фронтального наїзду автомобіля.
24. Зовнішня й внутрішня пасивна безпека автомобіля.
25. Основні вимоги до внутрішньої пасивної безпеки.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

1. Класифікація технічних засобів організації дорожнього руху.
2. Нормативна база в сфері використання технічних засобів організації дорожнього руху.
3. Класифікація й призначення дорожніх знаків.
4. Типорозміри дорожніх знаків і їхнє застосування.
5. Повторення, дублювання й попереднє встановлення дорожніх знаків.
6. Схеми й послідовність розміщення дорожніх знаків різних груп на одній опорі.
7. Розробка схеми дислокації дорожніх знаків.
8. Функції й класифікація дорожньої розмітки.
9. Типи світлофорів і їхнє застосування.
10. Призначення пішохідних огорожень. Правила застосування пішохідних огорожень на перегонах і перехрестях вулиць.
11. Застосування технічних засобів організації дорожнього руху на пішохідних переходах.
12. Застосування технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованих перехрестях і примиканнях вулиць.
13. Застосування технічних засобів організації дорожнього руху на регульованих перехрестях і примиканнях вулиць.
14. Застосування технічних засобів організації дорожнього руху на горизонтальних кривих.

15. Застосування технічних засобів організації дорожнього руху на нідйомах і спусках.

16. Структура світлофорного циклу.

17. Трьохфазне регулювання руху з виділеною нішохідною фазою. Схема пофазного роз'їзду й циклограма роботи світлофорної сигналізації.

18. Трьохфазне регулювання руху з виділеною фазою для лівоповоротного руху. Схема пофазного роз'їзду й циклограма роботи світлофорної сигналізації.

19. Двофазне регулювання з розщепленою фазою. Методи розщеплення фази. Схема пофазного роз'їзду й циклограма роботи світлофорної сигналізації.

20. Послідовність проектування режиму світлофорного регулювання. Параметри для розрахунку режиму роботи світлофорного регулювання. Методи їх визначення.

21. Розрахунок тривалості циклу й тривалості основних тактів.

22. Адаптивне керування світлофорною сигналізацією.

23. Проектування програми координації світлофорних об'єктів.

24. Чотирьохфазне регулювання руху. Схема пофазного роз'їзду й циклограма роботи світлофорної сигналізації.

25. Розрахунок тривалості перехідного інтервалу при проектуванні режиму роботи світлофорного об'єкта.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

1. Сформулюйте і поясніть сутність терміна «Організація дорожнього руху».

2. Проаналізувати вплив автомобілізації на організацію і регулювання дорожнього руху.

3. Указати позитивні і негативні сторони автомобілізації суспільства.

4. Охарактеризувати екологічні аспекти дорожнього руху.

5. Описати історію створення і розвитку Правил дорожнього руху.

6. Описати історію створення і розвитку міжнародних Конвенцій по дорожньому русі.

7. Пояснити функціонування системи «Водій – Автомобіль – Дорога – Навколишнє середовище».

8. Проаналізувати функціонування водія, як окремого учасника дорожнього руху у системі «Транспортні потоки – Дорожні умови».

9. Проаналізувати функціонування нішохода, як окремого учасника дорожнього руху у системі «Транспортні потоки – Дорожні умови».

10. Визначити основні характеристики транспортного потоку.

11. Побудувати картограму транспортного потоку для пересічення.

12. Визначити основні характеристики нішохідного потоку.

13. Організація руху нішоходів.

14. Організація руху маршрутного пасажирського транспорту.

15. Організація руху через залізничний переїзд.

16. Організація руху велосипедистів.

17. Організація руху на площах.

18. Організація одnobічного руху.

19. Організація кругового руху на пересіченнях.

20. Організація руху в темний час доби.

21. Організація руху в зимових умовах.

22. Організація руху в гірській місцевості.

23. Представити класифікацію методів дослідження дорожнього руху.

24. Представити класифікацію рухомого складу маршрутного пасажирського транспорту.

25. Указати пріоритетні напрямки організації дорожнього руху.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКСПЕРТИЗА ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД»

1. Класифікація дорожньо-транспортних пригод.

2. Фази дорожньо-транспортної пригоди.

3. Види експертиз дорожньо-транспортних пригод.
4. Судова експертиза дорожньо-транспортних пригод.
5. Компетенція, права й обов'язки судового експерта.
6. Службове розслідування дорожньо-транспортних пригод.
7. Компетенція, права й обов'язки службового експерта.
8. Вихідні матеріали для виконання експертизи дорожньо-транспортної пригоди.
9. Протокол огляду місця дорожньо-транспортної пригоди.
10. Етапи експертизи дорожньо-транспортної пригоди.
11. Поняття та розробка інформаційної моделі дорожньо-транспортної пригоди.
12. Класифікація наїздів на пішохода.
13. Зіткнення автомобілів. Види зіткнень.
14. Основні характеристики проїзної частини на місці дорожньо-транспортної пригоди.
15. Прийоми визначення радіусів кривизни, подовжнього і поперечного ухилів проїзної частини на місці дорожньо-транспортної пригоди.
16. Визначення відстані загальної видимості на місці дорожньо-транспортної пригоди.
17. Визначення відстані видимості конкретної перешкоди на місці дорожньо-транспортної пригоди.
18. Проведення огляду транспортних засобів учасників дорожньо-транспортної пригоди.
19. Фіксація слідів дорожньо-транспортної пригоди і прив'язка їхнього положення на місцевості.
20. Основні розрахункові параметри руху транспортних засобів в умовах дорожньо-транспортної пригоди.
21. Гальмівна діаграма автомобіля при виконанні екстреного гальмування.
22. Класифікація наїздів на пішоходів за значенням кута між векторами швидкостей автомобіля та пішохода.

23. Загальна послідовність розрахунку швидкості пішохода від час скоєння дорожньо-транспортної пригоди.

24. Схеми дорожньо-транспортної пригоди для проведення розрахунків при дослідженні наїзду на пішохода.

25. Варіанти маневрів автомобіля, які забезпечують попередження дорожньо-транспортної пригоди.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

1. Фактори, що впливають на припустиму швидкість руху автотransпортного засобу.

2. Методи визначення припустимої швидкості руху автотransпортного засобу.

3. Визначення швидкості руху поодинокого автотransпортного засобу.

4. Метод коефіцієнта безпеки.

5. Метод конфліктних ситуацій.

6. Визначення пропускної здатності смуги проїзної частини.

7. Коефіцієнти приведення інтенсивності дорожнього руху.

8. Визначення коефіцієнта рівня завантаження дороги рухом.

9. Характеристика рівнів зручності дорожнього руху.

10. Метод коефіцієнтів аварійності.

11. Метод вартісних коефіцієнтів аварійності.

12. Метод сезонних коефіцієнтів аварійності.

13. Види конфліктних точок на пересіченні у одному рівні.

14. Оцінка ступеня небезпеки дорожнього руху на Х-образному пересіченні.

15. Оцінка ступеня небезпеки дорожнього руху на Т-образному пересіченні.

16. Кількісний аналіз дорожньо-транспортних пригод.

17. Якісний аналіз дорожньо-транспортних пригод.

18. Топографічний аналіз дорожньо-транспортних пригод.

19. Картка обліку місця (ділянки) концентрації дорожньо-транспортних пригод.

20. Обстеження місця (ділянки) концентрації дорожньо-транспортних пригод.

21. Видимість, її види і вплив на безпечну швидкість дорожнього руху.

22. Розрахунок зупинного шляху.

23. Визначення зони видимості на пересіченні рівнозначних доріг.

24. Визначення зони видимості на пересіченні нерівнозначних доріг.

25. Геометричне визначення зрізки за умови забезпечення видимості.

Варіанти завдань складаються з п'яти питань, які пов'язані однією метою та охоплюють повний курс підготовки претендентів на рівні спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху».

При складанні комплексних завдань для вступних випробувань претендентів на освітньо-кваліфікаційні рівні спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху» враховані вимоги освітньо-професійної програми (ОІПІ) і освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника вищого навчального закладу (ОКХ) з галузі знань – 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура» за спеціальністю – 7.07010104, 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху», які погоджено з Навчально-методичною комісією з «Транспорту і транспортної інфраструктури» (28.02.2012 р.) та Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти (29.02.2012 р.), і вимоги діючих навчальних програм за циклом дисциплін професійної та практичної підготовки. Зміст завдань відповідає вимогам до змісту та форми кваліфікаційних випробувань і дозволяє визначити всебічно рівень теоретичної та практичної підготовки претендента.

Кафедрою розроблені критерії оцінки відповідей на комплексні вступні завдання, які розглянуто і затверджено на засіданні навчально-методичної комісії факультету «Транспортні технології».

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ

відповідей на комплексні завдання фахових вступних випробувань для освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки спеціаліста, магістра

При перевірці виконання комплексного завдання при іспиті відповіді на кожне питання білету виставляється диференційна оцінка:

«ВІДМІННО» – виставляється, якщо при відповіді на питання претендент виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою, знання основної і знайомство з додатковою літературою, передбачених програмою на рівні творчого використання.

«ДОБРЕ» – виставляється, якщо при відповіді на питання претендент виявив повне знання програмного матеріалу, успішне виконання завдань і засвоєння основної літератури, передбаченої програмою на рівні аналогічного відтворення.

«ЗАДОВІЛЬНО» – виставляється, якщо при відповіді на питання претендент виявив повні знання основного програмного матеріалу, в обсязі, що необхідний для подальшого навчання та роботи, здатність упоратися з виконанням завдань, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення.

«НЕЗАДОВІЛЬНО» – виставляється, якщо при відповіді на питання претендент виявив серйозні пробіли в знаннях основного матеріалу, допустив принципові помилки при виконанні завдання на рівні нижче репродуктивного відтворення.

Загальна оцінка за виконання комплексного завдання фахових вступних випробувань для освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104 «Організація і регулювання дорожнього руху» виставляється як середнє арифметичне значення оцінок за кожне питання.

Результати перевірки знань претендента заносяться у «ВІДОМІСТЬ», що є офіційним документом й передається в експертну комісію ВНЗ для оцінки в цілому.

Подано загальний перелік літератури, яка пропонується для підготовки до вступних фахових іспитів.

ЗАГАЛЬНИЙ ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

при підготовці до складання фахових вступних випробувань претендентів на рівень спеціаліста, магістра за спеціальністю 7.07010104, 8.07010104
«Організація і регулювання дорожнього руху»

ЛІТЕРАТУРА З ДИСЦИПЛІНИ

«БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ»

1. Гудков В.А. Безопасность транспортных средств / В.А. Гудков, Ю.Я. Комаров, А.И. Рябчинский, В.Н. Федотов – М. : Горячая линия - Телеком, 2010. - 431 с.
2. Яхьяев Н.Я. Безопасность транспортных средств / Н.Я. Яхьяев – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 432 с.
3. Юхименко В.Ф. Безопасность транспортных средств: учебное пособие / В.Ф. Юхименко, А.А. Яценко. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2009. – 208 с.
4. Афанасьев Л.Л. Конструктивная безопасность автомобиля / Л.Л. Афанасьев, А.Б. Дьяков, В.А. Иларионов. – М : Машиностроение, 1983. – 212 с.

ЛІТЕРАТУРА З ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

Навчальна література

1. Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения : Учебник для вузов / Ю.А. Кременец, М.П. Печерский, М.Б. Афанасьев. – М.: ИКЦ „Академкнига”, 2005. – 279 с.: ил.
2. Левашов А.Г. Проектирование регулируемых пересечений : Учебное пособие / А.Г. Левашов, А.Ю. Михалов, И.М. Головных. – Иркутск : Изд-во ИРГТУ, 2007. – 208 с.

3. Організація та регулювання дорожнього руху: підручник / за заг. ред. В.П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін. – К.: Знання України, 2011. – 467 с.

4. Организация дорожного движения в городах : методическое пособие / под общей ред. Ю.Д. Шелкова. – М.: Транспорт, 1995. – 143 с.

5. Буга П.Г. Организация пешеходного движения в городах : учебное пособие для вузов / П.Г. Буга, Ю.Д. Шелков. – М.: Высш. школа, 1980. – 232 с.

Нормативна література

1. Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки : ДСТУ 4092-2002. - [Чинний від 2002-06-03] – 31 с. – (Національний стандарт України).

2. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування : ДСТУ 4100-2002. - [Чинний від 2002-06-03] – 109 с. – (Національний стандарт України).

3. Розмітка дорожня. Технічні вимоги. Методи контролю. Правила застосування : ДСТУ 2587:2010. - [Чинний від 2010-12-27] – 39 с. – (Національний стандарт України).

4. Безпека дорожнього руху. Пристрій примусового зниження швидкості дорожньо-транспортної техніки на вулицях і дорогах. Загальні технічні вимоги : ДСТУ 4123:26. - [Чинний від 2006-02-03] – 6 с. – (Національний стандарт України).

5. Безпека дорожнього руху. Організація дорожнього руху. Умовні позначення на схемах і планах : ДСТУ 4159:2003. - [Чинний від 2003-04-07] – 13 с. – (Національний стандарт України).

6. Безпека дорожнього руху. Проект (схема) організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення та вимоги до змісту : СОУ 45.2-00018112-048:2010. - [Чинний від 2010-02-01] – 19 с. – (Стандарт Укравтодор).

7. Безпека дорожнього руху. Огородження стримувальні для пішоходів. Загальні технічні умови : СОУ 45.2 – 00018112 – 004: 2006. - [Чинний від 2006-03-01] – 15 с. - (Стандарт Укравтодору).

8. Рекомендації по застосуванню пристроїв примусового зниження швидкості згідно з ДСТУ 4123 : РВ.2.3 – 218 – 03449261 – 507: 2006. – 17 с.

9. Рекомендації щодо впровадження сучасних технічних засобів в проектах (схемах) організації дорожнього руху : РВ.2.3 – 218 – 03449261-475-2005. – 17 с.

10. Руководство по регулированию дорожного движения в городах. – М.: Стройиздат, 1974. – 97 с. (Министерство внутренних дел СССР, Министерство коммунального хозяйства РСФСР).

11. Методические рекомендации по регулированию пешеходного движения. – М.: ВНИИБДД МВД СССР, 1977. – 51 с.

ЛІТЕРАТУРА З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

Навчальна література

1. Організація та регулювання дорожнього руху: підручник / за заг. ред. В.П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін. – К.: Знання України, 2011. – 467 с.
2. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учебник для вузов. - М.: Транспорт, 1997. – 231 с.
3. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. - М.: Транспорт, 1991. - 18 с.
4. Хомяк Я.В. Организация дорожного движения. - К.: Вища шк., 1986. - 271 с.
5. Збірник нормативних документів по службі нагляду за станом автомобільних доріг та вулиць Державтоінспекції МВС України. – Частина 1. – Київ: Станіца. – Кнів, 1993. – 716 с.

Частина 2. – Київ: Станіца. – Київ, 1995. – 597 с.

Частииа 3. – Київ: Радуга. – Київ, 1997. – 408 с.

Частина 4. – Київ: Радуга. – Київ, 1999. – 412 с.

Частина 5. – Київ: Радуга. – Київ, 2000. – 416 с.

Довідкова література

Використання вказаної літератури дозволяється при виконанні вступних іспитів.

1. Краткий автомобильный справочник. - М.: Транспорт, 1983. - 220 с.
2. Бортницкий П. Й., Задорожный В. Й. Тягово-скоростные качества автомобилей: Справочник. – К.: Вища школа, 1978. - 175 с.

ЛІТЕРАТУРА З ДИСЦИПЛІНИ

«ЕКСПЕРТИЗА ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД»

1. Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. – М.: Транспорт, 1989. - 255 с.
2. Галаса П.В. и др. Экспертний аналіз дорожньо-транспортних пригод. Київ.: „Експерт-сервіс”, 1995. - 192 с.
3. Боровский Б.Е. Безопасность движения автомобильного транспорта. Анализ дорожных происшествий. – Л.: Лениздат, 1984. - 304 с.
4. Домке Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий / Э.Р. Домке. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 288 с.

ЛІТЕРАТУРА З ДИСЦИПЛІНИ

«БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

1. Пенежко Г.И. Безопасность движения на автомобильном транспорте. – М.: Транспорт, 1976. – 167 с.
2. ВСН 25-86. Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1988. – 183 с.

3. Литвинов К.М. Безопасность движения на автомобильном транспорте в условиях ограниченной видимости. - М.: Транспорт, 1986. – 196 с.
4. Лобанов Е.М. Проектирование дорог и организация дорожного движения с учетом психофизиологии водителя. - М.: Транспорт, 1985. – 187 с.
5. Васильев А.П., Сиденко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения. - М.: Транспорт, 1990. – 304 с.
6. Ремонт и содержание автомобильных дорог/Справочник инженера-дорожника / Под ред. Васильева А.П. - М.: Транспорт, 1989. – 207 с.

Директор АДІ ДВНЗ «ДонНТУ»

Голова відбіркової комісії, д.т.н., проф.



М. М. Чальцев

Голова фахової атестаційної комісії,

к.т.н., доцент кафедри

«Транспортні технології»

М. С. Виноградов