

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА
ТА АРХІТЕКТУРИ»**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії
ДВНЗ ПДАБА
проф. В. І. Большаков

2018 року

ПРОГРАМА
вступних випробувань
підготовки магістрів
(освітній ступінь)
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва напрямку або спеціальності)
освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми»
(назва спеціалізації)

ВСТУП

Програма вступних випробувань складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми».

1. МЕТА ТА ЗАДАЧІ ВИПРОБУВАННЯ

1.1. *Метою вступних випробувань* є перевірка і оцінка знань абітурієнтів з нормативних дисциплін професійної підготовки і дисциплін за вибором вищого навчального закладу.

1.2. *Основним завданнями вступних випробувань* є виявлення якості знань абітурієнта, теоретичної і практичної підготовки абітурієнта до вирішення професійних задач, що відповідають кваліфікації бакалавра.

1.3. Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні:

знати :

- методику проведення зйомочних робіт;
- сучасні методи трасування автомобільних доріг;
- методику геодезичного забезпечення будівельно-монтажних робіт на різних етапах об'єктів будівництва, включаючи автомобільних доріг та аеродромів;
- методи інженерних вишукувань при проектуванні доріг;
- елементи автомобільної дороги, геометричні параметри поздовжнього та поперечного профілів автомобільних доріг;
- вимоги до проектування плану, поздовжнього та поперечного профілів доріг, автомагістралей, міських вулиць та доріг, методи проектування автомобільних доріг, транспортних перехрещень, примикання та розгалуження, в тому числі у складних інженерно-геологічних умовах;
- методику розрахунку водопропускних споруд на автодорогах;
- типи та характеристики, методи розрахунку дорожнього одягу;
- методи проектування транспортних примикань та транспортних розгалужень;
- методи і способи збільшення пропускної здатності на транспортних перехрещеннях у різних рівнях;
- склад сучасних видів основ та фундаментів;
- методи та принципи проектування основ та фундаментів;
- методи розрахунку та проектування фундаментів у особливих умовах.

вміти :

- виконувати топографічну зйомку та камеральну обробку отриманих результатів;
- виконувати розбивочні геодезичні роботи на об'єкті будівництва, в тому числі лінійних споруд;
- встановлювати відповідність планового і висотного положення зведеного будівельного об'єкта проектній документації;
- отримувати з топографічних планів дані для розробки проекту будівництва;
- аналізувати умови (географічні, кліматичні, геологічні, гідрогеологічні та ін.) та характеристики місцевості ділянки прокладання дороги;
- виконувати розрахунки елементів плану, поздовжнього та поперечного профілів автомобільної дороги;
- приймати рішення щодо вибору оптимального варіанту траси дороги на основі аналізу техніко-економічних показників;
- проектувати план траси, поздовжній та поперечний профілі автодороги;

- розраховувати водопропускні споруди;
- конструювати та розраховувати дорожній одяг.
- застосовувати сучасні методи проектування автомобільних доріг;
- застосовувати методи і способи збільшення пропускної здатності на транспортних перехрещеннях у різних рівнях;
- використовувати сучасні методи проектування транспортних примикань;
- читати та розробляти проектну документацію для основ та фундаментів;
- розраховувати деформації та міцність основ та фундаментів;
- конструювати фундаменти будівель та споруд.

2. Програми дисциплін вступного випробування

Дисципліна 1. “Інженерна геодезія (спецкурс)”

1. Загальні питання інженерної геодезії у будівництві.
Відомості з інженерної геодезії. Предмет інженерної геодезії, її задачі та зв'язок з іншими дисциплінами. Завдання геодезичного забезпечення будівельної галузі. Види інженерно-геодезичних робіт.
2. Інженерно-геодезичні опорні мережі у будівництві.
Призначення, види та особливості складання опорних мереж. Державні геодезичні мережі. Геодезичні мережі згущення. Схема складання державної планової геодезичної мережі. Схема складання державної висотної геодезичної мережі. Поняття про використання астрономічних координат і азимутів у геодезії та методах їх визначення.
3. Способи та технологія розбивочних робіт.
Будівельна координатна сітка. Генеральний план. Розбивочні креслення. Методи одержання розбивочних елементів. Способи розбивок осей будівель та споруджень. Використання способів зйомки ситуації. Способи закріплення осей будівель та споруджень на місцевості.
4. Геодезичне забезпечення будівництва підземного циклу будівель та споруд.
Геодезичне забезпечення земляних робіт. Передача осей та позначок до котловану. Забезпечення спорудження фундаментів.
5. Геодезичне забезпечення будівництва надземного циклу будівель та споруд.
Забезпечення організації робіт на вихідному горизонті. Передача осей та відміток на вихідний та монтажні горизонти, яруси. Забезпечення монтажу фундаментів під колони та монтажу колон. Порядковий контроль колон. Забезпечення монтажу підкранових балок, конструкцій перекриття та покриття.
6. Виконавчі знімання і геодезичні методи забезпечення якості будівництва.
Методи, призначення, склад та зміст. Виконавчі зйомки в період будівництва. Виконавчі зйомки наземного циклу. Виконавчі зйомки інженерних комунікацій. Складання виконавчих генеральних планів. Документація.
7. Геодезичні роботи при будівництві та реконструкції автодоріг.
Камеральне трасування. Польове трасування. Відновлення дорожньої траси та розбивка кривих. Розбивка земляного полотна дороги. Розбивка верхньої будови дороги.
8. Геодезичні роботи при вишукуваннях та будівництві мостових переходів та транспортних тунелів.
Елементи мостових переходів. Геодезичні роботи при вишукуваннях мостових переходів. Розбивочні мережі мостів та шляхопроводів. Визначення деформацій мостових споруд. Основні елементи траси тунелю. Аналітичний розрахунок. Схема побудови геодезичної основи траси тунелю.
9. Геодезичні роботи при вишукуваннях та будівництві аеропортів.
Загальні відомості про аеропорти. Задачі вишукувань аеропортів. Планово-висотне обґрунтування. Топографічні зйомки. Зйомки повітряних підходів. Розбивка та закріплення осей аеродромів. Вертикальне планування. Геодезичні роботи при

влаштуванні земляного корита та бетонуванні штучних покриттів. Геодезичне забезпечення вертикального планування території аеропорту.

10. Застосування фотограмметрії та аерогеодезії у інженерній геодезії та дорожньому будівництві.

Загальні відомості. Аерознімок, його властивості, масштаб. Складання фотопланів та фотосхем. Способи зйомки. Аерофототопографічний спосіб. Фототеодолітний спосіб. Стерефотограмметричний метод. Комбінований метод. Проектування на стереомоделі. Автоматизація процесів проектування. Задачі, що дозволяють розв'язувати фотограмметричні методи. Трасування автомобільних доріг за матеріалами аерофотозйомки.

11. Використання наземно-космічних методів при вишукуваннях та будівництві автомобільних доріг та аеродромів.

Загальні відомості. Принципи визначення координат точок місцевості з використанням «GPS». Приймачі. Організація геодезичних робіт. Детальна розбивка трас, земляного полотна автомобільних доріг. Геодезичне супроводження процесу будівництва. Управління роботою машин та механізмів. Створення розбивочних мереж при будівництві мостів, шляхопроводів, наземної тунельної тріангуляції. «GPS»-супроводження будівельних робіт при спорудженні опор, берегових устоїв, монтажі прольотних будов та спорудження мостового полотна мостів та шляхопроводів.

Дисципліна 2. «Проектування доріг»

1. Роль автомобільних доріг у економічному розвитку України.

Сучасний стан дорожнього господарства України. Транспортні коридори. Перспективи розвитку мережі доріг. Вимоги до сучасних автомобільних доріг. Загальні поняття про дороги. Класифікація автомобільних доріг.

2. Інженерні вишукування у будівництві.

Етапи інженерних вишукувань. Види розвідувань. Організація розвідувальних робіт. Рекогносцировочні та технічні розвідування.

3. Інженерно-геологічні вишукування, їх види та задачі.

Інженерно-геологічні розвідування. Вплив інженерно-геологічних робіт на будівництво. Фізичні властивості ґрунтів. Розвідування переходів через малі і великі водотоки. Інженерно-метеорологічні вишукування.

4. Інженерно-геодезичні вишукування, їх види та задачі.

Геодезичні роботи під час розвідувань. Планово-висотна мережа та її закріплення на місцевості. Вибір місця встановлення знаків, їх конструкція. Крупномасштабні топографічні зйомки. Використання аерофотознімання при розвідуванні доріг і аеродромів.

5. Геодезичні роботи при інженерних вишукуваннях для об'єктів лінійного типу.

Розбивка траси автомобільних доріг. Винос в натуру проектної лінії повздовжнього профілю автомобільної дороги.

6. Елементи автомобільної дороги.

План автомобільної дороги, його елементи. Траса дороги. Елементи повздовжнього профілю. Поперечні профілі доріг та їх елементи.

7. Рух автомобілів на дорозі.

Динамічна характеристика автомобіля. Тягова сила. Зчеплення коліс автомобіля з покриттям. Тяговий баланс автомобіля. Динамічний фактор. Гальмування автомобіля і гальмівний шлях. Особливості розрахунку автопоїздів.

8. Закономірності руху транспортних потоків.

Рух автомобілів на криволінійних у плані ділянках. Рух автомобілів на криволінійних ділянках повздовжнього профілю. Особливості руху на спусках. Режими руху автомобілів. Закономірності руху транспортних потоків. Основна діаграма транспортних потоків.

9. Геометричні елементи автомобільних доріг.
Ширина проїзної частини і узбіччя. Визначення радіусів кривих у плані. Перехідні криві. Віражі і поширення проїзної частини на кривих малого радіусу. Забезпечення видимості у плані. Визначення граничних похилів у поздовжньому профілі. Забезпечення видимості у поздовжньому профілі. Визначення радіусів вертикальних кривих.
10. Вплив на роботу дороги природних факторів.
Природні фактори. Зволоження земляного полотна. Роль рельєфу при проектуванні автомобільних доріг. Оцінка гідрологічних умов проектування. Дорожньо-кліматичне районування території України. Відведення води від дороги. Визначення притоку води до дороги. Система відведення поверхневих вод від дороги. Конструкції та гідравлічні розрахунки кюветів, нагірних та водовідвідних каналів. Випаровувальні басейни. Система споруд підземного водовідводу. Регулювання водного режиму земляного полотна.
11. Прокладання траси дороги на місцевості.
Головні правила вибору напрямку траси. Урахування інтенсивності руху та обсягу вантажопотоків при трасуванні. Вплив місцевих умов, снігозаносимості. Перехід водотоків, розвиток траси на схилах. Прокладання траси поблизу населених пунктів.
12. Проектування траси кривими змінної кривизни.
Проектування траси кривими змінної кривизни. Використання перспективних зображень і моделей для контролю плавності траси. Використання ПЕОМ для проектування траси.
13. Переходи через малі водотоки.
Загальні відомості про переходи та класифікація їх. Малі мости та труби. Теорія стоку поверхневих вод.
14. Розрахунки малих мостів і труб.
Розрахунок стоку талої води з малих водозборів. Розрахунок отворів труб. Урахування акумуляції зливових вод перед штучними спорудами. Розрахунок отворів малих мостів. Визначення висоти насипу в місцях проектування труб і малих мостів. Розрахунок розмивів та кріплення русел за малими мостами та трубами.
15. Мостові переходи через великі водотоки.
Мостові переходи і вимоги до їх проектування. Гідрологія річок. Русла річок і руслові процеси. Спостереження за коливаннями рівнів води.
16. Вимоги до елементів дороги в поздовжньому профілі.
Нормування поздовжніх ухилів на дорогах. Проектна лінія. Опуклі та угнуті вертикальні криві. Раціональне співвідношення кривих у плані та поздовжньому профілі.
17. Проектування поздовжнього профілю.
Проектна лінія. Нанесення проектної лінії. Послідовність проектування поздовжнього профілю. Визначення контрольних відміток при нанесенні проектної лінії. Контрольні відмітки. Об'єми насипу та виїмки. Підрахунок об'ємів земляних робіт. Встановлення дальності переміщення ґрунту. Урахування вимог безпеки руху та охорони довкілля при проектуванні.
18. Поперечний профіль дороги.
Пропускна здатність дороги. Визначення ширини проїзної частини, узбіччя, ширини земляного полотна. Полоса відводу. Типові поперечні профілі.
19. Оцінка безпеки руху при проектуванні доріг.
Аварійні ділянки. Деякі закономірності поведінки водіїв при русі на різних ділянках. Графік коефіцієнтів безпеки руху.
20. Вимоги до земляного полотна.
Ґрунти і їх характеристики. Розташування ґрунтів в земляному полотні. Вимоги до ступеню щільності.

21. Забезпечення стійкості земляного полотна на косогорах.
Ступінь стійкості земляного полотна на слабких основах. Забезпечення стійкості укосів земляного полотна виїмки та насипу.
22. Дорожній одяг автомобільних доріг.
Типи дорожніх одягів, їх характеристика, область застосування. Матеріали для дорожніх одягів, вимоги до них.
23. Конструювання дорожнього одягу.
Розрахункові характеристики матеріалів та ґрунтів в дорожньому одязі. Нормативні навантаження. Критерії розрахунку.
24. Розрахунок дорожнього одягу.
Розрахунок дорожнього одягу за граничним пружним прогином. Розрахунок дорожнього одягу на стійкість проти зсуву у ґрунті земляного полотна. Розрахунок монолітних шарів на розтягнення при згинанні.
25. Сучасні тенденції і методи розрахунку нежорстких дорожніх одягів.
Відомості про сучасні тенденції і методи розрахунку нежорстких дорожніх одягів в інших країнах. Осушення дорожньої конструкції. Конструкції дренажних систем.
26. Основи конструювання та розрахунку жорстких дорожніх одягів.
Конструювання та розрахунки жорстких дорожніх одягів. Деформаційні та температурні шви в монолітних конструкціях. Дорожній одяг із збірних конструкцій. Клас бетону та арматури для дорожніх плит.
27. Автомобільні магістралі.
Вимоги до проектування автомобільних магістралей. Принципи трасування автомобільних магістралей у районі населених пунктів. Вимоги до проектування поперечного і поздовжнього профілів автомобільних магістралей.
28. Міські вулиці та дороги.
Організація території міст. Класифікація міських вулиць і доріг. Пропускна здатність вулиць. Особливості проектування поздовжнього профілю вулиць. Пересічення вулиць і доріг, переїзди, майдани.
29. Міські набережні й підходи до мостів.
Міські набережні. Берегова смуга і її елементи. Проектування поздовжніх профілів набережних. Схема організації руху в зоні мосту.
30. Основні відомості про перехрещення та примикання автомобільних доріг і вулиць.
Класифікація вузлів автомобільних доріг. Основні норми проектування перехрещень та примикання.
31. Перехрещення та примикання автомобільних доріг в одному рівні. Аналіз різних типів перехрещень та примикання. Саморегулюючі перетини з кільцевим рухом транспорту в одному рівні, регульовані світлофором перетини з кільцевим рухом транспорту в одному рівні, каналізований рух з пристроєм острівців для поділу потоків, перехідно-швидкісних смуг, смуг розгону і гальмування.
32. Пропускна здатність вузлів автомобільних доріг в одному рівні. Пропускна здатність нерегульованих хрестоподібних та кільцевих перетинів, примикання і розгалуження. Встановлення розрахункової швидкості і основних геометричних елементів.
33. Послідовність і методика проектування перехрещень та примикання в одному рівні. План і профіль. Перехідно-швидкісні смуги. Напрявні острівці. Вертикальна паніровка і водовідвід. Проектування встановлення дорожніх знаків.
34. Проектування транспортних розв'язок. Аналіз типових перехрещень. Транспортні розв'язки, що мають в основі елементи "листа конюшини". Схеми конюшини з вісьмома одноколійними з'їздами та з чотирма двоколійними з'їздами. Проектування транспортних перехрещень по типу неповний лист «конюшини». Переваги і недоліки. Аналіз примикання і розгалуження по типу труби, листоподібний тип примикання та розгалуження, примикання і розгалуження по типу половини неповного листа конюшини. Переваги і недоліки.

35. Транспортні розв'язки, що мають в основі елементи кільця. Розподільне кільце з п'ятьма, а також двома шляхопроводами, покращений тип розподільного кільця, турбінний тип перетину, перетин за типом подвійної петлі. Переваги і недоліки.
36. Аналіз примикання і розгалуження, що мають в основі елементи кільця. Кільцевий і грушовидний типи примикання і розгалуження. Переваги і недоліки.
37. Транспортні розв'язки з паралельним розташуванням право- і лівоповоротних з'їздів. Ромбоподібний тип перетину, перетин за типом криволінійного чотирикутника і Н-подібний тип перетину. Переваги і недоліки.
38. Аналіз примикання і розгалуження з паралельним розташуванням право- і лівоповоротних з'їздів. Т-подібний тип примикання, розгалуження по типу криволінійного трикутника з трьома шляхопроводами, примикання і розгалуження по типу трикутника. Переваги і недоліки.
39. Транспортні розв'язки, на яких пересічні дороги поділяються на окремі гілки. Лінійний тип перетину з двома шляхопроводами, перетин з розгалуженими шляхами. Переваги і недоліки.
40. Інші типи транспортних розв'язок. Гачкоподібний тип перетину, примикання та розгалуження; грибоподібний тип примикання та розгалуження; лінійний тип примикання; ліроподібний тип розгалуження; V-подібний тип розгалуження і розгалуження по типу криволінійного трикутника з одним шляхопроводом. Переваги і недоліки.
41. Аналіз комбінованих перехресть. Лінійний тип перехрещення з шістьма шляхопроводами. Криволінійний тип перехрещення. Розширені типи перехресть. Переваги і недоліки.
42. Складання плану транспортної розв'язки. Проектування транспортних розв'язок у поздовжньому профілі.
43. Оцінка безпеки і зручності руху на транспортних розв'язках. Вимоги до знаків і покажчиків, які встановлюються за на перетинах автомобільних доріг. Проектування заходів по організації руху на транспортних розв'язках.

Дисципліна 3. «Основи та фундаменти»

1. Загальні визначення.
Типи фундаментів. Класифікація основ. Їх призначення та головні вимоги. Фундаменти у відкритих котлованах. Стовпчасті фундаменти. Стрічкові фундаменти. Плитні фундаменти. Масивні фундаменти.
2. Типи фундаментів.
Фундаменти на палях. Забивні палі. Палі – оболонки. Бурові палі. Фундаменти глибокого закладення. Бурові опори. Кесони. Опускні колодязі. Стіна в ґрунті. Загальні вимоги при проектуванні фундаментів. Порядок проектування фундаментів.
3. Вихідні дані про споруди, які використають при проектуванні фундаментів.
Фундаменти жорстких, гнучких споруд, та кінцевої жорсткості. Оцінка інженерно-геологічних умов будівельного майданчика. Варіантність проектних рішень. Вибір виду основи та типу фундаменту. Урахування гідрологічних умов будівництва.
4. Граничні стани основ.
Розрахунок основ по першому граничному стану. Випадки обов'язкового розрахунку по першому граничному стану. Розрахунок основ по другому граничному стану. Випадки обов'язкового розрахунку по другому граничному стану.
5. Фундаменти у відкритих котлованах.
Визначення глибини закладення фундаментів за кліматичними, геологічними та конструктивними умовами. Проектування гнучких фундаментів. Захист будівельних конструкцій від підтоплення.
6. Визначення розрахункового опору ґрунту основи.

- Розрахунки розмірів подошви фундаментів. Перевірка слабого підстиляючого слою ґрунту. Розрахунок розмірів подошви нецентральнозавантажених фундаментів. Розрахунки залізобетонних фундаментів.
7. Конструювання стовпчатих фундаментів під залізобетонну колону.
Збірні та монолітні фундаменти. Конструювання стовпчатих фундаментів під металеву колону.
 8. Штучні основи.
Методи улаштування штучних основ. Конструктивні методи улаштування штучних основ. Ґрунтові подушки. Шпунтове огороження фундаменту на слабких ґрунтах. Вертикальне та горизонтальне армування ґрунтів.
 9. Методи ущільнення ґрунтів.
Глибинне та поверхнєве ущільнення ґрунтів. Оптимальна вологість ґрунту. Характеристики щільності ґрунту штучних основ. Проектування штучних основ із ущільнених ґрунтів. Ущільнення посадочних ґрунтів.
 10. Методи хімічного закріплення ґрунтів.
Цементация ґрунтів. Бітумізація ґрунтів та глинізація ґрунтів. Ресайклінг ґрунтів. Однорозчинна та дворозчинна сілікатизація. Закріплення льосових ґрунтів. Закріплення синтетичними смолами. Термічне закріплення ґрунтів.
 11. Фундаменти на палях.
Види паль та ростверків. Несуча здатність висячих паль. Несуча здатність паль-стійок. Види забивних паль. Набивні палі. Бурові палі.
 12. Явища у ґрунті при зануренні паль.
Експериментальні методи визначення несучої здатності паль. Статичний та динамічний метод випробувань паль. Особливості роботи одиночної палі та паль у кущі.
 13. Врахування слабого слою у межах довжини паль.
Робота паль на висмикування, на горизонтальну силу та дію моменту. Порядок розрахунку та проектування фундаментів на палях.
 14. Розрахунок осадок паль.
Розрахунок ростверків. Вплив технології робіт на роботу паль під навантаженням.
 15. Фундаменти глибокого закладення.
Фундаменти глибокого закладення. Глибокі опори. Опускні колодязі. Кесони. Методи проектування. Розрахунок на занурення та на всплиття. Фундаменти типу стіна у ґрунті.
 16. Фундаменти мостів.
Типи фундаментів мостів. Проектування фундаментів мостів мілкового закладення. Розрахунок фундаментів під опори мосту. Фундаменти на палях, Фундаменти мостів глибокого закладення.

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. «Інженерна геодезія (спецкурс)»

Основна

1. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: Підручник / С.П. Войтенко. - 2-ге вид., виправл. і допов. - К.: Знання, 2012. - 574 с.
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. - М: Высшая школа, 2009. – 463 с.
3. Инженерная геодезия. Учебник для вузов / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 416 с.
4. Инженерная геодезия. Учебник для вузов / Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, В.Д. Фельдман: Под ред. Д.Ш. Михелева. – 2-е изд. испр. – М: Высш. шк., 2001. – 464с.
5. Інженерна геодезія: Навчальний посібник / С.Г. Вилка. – К.: Аграрна освіта, 2014. – 371 с.

6. Інженерна геодезія: геодезичні роботи для проектування і будівництва водогосподарських та гідротехнічних споруд: Навчальний посібник / Богдан Волосецький; Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015..
7. Інженерна геодезія. Збірник задач/О.А.Білятинський, М.О.Володін, К.С.Демчишина, С.К.Омельчук. – Київ: Вища школа. – 1992. - 191 с.
8. Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений. – М: Изд. АСВ. – 2002. - 200 с.
9. Практикум з геодезії. Під ред. Баканової В.В. - М: Надра, 1983.
10. Хаметов Т.И., Золотнева Л.Н., Громада Э.К. Задачи и упражнения по инженерной геодезии. -М: Изд. АСВ. – 2001. – 141 с.

Допоміжна

1. Маслов А. В., Гордеев А. В., Батраков Ю. Г. Геодезия. – М.: Колос, 2006. – 598 с.
2. Инженерная геодезия. Учебник для вузов / Багратуни Г.В., Ганьшин В.Н., Данилевич Б.В. и др. – М: Недра. –1984. - 344 с.
3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни “Інженерна геодезія (спецкурс)” для студентів напряму підготовки 6.060101 - „Будівництво” спеціального виду діяльності «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання. Укладачі: Кірічек Ю.О. , Дем’яненко В.В., Канівець В.П. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. - 27с.

2. «Проектування доріг»

Основна

1. ДБН В.2.3-4: 2015 Автомобільні дороги.
2. ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги. Транспортні розв’язки в одному рівні. Проектування. - 54с.
3. ДБН А.2.1-1:2014 Інженерні вишукування для будівництва.
4. ДБН 360-92** Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень
5. ДБН В.2.3-5-2001. Вулиці та дороги населених пунктів.
6. ВБН В.2.3-218-186-2004 „Дорожній одяг нежорсткого типу”.
7. Мовчан М. І., Собко Ю. М. Проектування автомобільних доріг: Навчальний посібник. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. - 116 с.
8. Федотов Г.А. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Кн. 1. Учебник, Москва, Высш. шк., 2009. - 646 с
9. Бойчук В.С., Кірічек Ю.О., Сергеев О.С. Штучні споруди на автомобільних дорогах // Підручник. – Дніпропетровськ. – ПДАБА 2004. – 364 с.
10. Яцевич, И. К. Основы проектирования автомобильных дорог: учебно-метод. пособие / И. К. Яцевич и Е. И. Кононова. - Минск : БНТУ, 2016. – 103с.
11. Булдаков С.И. Проектирование основных элементов автомобильных дорог: учеб. пособие. – Екатеринбург: Уральский государственный лесотехнический университет, 2011. - 295 с.
12. Піндус Б. І. П Проектування автомобільних доріг: навч. посібник / Б. І. Піндус, В. В. Гончаренко. – Горлівка: АДІ ДВНЗ ДонНТУ, 2013. – 244 с.
13. Красильщиков И., Елизаров Л. Проектирование автомобильных дорог. / Учебное пособие. – Транспортная компания, 2016. – 216 с.
14. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Учебное пособие. / Шведовский П., Лукша В., Чумичева Н. - Новое знание: Инфра-М, 2016. – 446 с.
15. Бондарева Э., Клековкина М. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. / Учебное пособие. – Изд-во: Юрайт. – 2017. – 212 с.
16. Проектування автомобільних доріг: Підручник. Ч. 1, 2. / О.А. Білятинський, В.Й. Заворицький, В.П. Старовойда, Я.В. Хом’як; За ред. О.А. Білятинського, Я.В. Хом’яка. – К.: Вища шк., 1997. – 518 і 416 с.

17. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог: Учебник. – Ч. 1, 2. – М.: Транспорт, 1987. – 368 и 415 с.
18. Гохман В.А., Визгалов В.М., Поляков М.П. Пересечения и примыкания автомобильных дорог. – М.: Высш. шк., 1977. – 310 с.
19. Проектирование и изыскания пересечений автомобильных дорог / Лобанов Е.М., Визгалов В.М., Шевяков А.П., Гохман В.А., Завадский В.Б., Ситников Ю.М. – М.: Транспорт, 1972. – 231 с.
20. Основи автоматизованого проектування в будівництві автомобільних доріг. Конспект лекцій для студентів спеціальності 192 „Будівництво та цивільна інженерія” денної та заочної форм навчання / В.О. Процюк, Я.І. Панасик, Луцьк: Луцький НТУ, 2017. – 84с.
21. Проектування автомобільних доріг: Підручник. Ч. 1, 2. / О.А. Білятинський, В.Й. Заворицький, В.П. Старовойда, Я.В. Хом'як; За ред. О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. – К.: Вища шк., 1997. – 518 і 416 с.
22. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог: Учебник. – М.: Транспорт, 1987. – Ч.1. 368с.; Ч.2. – 415 с.
23. Бойчук В.С., Кірічек Ю.О. Сільськогосподарські дороги та майданчики: Підручник. – К.: Урожай, 2000. – 312 с.
24. Бойчук В.С., Кірічек Ю.О., Сергєєв О.С. Штучні споруди на автомобільних дорогах // Підручник. – Дніпропетровськ. – ПДАБА 2004. – 364 с.

Допоміжна

1. Пересечения в разных уровнях на городских магистралях / Дубровин Е.Н., Ланцберг Ю.С., Лялин И.М. и др. - М.: Высш. шк., 1977. – 429 с. Джоунс К.Д. Сооружения из армированного грунта. –М.: Стройиздат, 1989. –280 с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Проектування автомобільних доріг та аеродромів (спецкурс)» для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання. Частина 1. Проектування доріг. Укладачі: Кірічек Ю.О., Балашова Ю.Б., Кочан С.М. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – 51 с.
3. Методичні вказівки до контролю знань та самостійної роботи з дисципліни «Проектування автомобільних доріг та аеродромів (спецкурс)» для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання Укладачі: Укладачі: Кірічек Ю.О., Балашова Ю.Б., - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – 21 с.
4. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни „Проектування доріг” для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності “Автомобільні дороги і аеродроми” денної та заочної форм навчання. – /Укл. Ю.О. Кірічек, Ю.Б. Балашова, В.В. Дем'яненко, С.М. Кочан. – Дн-ськ: ДВНЗ ПДАБА, 2014. – 35 с.
5. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни „Проектування доріг” для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності “Автомобільні дороги і аеродроми” денної та заочної форм навчання. – /Укл. Ю.О. Кірічек, Ю.Б. Балашова, В.В. Дем'яненко, С.М. Кочан. – Дн-ськ: ДВНЗ ПДАБА, 2013. – 39 с.
6. Методичні вказівки до самостійної роботи та контролю знань з дисципліни „Проектування доріг” для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності “Автомобільні дороги і аеродроми” денної та заочної форм навчання. – /Укл. Ю.О. Кірічек, Ю.Б. Балашова, В.В. Дем'яненко, С.М. Кочан. – Дн-ськ: ДВНЗ ПДАБА, 2014. – 25 с.

7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Інженерні вишукування» для студентів напряму підготовки 6.060101 – „Будівництво” спеціального виду діяльності «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання /Укл. Ю.О. Кірічек, Ю.Б. Балашова. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2015. – 35 с.

3. «Основи і фундаменти»

Основна

1. ДБН В.2.1-10-2009. Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування.
3. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти: Підручник / В.Б. Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винников, М.Л. Зоценко, О.О. Петраков, О.В. Солодянкін, В.Г. Шаповал, О.М. Шашенко, С.В. Біда. – Дніпропетровськ: «Пороги», 2014. – 231 с., видання друге, перероблене і доповнене.
4. Автоматизация расчетов транспортных сооружений / А.С. Городецкий, В.И. Заворицкий, А.И. Лантух-Лященко, А.О. Рассказов. М.: Транспорт, 1989. –232 с.
5. Білятинський О.А. Проектування автомобільних доріг. – Київ. – Вища школа. 1997 р.- 518 с.
6. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. М: Транспорт.- 1987. - т.1. - 368с.
7. Інженерна геологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти. Полтава. 2004.- 562 с.
8. Бирюков Н.С., Казарновский В.Д., Мотылев Ю.Л. Методическое пособие по определению физико-механических свойств грунтов. М.: “Недра”, 1975. –176 с.
9. Бойчук В.С., Кірічек Ю.О. Сільськогосподарські дороги та майданчики.. К.: Урожай, 2000.-311с.
10. Бойчук В.С. Довідник дорожника. - Київ: Урожай.-2002.-558с.
11. Гольдин А.Л., Рассказов Л.И. Проектирование грунтовых плотин. – М.: Энергоатомиздат. 1987. –304 с.
12. Глотов м.н., Соловьев Г.П., Файншштейн, И.С. Основания и фундаменты мостов. М.- Транспорт. - 1990. - 240с.
13. Джоунс К.Д. Сооружения из армированного грунта. – М.: Стройиздат, 1989. – 280 с.

Допоміжна

1. Амосин Б.З., Фадеев А.Б. Метод конечных элементов при решении задач горной геомеханики. М.; “Недра”, 1975. – 144 с.
2. Бирюков Н.С., Казарновский В.Д., Мотылев Ю.Л. Методическое пособие по определению физико-механических свойств грунтов. М.: “Недра”, 1975. – 176 с.
3. Гольдштейн М.Н. Механические свойства грунтов: (Напряженно-деформативные и прочностные характеристики). М.: Стройиздат, 1979, - 304 с.
4. Гольдштейн М.Н., Царьков А.А., Черкасов И.И. Механика грунтов, основания и фундаменты: Учебник для вузов ж.-д. трансп. М.: Транспорт, 1981. – 320 с.
5. Долматов Б.И. и др. Основания и фундаменты. Часть 2. М.-2002. - 387с.
6. Добров Э.М. Обеспечение устойчивости склонов и откосов в дорожном строительстве с учетом ползучести грунтов. –М.: Транспорт, 1975. – 216 с.
7. Ержанов Ж.С., Каримбаев Т.Д. Метод конечных элементов в задачах механики горных пород. Алма-Ата, изд-во «Наука» Казахской ССР, 1975. – 240 с.
8. Зоценко М.Л., та ін. Інженерна геологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти. Київ-Вища школа, 1992, 408 с.
9. Зоценко М.Л., та ін. Інженерна геологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти. Полтава.-2004.- 563 с.
10. Иванов П.Л. Грунты и основания гидротехнических сооружений. Механика грунтов: Учеб. Для гидротехн. спец. вузов. –2-е изд., перераб. И доп. –М.: Высш. шк., 1991. –447 с.

11. Копейкин В.С., Демкин В.М., Саенко А.С. Основания механики грунтов и теории расчетов гибких фундаментов.- М.- Изд-во ассоциации строительных вузов-2000.-143.
12. Костерин Основания и фундаменты. М. Высшая школа.-1990.-С.431.
13. Леонович И.И., Вырко Н.П. Механика земляного полотна. –Минск, «Наука и техника», 1975. –232 с.
14. Маслов Н.Н. Длительная устойчивость и деформация смещения подпорных сооружений. –М.: Энергия, 1968. –160 с.
15. Методические рекомендации по применению нетканых синтетических материалов при строительстве автомобильных дорог на слабых грунтах. СоюздорНИИ. –М.: 1981. – 64 с.
16. Методические указания к использованию персональных ЭВМ в расчетах прочности и устойчивости земляного полотна автомобильных дорог / Сост. В.И. Заворицкий, В.И. Швыд, В.В. Петрович. –К.; КАДИ, 1991. – 96 с.
17. Метод конечных элементов в проектировании транспортных сооружений / А.С. Городецкий, В.И. Заворицкий, А.И. Лантух-Лященко, А.О. Рассказов. М.: Транспорт, 1981. –143 с.
18. Метод конечных элементов: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. П.В. Варвака. – Киев: Вища школа. Головноеизд-во, 1981. –176 с.
19. Механика грунтов.-Под ред. Далматова Б.И.-М.-С.-П.-2000.-201с.
21. Пособие по проектированию земляного полотна автомобильных дорог на слабыхгрунтах (к СНиП 2.05.02-85) СоюздорНИИ, -М.: Стройиздат, 1989. –192 с.
22. Применение геотекстиля и геопластиков в дорожном строительстве. СоюздорНИИ. – М.: 1990. –126 с.
23. Применение нетканых синтетических материалов в дорожном строительстве. Экспресс-информация. УкрНИИНТИ и ТЭИ Госплана УССР. 1982. –41 с.
24. Проектирование автомобильных дорог. Справочник инженера-дорожника (Под ред. Г.А.Федотова. –М.: Транспорт, 1989. –437 с.
25. Проектування автомобільних доріг: Підручник. У 2 ч. Ч. 1 / О.А.Білятинський, В.Й. Заворицький, В.П. Старовойда, Я.В. Хом'як; За ред О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. – К.: Вища шк., 1997. –518 с.
26. Проектуванн автомобільних доріг: Підручник. У 2 ч. Ч. 2 / О.А.Білятинський, В.П. Старовойда, Я.В. Хом'як; За ред О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. –К.: Вища шк., 1998. –416 с.
27. Проектування і будівництво автомобільних доріг: Довідник / В.Й. Заворицький, В.П. Старовойда, О.А. Білятинський та ін.; За ред. В.Й. Заворицького. –К.: Техніка, 1996. – 383 с.
- 28.Синтетические текстильные материалы в транспортном строительстве / В.Д. Казарновский, А.Г. Полуновский, В.И. Рувинский и др.; Под ред. В.Д. Казарновского. – М.: Транспорт, 1984. –159 с.
- 29.Справочник по механике и динамике грунтов /В.Б. Швец, Л.К. Гинзбург, В.М. Гольдштейн и др.: Под ред. В.Б. Швеца. –К.: Будівельник, 1987. –232 с.
30. Тимофеева Л.М. Армированиегрунтов (теория и практика применения). Ч.1. Армирование основания и армогрунтовые подпорные стены. Пермь, ППИ. 1991. –280 с.
31. Трофименков Ю.Г., Воробков Л.Н. Полевые методы исследования строительных свойств грунтов. – 3-е изд., перераб. И доп. –М.: Стройиздат, 1981. –215 с.
32. Ухов С.Б. Механика грунтов, основания и фундаменты. М.- Высшая школа.-2002.- 565с.
33. Черкасов И.И. Механические свойства грунтов в дорожном строительстве. –М.: Транспорт, 1976. –247 с.
34. Цытович Н.А и др. Основания и фундаменты.- М.- Высшая школа.-1970.-382с.

35. Швец В.Б., Шаповал В.Г., Петренко В.С. и др. Фундаменты промышленных, гражданских и транспортных сооружений на слоистых грунтовых основаниях.- Новая идеология.-Днепропетровск.-2008.-274с.

36. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Механіка земляного полотна та дорожнього одягу і динаміка конструкцій на ґрунтовій основі» для студентів ступеня магістра спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання./ Укл. Кірічек Ю.О., Ландо Є.О., Балашова Ю.Б. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2017. – 28 с.