

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Заступник голови
Приймальної комісії академії



Ю. Крутій

«30» березня 2020 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на навчання на ступінь вищої освіти магістра

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

освітня програма «Автомобільні дороги і аеродроми та транспортні системи»

на базі ступеня вищої освіти «Бакалавр»

або освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

Схвалено на засіданні
Приймальної комісії академії
Протокол №9 від «10» березня 2020 р.

1. БУДІВНИЦТВО ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

1. Визначення поняття «дорожній одяг»
2. Типи дорожнього одягу за механічними властивостями, опором навантаженню від транспортних засобів та реакцій та температуру, вологістю та тривалістю навантаження.
3. Конструкційні шари дорожнього одягу.
4. Визначення поняття «покриття дорожнього одягу».
5. Визначення поняття «основа дорожнього одягу».
6. Підготовчі роботи перед зведенням дорожнього одягу.
7. Ґрунти, укріплені мінеральним в'язучим.
8. Вимоги до мінімальної товщини шару дорожнього одягу з щебеню або гравію після ущільнення.
9. Вимоги до температури навколишнього повітря при влаштуванні щебених або гравійних шарів.
10. Категорії доріг, на яких щебениві та гравійні шари застосовують як основи дорожніх одягів.
11. Категорії доріг, на яких щебениві та гравійні шари застосовують як покриття.
12. Визначення поняття «поверхнева обробка».
13. Види поверхневої обробки.
14. Сутність способу просочення/напівпросочення.
15. Різниця між способом просочення та способом напівпросочення:
16. Визначення поняття «чорний щебінь».
17. Варіанти умовного позначення суміші та асфальтобетону.
18. Вимоги до температури зовнішнього повітря при вкладанні гарячої асфальтобетонної суміші.
19. Вимоги до обов'язкового техніко-економічного обґрунтування при влаштуванні монолітних цементобетонних покриттів.
20. Конструктивні шари дорожнього одягу з цементобетонним покриттям.

2. БУДІВНИЦТВО ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

1. Групи сукупності технологічних процесів з будівництва земляного полотна.
2. Склад підготовчих робіт з будівництва земляного полотна.
3. Способи очищення ділянок під будівництво земляного полотна від чагарнику.
4. Технологія розробки виїмок та каналів.
5. Період влаштування нагорних каналів.
6. Період влаштування бокових каналів.
7. Розташування неоднорідних ґрунтів у насипу.
8. Вимоги до відсіпки ґрунту при спорудженні насипу в нормальних умовах.
9. Вимоги до відсіпки ґрунту при спорудженні насипу через вузькі та глибокі яри та болота.
10. Вимоги до відмітки відсіпання земляного полотна при спорудженні насипу.
11. Вимоги до відмітки розробки виїмки.
12. Ведучі машини при спорудженні насипу в залежності від відстані переміщення ґрунту.
13. Цикл роботи бульдозеру.
14. Обмеження до використання автогрейдера.
15. Сфера використання котків з гладкими вальцями.
16. Сфера використання пневмоколісних котків.
17. Визначення оптимальної товщини шару насипу та кількості проходів котку по одному сліду на практиці.
18. Оздоблювальні роботи при спорудженні земляного полотна.
19. Період виконання робіт з планування та укріплення укосів насипу.
20. Цикли роботи автогрейдера при плануванні верху насипу та дна виїмки.

3. ШТУЧНІ ТА ВОДОПРОПУСКНІ СПОРУДИ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ

1. Визначення поняття «шляхопровід».
2. Основні частини шляхопроводів.
3. Визначення поняття «висота шляхопроводу».
4. Типи фундаменту шляхопроводів.
5. Призначення мостового полотна шляхопроводів.
6. Місце розташування деформаційних швів у шляхопроводі.
7. Параметри підбору молоту для забивки паль у фундамент шляхопроводу.
8. Визначення поняття «водопропускна труба».
9. Типи водопропускних труб за роботою поперечного перерізу.
10. Вимоги до товщини засипки над ланками або плитами водопропускних труб до низу дорожнього одягу.
11. Вимоги до основи прямокутних водопропускних труб.
12. Сфера застосування лекальних блоків у водопропускних трубах.
13. Види оголовків водопропускних труб.
14. Вимоги до укріплення русла у водопропускної труби.
15. Вимоги до періоду будівництва водопропускних труб.
16. Складу підготовчих робіт з будівництва водопропускної труби.
17. Вимоги до перевірки будівельного підйому водопропускної труби.
18. Вимоги до крутизни укосів котловану під водопропускну трубу.
19. Варіанти монтажу оголовків водопропускних труб.
20. Вихідні дані до розрахунку довжини водопропускної труби.

4. ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ТА ПАСПОРТИЗАЦІЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ ТА АЕРОДРОМІВ

1. Поняття паспортизації автомобільних доріг.
2. Поняття інвентаризації автомобільних доріг.
3. Фонди організацій дорожньої служби.
4. Терміни проведення технічного обліку і паспортизації нових доріг, що реконструюються і введених в експлуатацію.
5. Технічний облік автомобільних доріг.
6. Загальне керівництво технічним обліком і паспортизацією доріг.
7. Конструктивно-геометричні показники ділянки дороги.
8. Система транспортно-експлуатаційних показників ділянки дороги.
9. Роботи по технічному обліку і паспортизації.
10. Польові роботи.
11. Паспорт дороги і зведена відомість.
12. Документи технічного обліку.
13. Камеральні роботи.
14. Результати польових досліджень про стан дороги.
15. Якість покриття.
16. Товщина дорожнього одягу.
17. Товщина конструктивних шарів дорожнього одягу.
18. Елементи дороги, що підлягають технічному обліку.
19. Результати інвентаризації.
20. Проведення інвентаризації.

5. ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

1. Перспективний період категорії дороги при проектуванні.
2. Розрахункова швидкість руху на проектованій дорозі.
3. Нежорстке дорожнє покриття.
4. Перехідне дорожнє покриття.
5. Шари покриття дорожнього одягу.
6. Споруди для перетину річок, ущелин, оврагів.
7. Полоса поверхні автодороги, в межах якої проходить рух в обидва боки.
8. Інтенсивність руху на автомобільних дорогах.
9. Транспортні споруди на автомобільній дорозі.
10. Визначення поняття «чорна відмітка».
11. Визначення поняття «червона відмітка».
12. Елементи плану траси.
13. Збирання води з поверхні земляного полотна.
14. Проектна лінія.
15. Кути на автомобільній дорозі.
16. Визначення поняття «робоча відмітка».
17. Улаштування віражив.
18. Кути між напрямком на північ та напрямком на об'єкт.
19. Відсіпання невисоких насипів.
20. Кругова та перехідна крива.

6. ВИШУКУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

1. Магістральні автомобільні дороги.
2. «Швидкісна» автомобільна дорога.
3. Категорії автомобільних доріг.
4. Розрахункова швидкість автомобільної дороги.
5. Швидкості руху автотранспорту.
6. Інженерно-геодезичне вишукування.
7. Основні етапи роботи з інженерно-геодезичних вишукувань.
8. Камеральні роботи трасування траси.
9. Підготовчий етап інженерно-геодезичного вишукування.
10. Геологічні вишукування автомобільних доріг.
11. Основний комплекс робіт геологічних вишукувань.
12. Транспортні розв'язки.
13. Основні елементи поздовжнього профілю.
14. Наземна топографічна зйомка території.
15. Розрахункова перспективна інтенсивність руху автомобільної дороги.
16. Категорії автомобільних доріг.
17. Параметри поперечного профілю автомобільних доріг.
18. Динамічне навантаження.
19. Розрахункове навантаження.
20. Проектування доріг.

7. БЕЗПЕКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ

1. Дорожня розмітка.
2. Інтенсивність руху.
3. Складність транспортних потоків.
4. Графік коефіцієнта аварійності.
5. Складність перехрещень.
6. Будівництво транспортних розв'язок.
7. Дорожні знаки.

8. Вертикальна розмітка.
9. Дорожні знаки заборони.
10. Швидкість руху на автомагістралях.
11. Пропускна здатність.
12. Вертикальна дорожня розмітка.
13. Рух реверсної смуги.
14. Додаткові смуги для маневрів.
15. Тимчасові дорожні знаки.
16. Швидкість руху на звичайних дорогах.
17. Світлофорне регулюванням.
18. Перекриття смуг руху на час ремонту.
19. Порядок руху в населених пунктах.
20. Встановлення дорожних знаків.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. В.Ф. Бабков, В.М. Безрук Основы грунтоведения и механики грунтов.- М.: Высшая школа, 1986. – 239 с.
2. М.Л. Зоценко, В.І. Коваленко та ін. Інженерна геологія, механіка ґрунтів, основи і фундаменти. – К.: Вища школа, 1992. – 404 с.
3. Білятинський О.А., Заворицький В.Й., Старовойда В.П., Хом'як Я.В. Проектування автомобільних доріг. Підручник, 4.1. – К.: “Вища школа”, 1997, – 518с.
4. Білятинський О.А., Заворицький В.Й., Старовойда В.П., Хом'як Я.В. Проектування автомобільних доріг. Підручник, 4.2. – К.: “Вища школа”, 1998, – 414с.
5. Білятинський О.А., Старовойда В.П. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг. Підручник, К.: “Вища освіта”, 2003, – 343с.
6. Білятинський О.А., Кузмін В.І. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві автомобільних доріг. Навчальний посібник, К.: НТУ, 2001, – 192с.
7. Білятинський О.А., Заворицький В.Й., Старовойда В.П. Проектирование и строительство автомобильных дорог. Справочник, К.: “Техніка”, 1996 – 382с.
8. Білятинський О.А., Таранов А.М., Проектирование кривых при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Учебное пособие. – К.: “Вища школа”, 1998 – 303с.
9. Жёсткие покрытия аэропортов и автомобильных дорог/ Под ред. Г.И Глухова – М.: Транспорт, 1987 – 255с.
10. Саламакин П.М., Воля О.В., Лукин Н.П. Мосты и сооружения на дорогах. часть 1, 2 – М.: Транспорт, 1991, - 344с.
11. Шаповал И.П. Проектирование мостов и путепроводов на автомобильных дорогах – К.: Будівельник, 1978, - 192с.
12. Тугай А.М., Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. Економіка будівельної організації. Курс лекцій. – Київ: Міленіум. 2002 – 220 с.
13. П-Г. 1 – 218-113-99 Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування.
14. ЕНиР. Сборник 17. Дорожные работы. М.: Стройиздат, 1988.
15. Автомобільні дороги. ДБН В, 2, 3 – 4 – 2000. Держбуд України, К.: 2000 – 63с.
16. ДБН А.3.1-5-96. Організація будівельного виробництва.Управління, організація і технологія. Київ. Держкомітет України у справах будівництва і архітектури. 1996.-53с.
17. ВСН 46-83. Инструкция по проектированию дорожных одежд нежесткого типа. – М.: Транспорт, 1985.-158с.
18. КзоТ України, Київ 1997р.
19. СНиП Ш-4-80*. Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве. – М., Стройиздат, 1988.
20. Закон України “Про охорону праці” від 24.10.92р.

Голова фахової атестаційної комісії _____

В.Ф.Ісаєв