



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Приймальної комісії

А. Ковров

«23» квітня 2024 р.

ПРОГРАМИ
фахових іспитів
з усіх спеціальностей

Ступінь вищої освіти
Магістр

Вступ на основі
Бакалавр, магістр

СХВАЛЕНО
на засіданні Приймальної комісії
Протокол № **13**
від «23» квітня 2024 р.

1. Програма фахового іспиту зі спеціальності 073 Менеджмент, освітньо-професійна програма підготовки Менеджмент і адміністрування

I. Теорія організацій.

1. Методологічні засади теорії організації.
2. Основні організаційні теорії та моделі.
3. Організація як система.
4. Організація як соціум.
5. Організаційний процес.
6. Самоорганізація.
7. Організаційне проектування.
8. Культура організації.

II. Менеджмент.

1. Сутність та методологічні основи менеджменту.
2. Історія розвитку менеджменту.
3. Закономірності та принципи менеджменту.
4. Функції й методи менеджменту.
5. Планування як загальна функція менеджменту.
6. Організування як загальна функція менеджменту.
7. Мотивування як загальна функція менеджменту.
8. Контролювання як загальна функція менеджменту.

III. Операційний менеджмент.

1. Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту.
2. Операційна стратегія як основа проектування операційної системи.
3. Операційна система організації: поняття, склад та види.
4. Операційна діяльність: ресурси, процеси та результати.
5. Управління процесом проектування операційної системи.
6. Управління поточним функціонуванням операційної системи.
7. Основи управління проектами.
8. Управління результативністю операційної діяльності.

IV. Управління інноваціями.

1. Сутність інноваційних процесів на підприємстві.
2. Принципи інноваційного процесу.
3. Організаційні форми інноваційної діяльності.
4. Управління інноваційним проектом.
5. Функція прогнозування в інноваційному менеджменті.
6. Інноваційне підприємництво.
7. Управління інноваційним розвитком організації.
8. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації.

V. Управління персоналом.

1. Управління персоналом як соціальна система.
2. Кадрова політика і стратегія управління персоналом організації.
3. Організація набору та відбору персоналу.
4. Згуртованість та соціальний розвиток колективу.
5. Оцінювання персоналу в організації.
6. Управління розвитком і рухом персоналу організації.
7. Управління процесом вивільнення персоналу.
8. Ефективність управління персоналом.

VI. Стратегічне управління.

1. Концептуальні засади теорії стратегічного управління.
2. Рівні стратегічних рішень та типологія стратегій підприємства.
3. Етапи стратегічного управління та особливості формування стратегії підприємства.

4. Стратегічне планування.
5. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства.
6. Стратегічний потенціал підприємства та формування його конкурентних переваг.
7. Портфельні стратегії та управління стратегічною позицією підприємства.
8. Стратегічний контроль у процесі стратегічних перетворень на підприємстві.

VII. Маркетинг.

1. Сутність маркетингу та розвиток його концепцій.
2. Формування маркетингової інформаційної системи на основі проведення маркетингових досліджень.
3. Вивчення потреб і поведінки споживачів та вибір цільових сегментів.
4. Товар у комплексі маркетингу.
5. Ціна у комплексі маркетингу.
6. Розповсюдження у комплексі маркетингу.
7. Комунікації у комплексі маркетингу.
8. Управління маркетинговою діяльністю.

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

1. АДМІНІСТРАТИВНА ФУНКЦІЯ

- здатність здійснювати процес розвитку та стимулювання (мотивації) персоналу);
- здатність здійснювати організаційне проектування будівельного підприємства;
- уміння ефективно організувати групову роботу на основі знань процесів групової динаміки та принципів формування команди;
- здатність прогнозувати та планувати цілі діяльності будівельної організації та її підрозділів;
- здатність розробляти системи стратегічного, поточного (тактичного) та оперативного контролю діяльності;
- здатність здійснювати контроль за виконанням рішень та забезпечення виконавчої дисципліни з питань охорони праці, техніки безпеки та екологічної безпеки в будівельній організації.

2. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА ФУНКЦІЯ

- здатність оцінювати вплив макроекономічного середовища на функціонування будівельних організацій;
- здатність розуміти економічні основи функціонування будівельної організації для збору інформації з метою прийняття рішень, планування діяльності та контролю;
- здатність збирати та обробляти первинну інформацію, виявляти загальні тенденції розвитку будівельної організації;
- здатність здійснювати аналіз операційної діяльності будівельної організації, використовувати результати для підготовки управлінських рішень.

3. ПІДПРИЄМНИЦЬКА ФУНКЦІЯ

- уміння знаходити та оцінювати нові ринкові можливості та формувати бізнес-ідею;
- здатність розробляти бізнес-плани створення та розвитку нових організацій, напрямів діяльності, продукції (товарів, послуг);
- уміння демонструвати знання та уміння здійснювати управлінські функції на основі маркетингу для задоволення потреб споживачів та забезпечення ефективної діяльності будівельного підприємства;
- здатність здійснювати маркетингові дослідження для розробки та реалізації маркетингової політики, організації та контролю маркетингової діяльності;
- здатність проведення рекламних кампаній, презентацій, включаючи роботу на спеціалізованих виставках;
- здатність організовувати і контролювати виконання виробничої програми;
- уміння організовувати матеріально-технічне забезпечення виробничих процесів;

- здатність координувати та регулювати взаємовідносини з контактними аудиторіями.

2. Програма фахового іспиту зі спеціальності 073 Менеджмент, освітньо-професійна програма підготовки Управління проектами

1. Поняття організації та критерії її успішності
2. Поняття сфер управління
3. Сутність та види менеджменту
4. Мета менеджменту
5. Завданнями менеджменту
6. Економічний аспект менеджменту
7. Соціально-психологічний аспект менеджменту
8. Правовий аспект менеджменту
9. Сутність та поняття операційного менеджменту
10. Функції та задачі операційного менеджменту
11. Поняття та класифікація операційних систем
12. Сучасні підходи до трактування операційного менеджменту
13. Принципи раціональної організації операційних процесів
14. Етапи та процес становлення операційного менеджменту
15. Зміст операційних функцій
16. Поняття та види стратегій фірми
17. Особливості SWOT - аналізу
18. Стратегічне планування
19. Моделі стратегічного планування
20. Мета стратегічного планування
21. Основні переваги та недоліки застосування системи стратегічного планування
22. Поняття ризиків та їх класифікація
23. Поняття та сутність інноваційного менеджменту
24. Види інноваційних підприємств
25. Поняття та підходи до оцінки конкурентоспроможності інноваційного підприємства
26. Основні характеристики сучасних типів інноваційних підприємств
27. Стадії життєвого циклу інноваційних підприємств
28. Класифікація інноваційного поведіння сучасних підприємств
29. Поняття новації та інновації
30. Поняття та сутність управління кадрами на підприємстві
31. Типи кадрової політики
32. Законодавство в сфері трудових відносин
33. Внутрішній трудовий розпорядок – поняття та принципи організації
34. Функції кадрових служб
35. Трудовий потенціал підприємства
36. Внутрішньо-фірмовий рух кадрів
37. Сутність маркетингу та його різновиди
38. Сутність конверсійного маркетингу
39. Концепції маркетингу
40. Етапи становлення та розвитку маркетингу
41. Види маркетингу
42. Відмінні риси ринку маркетингової орієнтації
43. Сутність та класифікація потреб
44. Поняття та зміст проектів
45. Класифікація проектів
46. Поняття життєвого циклу проекту
47. Особливості управління проектами за PMBoK

- 48. Функції та етапи управління проектами
- 49. Історія розвитку проектного менеджменту
- 50. Основні області знань в управлінні проектами

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Вступник повинен:

- розуміти сутність управління проектами, їх класифікації, тенденцій розвитку проектного управління, його оточення та середовища;
- визначати та описувати характеристики організації;
- аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;
- визначати перспективи розвитку організації;
- визначати функціональні області організації та зв'язки між ними;
- управляти організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту,
- обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту;
- планувати діяльність організації та управляти часом;
- працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань;
- оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації;
- створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;
- аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

3. Програма фахового іспиту зі спеціальності 073 Менеджмент, освітньо-професійна програма підготовки Логістика

1. Поняття організації та критерії її успішності
2. Поняття сфер управління
3. Сутність та види менеджменту
4. Мета менеджменту
5. Завдання менеджменту
6. Економічний аспект менеджменту
7. Соціально-психологічний аспект менеджменту
8. Правовий аспект менеджменту
9. Сутність та поняття операційного менеджменту
10. Функції та задачі операційного менеджменту
11. Поняття та класифікація операційних систем
12. Сучасні підходи до трактування операційного менеджменту
13. Принципи раціональної організації операційних процесів
14. Етапи та процес становлення операційного менеджменту
15. Зміст операційних функцій
16. Поняття та види стратегій фірми
17. Особливості SWOT - аналізу
18. Стратегічне планування
19. Моделі стратегічного планування
20. Мета стратегічного планування
21. Основні переваги та недоліки застосування системи стратегічного планування
22. Поняття ризиків та їх класифікація
23. Поняття та сутність інноваційного менеджменту
24. Види інноваційних підприємств
25. Поняття та підходи до оцінки конкурентоспроможності інноваційного підприємства
26. Основні характеристики сучасних типів інноваційних підприємств

27. Стадії життєвого циклу інноваційних підприємств
28. Класифікація інноваційного поведіння сучасних підприємств
29. Поняття новації та інновації
30. Поняття та сутність управління кадрами на підприємстві
31. Типи кадрової політики
32. Законодавство в сфері трудових відносин
33. Внутрішній трудовий розпорядок – поняття та принципи організації
34. Функції кадрових служб
35. Трудовий потенціал підприємства
36. Внутрішньо-фірмовий рух кадрів
37. Сутність маркетингу та його різновиди
38. Сутність конверсійного маркетингу
39. Концепції маркетингу
40. Етапи становлення та розвитку маркетингу
41. Види маркетингу
42. Відмінні риси ринку маркетингової орієнтації
43. Сутність та класифікація потреб
44. Поняття, сутність та значення логістики
45. Класифікація логістичних систем
46. Поняття потоку в логістиці
47. Основні види логістичної діяльності
48. Сутність та місце логістичного менеджменту в системі управління організацією
49. Ефективність застосування логістики в управлінні матеріальними потоками на виробництві
50. Сутність, завдання та функції логістики постачання

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Вступник повинен:

- розуміти сутність та значення логістики, класифікацію логістичних систем, тенденції розвитку та інтеграцію в логістичних системах;
- визначати та описувати характеристики організації;
- аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;
- визначати перспективи розвитку організації;
- визначати функціональні області організації та зв'язки між ними;
- управляти організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту,
- обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту;
- планувати діяльність організації та управляти часом;
- працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань;
- оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації;
- створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;
- управляти інформаційними та фінансовими потоками, узгоджувати їх з матеріальними потоками та потоками послуг.

4. Програма фахового іспиту зі спеціальності 075 Маркетинг, освітньо-професійна програма підготовки Маркетинг

Блок 1. Маркетинг

1. Сутність маркетингу.
2. Система і характеристика сучасного маркетингу

3. Історія маркетингу.
4. Маркетинг як філософія бізнесу.
5. Категоріальний апарат маркетингу: потреба, попит, товар, ринок, угода, обмін.
6. Принципи маркетингової діяльності..
7. Функції маркетингу.

Блок 2. Інфраструктура товарного ринку

1. Сутнісна характеристика товарного ринку
2. Предмет, метод і завдання дослідження інфраструктури товарного ринку
3. Принципи й особливості діяльності маркетингових посередників на товарному ринку.
4. Підприємства оптової торгівлі
5. Торговельно-посередницька діяльність на товарному ринку.
6. Організація посередницької діяльності на товарному ринку.
7. Роздрібна торгівля.

Блок 3. Маркетингова цінова політика

1. Сутність маркетингової цінової політики.
2. Цілі ціноутворення.
3. Система цін та їх класифікація.
4. Фактори маркетингового ціноутворення.
5. Концепції ціноутворення в системі маркетингу.
6. Методика розрахунку цін.
7. Методики встановлення цін, виходячи з попиту, з урахуванням конкуренції.

Блок 4. Маркетингова товарна політика

1. Сутність маркетингової товарної політики.
2. Концепція життєвого циклу товару.
3. Етапи життєвого циклу товару та їх характеристика.
4. Етапи розробки нової продукції.
5. Види життєвого циклу продукції.
6. Етапи створення товару-новинки
7. Характеристики товарного асортименту

Блок 5. Маркетингові дослідження

1. Ринок та основні напрями його дослідження
2. Класифікація ринків та їх спільні риси.
3. Дослідження кон'юнктури ринку.
4. Дослідження місткості ринку.
5. Прогнозні дослідження збуту.
6. Дослідження поведінки споживачів.
7. Сегментування ринку.

Блок 6. Маркетингова політика комунікацій

1. Сутність маркетингової політики комунікацій.
2. Цілі та засоби комунікаційної політики.
3. Фірмовий стиль та його елементи.
4. Бренд.
5. Імідж фірми (товару) та його формування.
6. Реклама.
7. Формування попиту та стимулювання збуту

Блок 7. Міжнародний маркетинг

1. Міжнародний маркетинг: його сутність та зміст
2. Міжнародне економічне середовище.
3. Міжнародні маркетингові дослідження.
4. Сегментація світового ринку.

5. Вибір зарубіжних ринків.
6. Моделі виходу фірми на зовнішній ринок.
7. Міжнародний маркетинговий комплекс: товарна політика.
8. Принципи й особливості діяльності міжнародного маркетингу

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Вміння:

- розкривати зміст організації маркетингових досліджень;
- планувати товарну номенклатуру та товарний асортимент ;
- визначати маркетингові стратегії на різних етапах життєвого циклу продукту;
- виділяти фактори, що впливають на ціноутворення товарів;
- аналізувати цінові стратегії розвитку підприємства;
- здійснювати економічну оцінку існуючих каналів товароруху;
- розробляти елементи фірмового стилю;
- визначати засоби щодо стимулювання збуту товарів;
- здійснювати планування, організацію, регулювання та контроль виробничо-збутової діяльності;

Навички:

- проведення маркетингових досліджень;
- здійснення маркетингової товарної політики;
- вибору каналів розподілу продукції підприємства;
- ціноутворення;
- формування попиту та стимулювання збуту;
- формування соціально відповідального маркетингу;
- визначення та оцінювання ефективності маркетингу.

5. Програма фахового іспиту зі спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, освітньо-професійна програма підготовки Економіка будівельного підприємства

Макроекономіка

1. Макроекономіка як економічна наука.
2. Економічна система як об'єкт макроекономіки
3. Макроекономічні параметри. Їхнє обчислення й облік.
4. Макроекономічна залежність процесів безробіття, інфляції від економічного росту.
5. Економічні цикли.
6. Кругообіг доходів і продуктів.
7. Макроаналіз попиту та пропозиції
8. Класична і кейнсіанська теорія доходів.
9. Доходи в ринковій економіці.
10. Податково-бюджетна (фіскальна) політика держави.
11. Банки і банківська система.
12. Ринок грошей.
13. Інфляція й антиінфляційна політика.
14. Економічний ріст і стратегії економічної стабілізації.
15. Зайнятість і ринок праці.
16. Валютні ринки і міжнародна грошово-кредитна політика.
17. Соціальний захист населення в умовах ринку.

Мікроекономіка

1. Предмет і метод мікроекономіки.
2. Базові економічні поняття.

3. Ринкова система: попит та пропозиція.
4. Поведінка споживача в ринковій економіці.
5. Виробництво економічних благ.
6. Фірма як досконалий конкурент.
7. Ринок досконалої конкуренції.
8. Ринок недосконалої конкуренції.
9. Ринки праці. Розподіл доходів.
10. Ринки капіталу та землі.
11. Мікроекономіка суспільного сектора.

Економіка підприємства

1. Галузева структура виробництва
2. Підприємство як суб'єкт господарювання
3. Планування діяльності підприємства
4. Виробнича програма підприємства
5. Виробнича потужність підприємства
6. Кадри підприємства
7. Оплата праці на підприємстві
8. Собівартість продукції підприємства
9. Ціни і ціноутворення
10. Фінансові результати
11. Ефективність діяльності

Фінанси підприємства

1. Основи фінансів підприємств
2. Організація грошових розрахунків підприємств
3. Грошові надходження підприємств
4. Формування і розподіл прибутку
5. Оподаткування підприємств
6. Обігові кошти
7. Кредитування підприємств
8. Фінансове забезпечення відтворення основних засобів
9. Фінансове планування на підприємствах
10. Фінансова санація підприємств

Економічний аналіз

1. Предмет, об'єкт і завдання економічного аналізу.
2. Метод і методичні прийоми економічного аналізу
3. Види аналізу та його інформаційне забезпечення
4. Аналіз прибутку і рентабельності
5. Аналіз виробництва продукції, робіт і послуг
6. Аналіз використання трудових ресурсів і витрат на оплату праці
7. Аналіз матеріальних ресурсів та ефективності їх використання
8. Аналіз витрат на виробництва, собівартості і реалізації продукції.

Інвестування

1. Предмет, методи и задачі вивчення курсу «Інвестування».
2. Інвестування – основа розширеного відтворення
3. Інвестиційний ринок, його оцінка та прогнозування
4. Оцінка ефективності інвестиційних проектів
5. Вартість капіталу та її роль в оцінці інвестиційних проектів
6. Фінансові інвестиції
7. Оцінка цінних паперів
8. Інноваційна форма інвестицій
9. Іноземні інвестиції

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Вступник повинен уміти:

- застосовувати набуті знання і навички що до реалізації економічної політики держави в конкретних умовах господарювання на сучасному етапі розвитку суспільства, що полягає в прийнятті найбільш доцільних рішень.
- Визначати функцій підприємства як суб'єкта господарювання та суб'єкта підприємницької діяльності в ринковій системі господарювання;
- Застосовувати теоретичні і методичні положення з обґрунтування результатів і ефективності господарської діяльності промислових об'єктів.
- Визначати ключові показники виробничо-фінансової діяльності підприємства та їх взаємозв'язки і взаємозалежність;
- аналізувати діяльність підприємства за умовами досконалої та недосконалої конкуренції;
- оцінювати та аналізувати інвестиційний клімат держави та інвестиційну політику, що проводиться у країні;
- володіти методичним інструментарієм оцінки суми грошей у часі, інфляції, інвестиційних ризиків;
- оцінювати ефективність інвестицій.

6. Програма фахового іспиту зі спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, освітньо-професійна програма підготовки Експертиза і управління нерухомістю

Макроекономіка

1. Макроекономіка як економічна наука.
2. Економічна система як об'єкт макроекономіки
3. Макроекономічні параметри. Їхнє обчислення й облік.
4. Макроекономічна залежність процесів безробіття, інфляції від економічного росту.
5. Економічні цикли.
6. Кругообіг доходів і продуктів.
7. Макроаналіз попиту та пропозиції
8. Класична і кейнсіанська теорія доходів.
9. Доходи в ринковій економіці.
10. Податково-бюджетна (фіскальна) політика держави.
11. Банки і банківська система.
12. Ринок грошей.
13. Інфляція й антиінфляційна політика.
14. Економічний ріст і стратегії економічної стабілізації.
15. Зайнятість і ринок праці.
16. Валютні ринки і міжнародна грошово-кредитна політика.
17. Соціальний захист населення в умовах ринку.

Мікроекономіка

1. Предмет і метод мікроекономіки.
2. Базові економічні поняття.
3. Ринкова система: попит та пропозиція.
4. Поведінка споживача в ринковій економіці.
5. Виробництво економічних благ.
6. Фірма як досконалий конкурент.
7. Ринок досконалої конкуренції.

8. Ринок недосконалої конкуренції.
9. Ринки праці. Розподіл доходів.
10. Ринки капіталу та землі.
11. Мікроекономіка суспільного сектора.

Економіка підприємства

1. Галузева структура виробництва
2. Підприємство як суб'єкт господарювання
3. Планування діяльності підприємства
4. Виробнича програма підприємства
5. Виробнича потужність підприємства
6. Кадри підприємства
7. Оплата праці на підприємстві
8. Собівартість продукції підприємства
9. Ціни і ціноутворення
10. Фінансові результати
11. Ефективність діяльності

Фінанси підприємства

1. Основи фінансів підприємств
2. Організація грошових розрахунків підприємств
3. Грошові надходження підприємств
4. Формування і розподіл прибутку
5. Оподаткування підприємств
6. Обігові кошти
7. Кредитування підприємств
8. Фінансове забезпечення відтворення основних засобів
9. Фінансове планування на підприємствах
10. Фінансова санація підприємств

Економічний аналіз

1. Предмет, об'єкт і завдання економічного аналізу.
2. Метод і методичні прийоми економічного аналізу
3. Види аналізу та його інформаційне забезпечення
4. Аналіз прибутку і рентабельності
5. Аналіз виробництва продукції, робіт і послуг
6. Аналіз використання трудових ресурсів і витрат на оплату праці
7. Аналіз матеріальних ресурсів та ефективності їх використання
8. Аналіз витрат на виробництва, собівартості і реалізації продукції.

Інвестування

1. Предмет, методи и задачі вивчення курсу «Інвестування».
2. Інвестування – основа розширеного відтворення
3. Інвестиційний ринок, його оцінка та прогнозування
4. Оцінка ефективності інвестиційних проектів
5. Вартість капіталу та її роль в оцінці інвестиційних проектів
6. Фінансові інвестиції
7. Оцінка цінних паперів
8. Інноваційна форма інвестицій
9. Іноземні інвестиції

ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

Вступник повинен уміти:

- застосовувати набуті знання і навички що до реалізації економічної політики держави в конкретних умовах господарювання на сучасному етапі розвитку суспільства, що полягає в прийнятті найбільш доцільних рішень.

- Визначати функцій підприємства як суб'єкта господарювання та суб'єкта підприємницької діяльності в ринковій системі господарювання;
- Застосовувати теоретичні і методичні положення з обґрунтування результатів і ефективності господарської діяльності промислових об'єктів.
- Визначати ключові показники виробничо-фінансової діяльності підприємства та їх взаємозв'язки і взаємозалежність;
- аналізувати діяльність підприємства за умовами досконалої та недосконалої конкуренції;
- оцінювати та аналізувати інвестиційний клімат держави та інвестиційну політику, що проводиться у країні;
- володіти методичним інструментарієм оцінки суми грошей у часі, інфляції, інвестиційних ризиків, оцінювати ефективність інвестицій.

7. Програма фахового іспиту зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування, освітньо-професійна програма підготовки Будівельна техніка та автомобілі

«Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство»

1. Вуглецеві сталі.
2. Швидкорізальні сталі.
3. Маркування твердих сплавів.
4. Процеси надання зубцям різальних інструментів криволінійної форми.
5. Твердість інструментальних матеріалів.
6. Маркування інструментальних вуглецевих сталей.
7. Способи очищення виготовленого інструменту.
8. Види покриття інструментів.
9. Системи спряжень деталей.
10. Види чавунів.
11. Ливарні сплави алюмінію.
12. Пристосування для токарних верстатів.
13. Види профілю різьби.
14. Види виробів.
15. Методи контролю правильності зачеплення зубчастих коліс.
16. Шорхуватість поверхні деталі.
17. Технологічний процес і його елементи.
18. Обладнання для лиття під тиском.
19. Стійкість різального інструмента.
20. Види технологічних процесів для отримання нероз'ємних з'єднань.

«Деталі машин»

1. Вибір мастильних матеріалів для механізмів.
2. Компонування зубчастих передач
3. Геометричні параметри зубчастих коліс.
4. Загальна класифікація зубчастих механізмів.
5. Переваги і недоліки різних видів передач.
6. Критерії працездатності зубчастих передач.
7. Області застосування різних типів різі.
8. Практичні рекомендації щодо використання різних типів передач.
9. Передача гвинтовими зубчастими колесами.
10. Застосування черв'ячної передачі.
11. Особливості черв'ячних передач.
12. Застосування ланцюгової передачі.
13. Розрахунки клепаних з'єднань.

14. Визначення ККД механічних передач.
15. Розрахунки шпонкових з'єднань.
16. З'єднання заклепками.
17. Основні характеристики редуктора.
18. Види рухів в механічних передачах.
19. Види пружин.
20. Передавальне число різних видів передач.

«Будівельна механіка та металоконструкції машин»

1. Механічні системи машин, для яких можуть бути використані методи будівельної механіки стрижнів.
2. Методи побудови епюр внутрішніх зусиль в стрижнях.
3. Внутрішні зусилля і напруження в поперечних перетинах стрижня на ділянці чистого вигину.
4. Внутрішні зусилля в поперечних перерізах стрижня при різних видах вигину.
5. Розрахункові схеми плоских стрижневих систем.
6. Методи побудови епюр внутрішніх зусиль в стрижневих системах.
7. Класифікація стрижневих систем по статичній визначуваності.
8. Інтегральний метод визначення переміщень в пружних механічних системах.
9. Внесок внутрішніх зусиль в прогини і кути повороту поперечних перерізів в балках.
10. Внесок внутрішніх зусиль в лінійні і кутові переміщення поперечних перерізів стрижнів рам.
11. Визначення статично невизначеної системи.
12. Методи розкриття статичної невизначеності механічної системи.
13. Спосіб перевірки правильності обчислення питомих і вантажних переміщень канонічної системи рівнянь методу сил.
14. Фізичний сенс кожного з канонічних рівнянь методу сил розкриття статичної невизначеності механічної системи.
15. Що собою являє лінія впливу опорної реакції, внутрішнього зусилля в стержні ферми?
16. Які зусилля і як враховуються при оцінці міцності стрижня ферми балочної стріли баштового крана?
17. Методи розрахунку на міцність і жорсткість стрижнів ферм балочної стріли баштового крана.
18. Реактивні фактори в шарнірних опорах балок, ферм.
19. Правила побудови та контролю графіків внутрішніх зусиль в стрижнях балок, рам.
20. Взаємозв'язок статичних і динамічних зусиль в стрижнях механічної системи при ударі.

«Будівельна техніка»

1. Види механічних передач будівельних машин.
2. Основна класифікація будівельних машин.
3. Багатоковшові екскаватори.
4. Робочі органи машин для земляних робіт.
5. Визначення продуктивності машин для земляних робіт.
6. Землерийно-транспортні машини.
7. Будівельні лебідки, їх призначення, класифікація та конструкції.
8. Машини для транспортування бетонної суміші.
9. Баштові крани.
10. Стрілові самохідні крани.
11. Автокрани.

12. Види продуктивності будівельних машин.
13. Графіки залежності вантажопідйомності від вильоту стріли кранів.
14. Ергономічні властивості будівельної машини.
15. Машини для приготування бетонної суміші.
16. Машини для ущільнення ґрунту.
17. Землерийні машини.
18. Машини для підготовчих робіт.
19. Машини для безтраншейної прокладки комунікацій.

«Двигуни внутрішнього згорання»

1. Типи двигунів і види моторного палива на якому вони працюють.
2. Склад суміші карбюраторних двигунів внутрішнього згорання на якій вони працюють.
3. Системи, що входять в склад дизеля і їх призначення.
4. Способи займання моторного палива у різних типів двигунів внутрішнього згорання .
5. Сили, що діють на деталі хитневого механізму.
6. Основні деталі з яких складається хитневий механізм.
7. Особливості конструктивного розташування поршневого пальця поршня щодо осі симетрії циліндра і його зв'язок із сприйнятими зусиллями.
8. Поняття про літрову потужність двигунів внутрішнього згорання.
9. Призначення газорозподільного механізму двигунів внутрішнього згорання і його конструктивні особливості.
10. Склад повного об'єму двигуна внутрішнього згорання і в яких одиницях вимірюється він і його складові.
11. Склад скрапленого нафтового газу.
12. Поняття про цикли чотиритактного двигуна внутрішнього згорання.
13. Склад стисненого природного газу.
14. Можливі конструктивні рішення кількості клапанів на кожний циліндр і на що це впливає.
15. Кінематика хитневого механізму.
16. Склад паливної суміші бензинового двигуна і можливе співвідношення її складових.
17. Рядні і V-подібні двигуни, їх конструктивні особливості і на що вони впливають.
18. Зв'язок кінематики поршня з надпоршневим простором.
19. Типи систем змащування двигунів внутрішнього згорання.
20. Поняття про робочий об'єм двигуна внутрішнього згорання.

«Технічний сервіс будівельних машин і автомобілів»

1. Загальні поняття про надійність машин
2. властивості, що характеризують надійність машини
3. Основні види руйнувань машин.
4. Види зношування деталей машин.
5. Вплив основних факторів на зміну технічного стану
6. Вплив розбирання вузлів і агрегатів на процес зношування деталей
7. Мета застосування резервування. Способи резервування
8. Профілактика відмов машин
9. Визначення періодичності технічного обслуговування будівельних машин і автомобілів
10. Нормативи технічного обслуговування машин
11. Коректування нормативів технічного обслуговування
12. Технологія робіт технічного обслуговування агрегатів і систем машин

13. Технологічні процеси технічного обслуговування
14. Методи проведення робіт технічного обслуговування
15. Визначення кількості виробничих робітників технічної служби
16. Планування виробничих підрозділів та розміщення технологічного обладнання
17. Визначення площ виробничих приміщень спеціалізованих дільниць та постової зони

«Основи технічної діагностики і ремонту будівельних машин і автомобілів»

1. Діагностичні параметри машин і їх складових
2. Види діагностичних параметрів
3. Методи проведення ремонтних робіт
4. Способи організації проведення ремонтних робіт
5. Технологія ремонту машин і їх складових
6. Способи відновлення деталей машин: слюсарно-механічна обробка, пластичне деформування, зварювання, наплавлення, пайка, напилювання, нанесення гальванічного, хімічного, лакофарбового і синтетичного покриття
7. Класи деталей: корпусні деталі, порожні стержні, прямі круглі стержні і стержні з фасонною поверхнею, диски з гладким периметром, некруглі стержні
8. Дефектування і сортування деталей. Види дефектів
9. Пошук скритих дефектів в деталях машин
10. Монтажно-демонтажні та розбірно-складальні роботи. Способи з'єднання деталей.

8. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Архітектурно-будівельний інжиніринг

Питання з дисципліни «Архітектура будівель і споруд»

1. Перекриття. Класифікація за конструктивними типами.
2. Об'ємно-планувальні рішення будівель.
3. Зовнішні та внутрішні стіни, види їх елементів.
4. Основи проектування підземної частини будівель і споруд. Цокольна частина будівлі.
5. Основні вимоги до будівель житлового призначення.
6. Сходи. Конструктивні рішення.
7. Основи та типи фундаментів.
8. Класифікація і форми дахів.

Питання з дисципліни «Опір матеріалів»

1. Плоский напружений стан.
2. Деформації та переміщення.
3. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі Y?
4. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу.
5. Основна залежність теорії згину пластин.
6. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини у напрямку осі Z?
7. Оболонки з від'ємною Гаусовою кривизною.

Питання з дисципліни «Будівельне матеріалознавство»

1. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства. Властивості будівельних матеріалів.
2. Керамічні матеріали та вироби.
3. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
4. Властивості бетонної суміші та бетонів, вплив добавок на них.
5. Монолітне будівництво.

6. Виробництво залізобетонних виробів.
7. Теплоізоляційні, акустичні та звукоізоляційні матеріали і вироби.

Питання з дисципліни «Будівельні конструкції»

1. Навантаження та впливи на будівельні конструкції.
2. Нормативні навантаження. Сполучення навантажень.
3. Розрахунок за групами граничних станів.
4. Залізобетонні конструкції. Сутність залізобетону.
5. Види, призначення та зони встановлення арматури.
6. Загальна та місцева стійкість балок.
7. Розрахунок фундаментів.

Питання з дисципліни «Залізобетонні та кам'яні конструкції»

1. Розрахункові схеми фундаментів залежно від відповідних факторів.
2. Несуча здатність конструкцій з різними перерізами.
3. Коефіцієнти надійності конструкцій за навантаженням .
4. Позацентрово стислі елементи.
5. Методи розрахунку залізобетонних і кам'яних конструкцій.
6. Стадії напружено-деформованого стану конструкцій.
7. Конструктивні схеми кам'яних будівель.

Питання з дисципліни «Технологія будівельного виробництва»

1. Види земляних робіт. Підбір екскаваторів і транспортних засобів.
2. Способи кріплення конструкцій підземних споруд.
3. Підрахунок об'ємів виїмки або насипу при вертикальному плануванні. Монтаж будівельних конструкцій.
4. Призначення та види опалубки. Контроль якості і приймання опалубних робіт.
5. Види земляних споруд. Технологічні процеси перероблення ґрунтів.
6. Способи зміцнення поверхні конструкцій.
7. Види штукатурних робіт. Технологічність застосування штукатурки.

Питання з дисципліни «Організація будівництва»

1. Класифікація будівельних організацій.
2. Організаційно-технологічне проектування.
3. Відповідальні особи за якість проектної документації.
4. Розрахунок будівельних потоків. Лінії, графіки, циклограми, матриці.
5. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
6. Розрахунок тривалості робіт.
7. Коригування мережевих моделей.

9. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Автомобільні дороги та аеродроми

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 щебеневі та гравійні шари застосовують як основи дорожніх одягів.
11. Категорії доріг, на яких щебеневі 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. Періоди влаштування нагорних каналів.
6. Періоди 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 автогрейдеру.
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 автогрейдеру 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 проєктованій 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 автомобільний 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 перехресть.
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 регулювання.
18. Перекриття смуг руху на час ремонту.

19. Порядок руху в населених пунктах.
20. Встановлення дорожніх знаків.

10. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Адитивні технології

1. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІН «ОПІР МАТЕРІАЛІВ» та «БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Відносна лінійна деформація Вкажіть вираз для визначення циліндричної жорсткості пластини
2. Зв'язок функції напружень с напруженнями.
3. Деформації та переміщення. Плоский напружений стан.
4. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок.
5. Заміняюча рама для балки-стілки.
6. Функції напружень.
7. Граничні умови для прямокутної пластини
8. Переміщення точки. Бігармонічне рівняння плоскої задачі. Положення точки в полярній системі координат
9. Залежність між згинальними моментами $M_x(x, y)$, $M_y(x, y)$, крутним моментом $M_{xy}(x, y)$ та функцією прогинів $W(x, y)$;
10. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі x ? відносно осі y ? Яке з рівнянь є умовою рівноваги елемента пластини у напрямку осі z . Які вирази визначають згинальний момент M_x ?; згинальний момент M_y ?; крутний момент M_{xy} .
11. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил.
12. Визначення амплітуд коливань від дії зовнішньої динамічної сили.
Визначення динамічної ступені волі для плоскої рами з зосередженими масами.
Визначення зусиль за допомогою ліній впливу.
Визначення переміщень в фермі з шарнірними вузлами.
Визначення переміщень(прямолінійних та кутових) в заданих перетинах.
Визначення статичної невизначеності плоскої рами.
Визначення ступені кінематичної невизначеності рами.
13. Використання методу пружного центру.
Використання симетрії розрахункової схеми.
14. Основна система методу переміщень.
15. Перевірки правильності побудованих епюр внутрішніх зусиль.
Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна.
Побудова епюри згинальних моментів за методом сил.
Побудова епюри повздовжніх сил.
Побудова епюри поперечних сил.
16. Побудова ліній впливу в балках; фермах; арках.
17. Розв'язок задач на стійкість. Існуючі методи.
18. Розрахунок рам при температурному впливі.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам змішаним методом.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.
19. Система канонічних рівнянь методу сил, методу переміщень, змішаного методу.
20. Спрощення при розв'язку задач методом сил.

2. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

1. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства. Класифікація будівельних матеріалів.
2. Природні будівельні матеріали.
3. Керамічні матеріали та вироби.
4. Повітряні неорганічні в'язучі речовини.
5. Гідравлічні неорганічні в'язучі речовини.
6. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
7. Матеріали та вироби із шлакових розплавів.
8. Штучні матеріали та вироби на основі мінеральних в'язучих речовин.
9. Будівельні розчини.
10. Важкі бетони. Властивості бетонної суміші та бетонів, вплив добавок на них.
11. Легкі бетони на пористих заповнювачах, ніздрюваті бетони.
12. Спеціальні бетони та їх використання в будівництві.
13. Монолітне будівництво.
14. Сухі розчинні суміші. Їх властивості та різновиди.
15. Способи захисту бетону та залізобетону від корозії
16. Матеріали та вироби з деревини.
17. Теплоізоляційні, акустичні та звукоізоляційні матеріали і вироби.
18. Органічні в'язучі речовини і матеріали з їх використанням.
19. Матеріали та вироби із пластмас.
20. Лакофарбовані матеріали.

3. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ"

1. Методи розрахунку конструкцій.
2. Основи розрахунку за методом граничних станів, групи граничних станів.
3. Класифікація навантажень і впливів.
4. Характеристичні та розрахункові значення навантажень.
5. Робота матеріалів для несучих конструкцій під навантаженням і їх розрахункові характеристики.
6. Класифікація сталей і алюмінієвих сплавів. Хімічний склад.
7. Фізико-механічні властивості сталей.
8. Класифікація каменя за матеріалом, міцністю та формою.
9. Класифікація будівельних розчинів.
10. Неармована і армована кам'яна кладка. Характеристики міцності кам'яної кладки. Деформативність кладки.
11. Центральні-розтягнуті та центральні-стиснуті сталі елементи.
12. Позацентрові-стиснуті та позацентрові-розтягнуті сталі елементи.
13. Неармована та армована кам'яна кладка. Розрахунок елементів неармованих та армованих кам'яних конструкцій
14. Сутність залізобетону.
15. Залізобетонні конструкції без попереднього напруження і з напруженням.
16. Поняття про теорію опору залізобетону, стадії напружено-деформованого стану при згині.
17. Розрахунок міцності нормальних перерізів елементів прямокутного профілю, що згинаються.
18. Розрахунок міцності похилих перерізів елементів, що згинаються.
19. Стиснуті та розтягнуті залізобетонні елементи, конструктивні особливості. Розрахунок міцності центральні-стиснутих (розтягнутих) та позацентрові-стиснутих (розтягнутих) елементів.
20. Компонування конструктивної схеми перекриття з монолітного залізобетону. Основні принципи розрахунку і конструювання елементів перекриття.

4. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

1. Організаційні форми і структура управління в будівництві. Організаційно-технічна підготовка до будівництва об'єктів.
2. Організація парку будівельних машин та його експлуатація. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами.
3. Організація роботи транспорту в будівництві
4. Керівництво будівельним виробництвом. Виробничо-економічний план будівельної організації. Організація оперативного планування виробництва. Технічна документація на будівництві
5. Основні поняття про систему будівельних організацій. На якій стадії проектування розробляється ПОБ (проект організації будівництва)?
6. Хто є відповідальною особою за якість проектної документації в цілому?
7. Хто затверджує ПВР (проект виробництва робіт)? Хто затверджує проектну документацію? Як організації розробляє проект організації будівництва (ПОБ)? Яка документація розробляється при проектуванні об'єктів у одну стадію? Яка організація розробляє проект виробництва робіт (ПВР)?
8. Мінімально можлива тривалість виконання комплексу робіт? У складі якої документації розробляється об'єктний генплан будівництва?
9. У складі яких документів розробляється загальномайданчиковий генплан будівництва? Які плани будівельного виробництва називаються оперативними? Хто розробляє оперативні плани?
10. Виходячи з яких умов виконується поперечна прив'язка баштових кранів поблизу будівлі? Від яких параметрів залежить монтажна зона (г, м)? Яка з вказаних зон, в межах якої діють небезпечні виробничі чинники, не залежить від технічних характеристик крану? Що означає «небезпечна» зона роботи крану
11. Хто з суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності організовує і проводить тендери в будівництві?
12. Хто з учасників будівництва відповідає за виконання частини робіт на об'єкті може здати їх замовникові і забезпечити координацію діяльності підрядчиків?
13. У структурі яких організацій створюється диспетчерська служба?
14. Організація потокового будівництва. Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів? Основна перевага потокового методу організації будівництва.
15. Яка характерна закономірність зміни інтенсивності вжитку ресурсів при потоковому методі організації будівництва по порівнянню з послідовним і паралельним методами?
16. Розрахункові параметри потоку. Що означає ритм потоку? Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів?
17. Рівноритмічний та короткоритмічний потоки. Неритмічний потік з неоднорідною зміною ритму. Циклограма неритмічного потоку.
18. Складання календарного плану будівництва. Організація і календарне планування будівництва жилих будинків. При якому методі організації будівництва тривалість зведення комплексу будівель буде мінімальною?
19. Мережеві графіки будівництва окремих об'єктів і комплексів. Розрахунок мережевого графіку. Розрахунок мережевого графіку аналітичним шляхом.
20. Критичний шлях мережевої моделі. Визначення критичного шляху мережевої моделі. Які повні шляхи мережевої моделі є критичними. Як в мережевій моделі відображається ресурсна робота. Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху? Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху. Які роботи фрагмента мережевої моделі виконуються паралельно?

5. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

1. Види кошторисних нормативів.
2. Що необхідно для складання локальних кошторисів?
3. Які витрати розраховують в локальних кошторисах?
4. Об'єктний кошторис.
5. Зведений кошторисний розрахунок.
6. Дати класифікацію основним виробничим фондам (за ступенем взяття участі у виробничому процесі, за ознакою використання, за приналежністю).
7. Наведіть класифікацію основних фондів за функціональним призначенням. Розкрийте їх відмінність від оборотних фондів.
8. Як здійснюється оцінка і облік основних фондів?
9. Розкрийте поняття "фізичний і моральний знос основних фондів".
10. Наведіть показники ефективності використання основних фондів.
11. Охарактеризуйте економічну категорію "оборотні засоби". Що входить до їх складу?
12. Назвіть та охарактеризуйте джерела формування оборотних засобів.
13. Як визначається величина необхідних оборотних засобів? Обґрунтуйте необхідність їх нормування.
14. Наведіть показники ефективності використання оборотних засобів.
15. Розкрийте поняття "продуктивність праці". Назвіть показники її вимірювання.
16. Охарактеризуйте складові елементи тарифної системи.
17. Наведіть перелік відомих Вам форм і систем оплати праці.
18. Розкрийте економічну категорію "рентабельність" як узагальнюючий показник ефективності діяльності підприємства. Її види, показники, фактори підвищення.
19. Поняття і функції прибутку.
20. Основні напрямки використання прибутку підприємства.

6. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕТОНІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ»

1. Класифікація бетонів.
2. Матеріали для бетонів. В'язучі речовини, заповнювачі для бетонів, вода.
3. Добавки до бетонів.
4. Бетонні суміші. Характеристики бетонної суміші та їх визначення. Властивості бетонної суміші.
5. Основні залежності в технології бетону. Водопотреба бетонної суміші. Шляхи її зниження.
6. Рухливі та жорсткі суміші. Переваги та недоліки.
7. Структуроутворення бетону. Процес формування структури бетону.
8. Властивості бетону. Міцність бетону. Деформативні властивості бетону. Щільність, проникність та морозостійкість бетону.
9. Міцність бетону. Вплив рецептурно-технологічних умов виготовлення на властивості бетону.
10. Марка та клас бетону. Методи статистичного контролю якості бетону.
11. Корозія бетону і арматури та методи боротьби з нею.
12. Властивості легких, ніздрюватих та дрібнозернистих бетонів.
13. Вплив температури на твердіння бетону. Твердіння бетону при підвищених температурах. Прискорення твердіння бетону.
14. Твердіння бетону при від'ємних температурах.
15. Проектування складу бетонів. Розрахунково-експериментальний метод. Визначення раціонального складу бетону.
16. Спеціальні види бетонів.
17. Контроль та управління якістю бетону. Руйнівні та неруйнівні методи контролю якості бетону.

18. Довговічність бетону
19. Економія матеріальних та енергетичних витрат в технології бетонів.
20. Бетони з використанням вторинної сировини промисловості.

7. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І АПАРАТІВ»

1. Використання інтерфейсу SolidWorks.
2. Деталі. Створення елемента.
3. Створення нового документа деталі. Редагування існуючих елементів.
4. Управління одиницями виміру, масштабною сіткою, надписами та іншими параметрами документа.
5. Збірки. Створення основи.
6. Створення збірки. Сполучення компонентів.
7. Креслення. Відкриття та збереження основного надпису креслення.
8. Таблиці параметрів.
9. Перейменування елементів.
10. Перегляд конфігурацій.
11. Елементи «за траєкторією», «повернути» та за перерізами.
12. Масиви елементів.
13. Заокруглення.
14. Багатотільні деталі. Спосіб моделювання перетину тіл.
15. Доповнення SolidWorks Toolbox.

11. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-наукова програма підготовки Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

1. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІН «ОПР МАТЕРІАЛІВ» та «БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Відносна лінійна деформація Вкажіть вираз для визначення циліндричної жорсткості пластини
2. Зв'язок функції напружень σ з напруженнями.
3. Деформації та переміщення. Плоский напружений стан.
4. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок.
5. Заміняюча рама для балки-стілки.
6. Функції напружень.
7. Граничні умови для прямокутної пластини
8. Переміщення точки. Бігармонічне рівняння плоскої задачі. Положення точки в полярній системі координат
9. Залежність між згинальними моментами $M_x(x, y)$, $M_y(x, y)$, крутним моментом $M_{xy}(x, y)$ та функцією прогинів $W(x, y)$;
10. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі x ? відносно осі y ?
 Яке з рівнянь є умовою рівноваги елемента пластини у напрямку осі z .
 Які вирази визначають згинальний момент M_x ?; згинальний момент M_y ?; крутний момент M_{xy} .
11. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил.
12. Визначення амплітуд коливань від дії зовнішньої динамічної сили.
 Визначення динамічної ступені волі для плоскої рами з зосередженими масами.

- Визначення зусиль за допомогою ліній впливу.
- Визначення переміщень в фермі з шарнірними вузлами.
- Визначення переміщень(прямолінійних та кутових) в заданих перетинах.
- Визначення статичної невизначеності плоскої рами.
- Визначення ступені кінематичної невизначеності рами.
- 13. Використання методу пружного центру.
Використання симетрії розрахункової схеми.
- 14. Основна система методу переміщень.
- 15. Перевірки правильності побудованих епюр внутрішніх зусиль.
Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна.
Побудова епюри згинальних моментів за методом сил.
Побудова епюри повздовжніх сил.
Побудова епюри поперечних сил.
- 16. Побудова ліній впливу в балках; фермах; арках.
- 17. Розв'язок задач на стійкість. Існуючі методи.
- 18. Розрахунок рам при температурному впливі.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам змішаним методом.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.
- 19. Система канонічних рівнянь методу сил, методу переміщень, змішаного методу.
- 20. Спрощення при розв'язку задач методом сил.

2. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

1. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства. Класифікація будівельних матеріалів.
2. Природні будівельні матеріали.
3. Керамічні матеріали та вироби.
4. Повітряні неорганічні в'язучі речовини.
5. Гідралічні неорганічні в'язучі речовини.
6. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
7. Матеріали та вироби із шлакових розплавів.
8. Штучні матеріали та вироби на основі мінеральних в'язучих речовин.
9. Будівельні розчини.
10. Важкі бетони. Властивості бетонної суміші та бетонів, вплив добавок на них.
11. Легкі бетони на пористих заповнювачах, ніздрюваті бетони.
12. Спеціальні бетони та їх використання в будівництві.
13. Монолітне будівництво.
14. Сухі розчинні суміші. Їх властивості та різновиди.
15. Способи захисту бетону та залізобетону від корозії
16. Матеріали та вироби з деревини.
17. Теплоізоляційні, акустичні та звукоізоляційні матеріали і вироби.
18. Органічні в'язучі речовини і матеріали з їх використанням.
19. Матеріали та вироби із пластмас.
20. Лакофарбовані матеріали.

3. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ»

1. Методи розрахунку конструкцій.
2. Основи розрахунку за методом граничних станів, групи граничних станів.
3. Класифікація навантажень і впливів.
4. Характеристичні та розрахункові значення навантажень.
5. Робота матеріалів для несучих конструкцій під навантаженням і їх розрахункові характеристики.

6. Класифікація сталей і алюмінієвих сплавів. Хімічний склад.
7. Фізико-механічні властивості сталей.
8. Класифікація каменя за матеріалом, міцністю та формою.
9. Класифікація будівельних розчинів.
10. Неармована і армована кам'яна кладка. Характеристики міцності кам'яної кладки. Деформативність кладки.
11. Централь-но-розтягнуті та централь-но-стиснуті сталі елементи.
12. Позацентрово-стиснуті та позацентрово-розтягнуті сталі елементи.
13. Неармована та армована кам'яна кладка. Розрахунок елементів неармованих та армованих кам'яних конструкцій
14. Сутність залізобетону.
15. Залізобетонні конструкції без попереднього напруження і з напруженням.
16. Поняття про теорію опору залізобетону, стадії напружено-деформованого стану при згині.
17. Розрахунок міцності нормальних перерізів елементів прямокутного профілю, що згинаються.
18. Розрахунок міцності похилих перерізів елементів, що згинаються.
19. Стиснуті та розтягнуті залізобетонні елементи, конструктивні особливості. Розрахунок міцності централь-но-стиснутих (розтягнутих) та позацентрово-стиснутих (розтягнутих) елементів.
20. Компонування конструктивної схеми перекриття з монолітного залізобетону. Основні принципи розрахунку і конструювання елементів перекриття.

4. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

1. Організаційні форми і структура управління в будівництві. Організаційно-технічна підготовка до будівництва об'єктів.
2. Організація парку будівельних машин та його експлуатація. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами.
3. Організація роботи транспорту в будівництві
4. Керівництво будівельним виробництвом. Виробничо-економічний план будівельної організації. Організація оперативного планування виробництва. Технічна документація на будівництві
5. Основні поняття про систему будівельних організацій. На якій стадії проектування розробляється ПОБ (проект організації будівництва)?
6. Хто є відповідальною особою за якість проектної документації в цілому?
7. Хто затверджує ПВР (проект виробництва робіт)? Хто затверджує проектну документацію? Яка організація розробляє проект організації будівництва (ПОБ)? Яка документація розробляється при проектуванні об'єктів у одну стадію? Яка організація розробляє проект виробництва робіт (ПВР)?
8. Мінімально можлива тривалість виконання комплексу робіт? У складі якої документації розробляється об'єктний генплан будівництва?
9. У складі яких документів розробляється загальномайданчиковий генплан будівництва? Які плани будівельного виробництва називаються оперативними? Хто розробляє оперативні плани?
10. Виходячи з яких умов виконується поперечна прив'язка баштових кранів поблизу будівлі? Від яких параметрів залежить монтажна зона (г, м)? Яка з вказаних зон, в межах якої діють небезпечні виробничі чинники, не залежить від технічних характеристик крану? Що означає «небезпечна» зона роботи крану
11. Хто з суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності організовує і проводить тендери в будівництві?
12. Хто з учасників будівництва відповідає за виконання частини робіт на об'єкті може здати їх замовникові і забезпечити координацію діяльності підрядчиків?

14. У структурі яких організацій створюється диспетчерська служба?

14. Організація потокового будівництва. Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів? Основна перевага потокового методу організації будівництва.

15. Яка характерна закономірність зміни інтенсивності вжитку ресурсів при потоковому методі організації будівництва по порівнянню з послідовним і паралельним методами?

16. Розрахункові параметри потоку. Що означає ритм потоку? Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів?

17. Рівноритмічний та короткоритмічний потоки. Неритмічний потік з неоднорідною зміною ритму. Циклограма неритмічного потоку.

18. Складання календарного плану будівництва. Організація і календарне планування будівництва жилих будинків. При якому методі організації будівництва тривалість зведення комплексу будівель буде мінімальною?

19. Мережеві графіки будівництва окремих об'єктів і комплексів. Розрахунок мережевого графіку. Розрахунок мережевого графіку аналітичним шляхом.

20. Критичний шлях мережевої моделі. Визначення критичного шляху мережевої моделі. Які повні шляхи мережевої моделі є критичними. Як в мережевій моделі відображається ресурсна робота. Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху? Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху. Які роботи фрагмента мережевої моделі виконуються паралельно?

5. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

1. Види кошторисних нормативів.
2. Що необхідно для складання локальних кошторисів?
3. Які витрати розраховують в локальних кошторисах?
4. Об'єктний кошторис.
5. Зведений кошторисний розрахунок.
6. Дати класифікацію основним виробничим фондам (за ступенем взяття участі у виробничому процесі, за ознакою використання, за приналежністю).
7. Наведіть класифікацію основних фондів за функціональним призначенням. Розкрийте їх відмінність від оборотних фондів.
8. Як здійснюється оцінка і облік основних фондів?
9. Розкрийте поняття "фізичний і моральний знос основних фондів".
10. Наведіть показники ефективності використання основних фондів.
11. Охарактеризуйте економічну категорію "оборотні засоби". Що входить до їх складу?
12. Назвіть та охарактеризуйте джерела формування оборотних засобів.
13. Як визначається величина необхідних оборотних засобів? Обґрунтуйте необхідність їх нормування.
14. Наведіть показники ефективності використання оборотних засобів.
15. Розкрийте поняття "продуктивність праці". Назвіть показники її вимірювання.
16. Охарактеризуйте складові елементи тарифної системи.
17. Наведіть перелік відомих Вам форм і систем оплати праці.
18. Розкрийте економічну категорію "рентабельність" як узагальнюючий показник ефективності діяльності підприємства. Її види, показники, фактори підвищення.
19. Поняття і функції прибутку.
20. Основні напрямки використання прибутку підприємства.

6. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕТОНИ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ»

1. Класифікація бетонів.
2. Матеріали для бетонів. В'язучі речовини, заповнювачі для бетонів, вода.

3. Додатки до бетонів.
4. Бетонні суміші. Характеристики бетонної суміші та їх визначення. Властивості бетонної суміші.
5. Основні залежності в технології бетону. Водопотреба бетонної суміші. Шляхи її зниження.
6. Рухливі та жорсткі суміші. Переваги та недоліки.
7. Структурування бетону. Процес формування структури бетону.
8. Властивості бетону. Міцність бетону. Деформативні властивості бетону. Щільність, проникність та морозостійкість бетону.
9. Міцність бетону. Вплив рецептурно-технологічних умов виготовлення на властивості бетону.
10. Марка та клас бетону. Методи статистичного контролю якості бетону.
11. Корозія бетону і арматури та методи боротьби з нею.
12. Властивості легких, ніздрюватих та дрібнозернистих бетонів.
13. Вплив температури на твердіння бетону. Твердіння бетону при підвищених температурах. Прискорення твердіння бетону.
14. Твердіння бетону при від'ємних температурах.
15. Проектування складу бетонів. Розрахунково-експериментальний метод. Визначення раціонального складу бетону.
16. Спеціальні види бетонів.
17. Контроль та управління якістю бетону. Руйнівні та неруйнівні методи контролю якості бетону.
18. Довговічність бетону
19. Економія матеріальних та енергетичних витрат в технології бетонів.
20. Бетони з використанням вторинної сировини промисловості.

7. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЗАЛІЗОБЕТОНУ»

1. Основи організації технологічного процесу.
2. Організація агрегатно-поточного засобу виготовлення залізобетонних виробів.
3. Організація конвеєрного засобу виготовлення залізобетонних виробів.
4. Стендова технологія виготовлення залізобетонних конструкцій.
5. Номенклатура залізобетонних конструкцій. Конструкції для цивільного та промислового будівництва.
6. Виготовлення бетонних сумішей.
7. Складування цементу та заповнювачів.
8. Дозування та змішування компонентів бетонних сумішей.
9. Бетонозмішувальні вузли та установки.
10. Арматура та армування залізобетонних виробів і конструкцій.
11. Виготовлення арматурних каркасів та закладних деталей.
12. Засоби натягу арматурних стержнів. Механічне, електротермічне та електротермомеханічне напруження арматури.
13. Формування бетонних та залізобетонних виробів. Фізико-механічні основи формування та ущільнення бетонних сумішей.
14. Теплова обробка бетону. Режимы пропарювання. Електротермообробка бетону.
15. Виробництво залізобетонних виробів. Агрегатний, конвеєрний, стендовий та касетний засоби виробництва.
16. Виробництво об'ємних блоків.
17. Виробництво залізобетонних труб та гідротехнічних виробів.
18. Виробництво виробів із ніздрюватого бетону.
19. Виробництво виробів із силікатного бетону. Автоклавна обробка виробів.
20. Виробництво виробів із полімербетонів та бетонополімерів.

12. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

1. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІН «ОПР МАТЕРІАЛІВ» та «БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Відносна лінійна деформація Вкажіть вираз для визначення циліндричної жорсткості пластини
2. Зв'язок функції напружень σ з напруженнями.
3. Деформації та переміщення. Плоский напружений стан.
4. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок.
5. Заміняюча рама для балки-стілки.
6. Функції напружень.
7. Граничні умови для прямокутної пластини
8. Переміщення точки. Бігармонічне рівняння плоскої задачі. Положення точки в полярній системі координат
9. Залежність між згинальними моментами $M_x(x, y)$, $M_y(x, y)$, крутним моментом $M_{xy}(x, y)$ та функцією прогинів $W(x, y)$;
10. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі x ? відносно осі y ?
Яке з рівнянь є умовою рівноваги елемента пластини у напрямку осі z .
Які вирази визначають згинальний момент M_x ?; згинальний момент M_y ?; крутний момент M_{xy} .
11. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил.
12. Визначення амплітуд коливань від дії зовнішньої динамічної сили.
Визначення динамічної ступені волі для плоскої рами з зосередженими масами.
Визначення зусиль за допомогою ліній впливу.
Визначення переміщень в фермі з шарнірними вузлами.
Визначення переміщень(прямолінійних та кутових) в заданих перетинах.
Визначення статичної невизначеності плоскої рами.
Визначення ступені кінематичної невизначеності рами.
13. Використання методу пружного центру.
Використання симетрії розрахункової схеми.
14. Основна система методу переміщень.
15. Перевірки правильності побудованих епюр внутрішніх зусиль.
Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна.
Побудова епюри згинальних моментів за методом сил.
Побудова епюри повздовжніх сил.
Побудова епюри поперечних сил.
16. Побудова ліній впливу в балках; фермах; арках.
17. Розв'язок задач на стійкість. Існуючі методи.
18. Розрахунок рам при температурному впливі.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам змішаним методом.
Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.
19. Система канонічних рівнянь методу сил, методу переміщень, змішаного методу.
20. Спрощення при розв'язку задач методом сил.

2. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

1. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства. Класифікація будівельних матеріалів.
2. Природні будівельні матеріали.
3. Керамічні матеріали та вироби.
4. Повітряні неорганічні в'язучі речовини.
5. Гідралічні неорганічні в'язучі речовини.
6. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
7. Матеріали та вироби із шлакових розплавів.
8. Штучні матеріали та вироби на основі мінеральних в'язучих речовин.
9. Будівельні розчини.
10. Важкі бетони. Властивості бетонної суміші та бетонів, вплив добавок на них.
11. Легкі бетони на пористих заповнювачах, ніздрюваті бетони.
12. Спеціальні бетони та їх використання в будівництві.
13. Монолітне будівництво.
14. Сухі розчинні суміші. Їх властивості та різновиди.
15. Способи захисту бетону та залізобетону від корозії
16. Матеріали та вироби з деревини.
17. Теплоізоляційні, акустичні та звукоізоляційні матеріали і вироби.
18. Органічні в'язучі речовини і матеріали з їх використанням.
19. Матеріали та вироби із пластмас.
20. Лакофарбовані матеріали.

3. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ»

1. Методи розрахунку конструкцій.
2. Основи розрахунку за методом граничних станів, групи граничних станів.
3. Класифікація навантажень і впливів.
4. Характеристичні та розрахункові значення навантажень.
5. Робота матеріалів для несучих конструкцій під навантаженням і їх розрахункові характеристики.
6. Класифікація сталей і алюмінієвих сплавів. Хімічний склад.
7. Фізико-механічні властивості сталей.
8. Класифікація каменя за матеріалом, міцністю та формою.
9. Класифікація будівельних розчинів.
10. Неармована і армована кам'яна кладка. Характеристики міцності кам'яної кладки. Деформативність кладки.
11. Центральньо-розтягнуті та центральньо-стиснуті сталі елементи.
12. Позацентрово-стиснуті та позацентрово-розтягнуті сталі елементи.
13. Неармована та армована кам'яна кладка. Розрахунок елементів неармованих та армованих кам'яних конструкцій
14. Сутність залізобетону.
15. Залізобетонні конструкції без попереднього напруження і з напруженням.
16. Поняття про теорію опору залізобетону, стадії напружено-деформованого стану при згині.
17. Розрахунок міцності нормальних перерізів елементів прямокутного профілю, що згинаються.
18. Розрахунок міцності похилих перерізів елементів, що згинаються.
19. Стиснуті та розтягнуті залізобетонні елементи, конструктивні особливості. Розрахунок міцності центральньо-стиснутих (розтягнутих) та позацентрово-стиснутих (розтягнутих) елементів.

20. Компонування конструктивної схеми перекриття з монолітного залізобетону. Основні принципи розрахунку і конструювання елементів перекриття.

4. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

1. Організаційні форми і структура управління в будівництві. Організаційно-технічна підготовка до будівництва об'єктів.

2. Організація парку будівельних машин та його експлуатація. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами.

3. Організація роботи транспорту в будівництві

4. Керівництво будівельним виробництвом. Виробничо-економічний план будівельної організації. Організація оперативного планування виробництва. Технічна документація на будівництві

5. Основні поняття про систему будівельних організацій. На якій стадії проектування розробляється ПОБ (проект організації будівництва)?

6. Хто є відповідальною особою за якість проектної документації в цілому?

7. Хто затверджує ПВР (проект виробництва робіт)? Хто затверджує проектну документацію? Яка організація розробляє проект організації будівництва (ПОБ)? Яка документація розробляється при проектуванні об'єктів у одну стадію? Яка організація розробляє проект виробництва робіт (ПВР)?

8. Мінімально можлива тривалість виконання комплексу робіт? У складі якої документації розробляється об'єктний генплан будівництва?

9. У складі яких документів розробляється загальномайданчиковий генплан будівництва? Які плани будівельного виробництва називаються оперативними? Хто розробляє оперативні плани?

10. Виходячи з яких умов виконується поперечна прив'язка баштових кранів поблизу будівлі? Від яких параметрів залежить монтажна зона (г, м)? Яка з вказаних зон, в межах якої діють небезпечні виробничі чинники, не залежить від технічних характеристик крану? Що означає «небезпечна» зона роботи крану

11. Хто з суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності організовує і проводить тендери в будівництві?

12. Хто з учасників будівництва відповідає за виконання частини робіт на об'єкті може здати їх замовникові і забезпечити координацію діяльності підрядчиків?

13. У структурі яких організацій створюється диспетчерська служба?

14. Організація потокового будівництва. Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів? Основна перевага потокового методу організації будівництва.

15. Яка характерна закономірність зміни інтенсивності вжитку ресурсів при потоковому методі організації будівництва по порівнянню з послідовним і паралельним методами?

16. Розрахункові параметри потоку. Що означає ритм потоку? Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів?

17. Рівноритмічний та короткоритмічний потоки. Неритмічний потік з неоднорідною зміною ритму. Циклограма неритмічного потоку.

18. Складання календарного плану будівництва. Організація і календарне планування будівництва жилих будинків. При якому методі організації будівництва тривалість зведення комплексу будівель буде мінімальною?

19. Мережеві графіки будівництва окремих об'єктів і комплексів. Розрахунок мережевого графіку. Розрахунок мережевого графіку аналітичним шляхом.

20. Критичний шлях мережевої моделі. Визначення критичного шляху мережевої моделі. Які повні шляхи мережевої моделі є критичними. Як в мережевій моделі відображається ресурсна робота. Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху? Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху. Які роботи фрагмента мережевої моделі виконуються паралельно?

5. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

1. Види кошторисних нормативів.
2. Що необхідно для складання локальних кошторисів?
3. Які витрати розраховують в локальних кошторисах?
4. Об'єктний кошторис.
5. Зведений кошторисний розрахунок.
6. Дати класифікацію основним виробничим фондам (за ступенем взяття участі у виробничому процесі, за ознакою використання, за приналежністю).
7. Наведіть класифікацію основних фондів за функціональним призначенням. Розкрийте їх відмінність від оборотних фондів.
8. Як здійснюється оцінка і облік основних фондів?
9. Розкрийте поняття "фізичний і моральний знос основних фондів".
10. Наведіть показники ефективності використання основних фондів.
11. Охарактеризуйте економічну категорію "оборотні засоби". Що входить до їх складу?
12. Назвіть та охарактеризуйте джерела формування оборотних засобів.
13. Як визначається величина необхідних оборотних засобів? Обґрунтуйте необхідність їх нормування.
14. Наведіть показники ефективності використання оборотних засобів.
15. Розкрийте поняття "продуктивність праці". Назвіть показники її вимірювання.
16. Охарактеризуйте складові елементи тарифної системи.
17. Наведіть перелік відомих Вам форм і систем оплати праці.
18. Розкрийте економічну категорію "рентабельність" як узагальнюючий показник ефективності діяльності підприємства. Її види, показники, фактори підвищення.
19. Поняття і функції прибутку.
20. Основні напрямки використання прибутку підприємства.

6. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕТОНИ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНИ»

1. Класифікація бетонів.
2. Матеріали для бетонів. В'язучі речовини, заповнювачі для бетонів, вода.
3. Добавки до бетонів.
4. Бетонні суміші. Характеристики бетонної суміші та їх визначення. Властивості бетонної суміші.
5. Основні залежності в технології бетону. Водопотреба бетонної суміші. Шляхи її зниження.
6. Рухливі та жорсткі суміші. Переваги та недоліки.
7. Структуроутворення бетону. Процес формування структури бетону.
8. Властивості бетону. Міцність бетону. Деформативні властивості бетону. Щільність, проникність та морозостійкість бетону.
9. Міцність бетону. Вплив рецептурно-технологічних умов виготовлення на властивості бетону.
10. Марка та клас бетону. Методи статистичного контролю якості бетону.
11. Корозія бетону і арматури та методи боротьби з нею.
12. Властивості легких, ніздрюватих та дрібнозернистих бетонів.
13. Вплив температури на твердіння бетону. Твердіння бетону при підвищених температурах. Прискорення твердіння бетону.
14. Твердіння бетону при від'ємних температурах.
15. Проектування складу бетонів. Розрахунково-експериментальний метод. Визначення раціонального складу бетону.
16. Спеціальні види бетонів.

17. Контроль та управління якістю бетону. Руйнівні та неруйнівні методи контролю якості бетону.
18. Довговічність бетону
19. Економія матеріальних та енергетичних витрат в технології бетонів.
20. Бетони з використанням вторинної сировини промисловості.

7. ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЗАЛІЗОБЕТОНУ»

1. Основи організації технологічного процесу.
2. Організація агрегатно-поточного засобу виготовлення залізобетонних виробів.
3. Організація конвеєрного засобу виготовлення залізобетонних виробів.
4. Стендова технологія виготовлення залізобетонних конструкцій.
5. Номенклатура залізобетонних конструкцій. Конструкції для цивільного та промислового будівництва.
6. Виготовлення бетонних сумішей.
7. Складування цементу та заповнювачів.
8. Дозування та змішування компонентів бетонних сумішей.
9. Бетонозмішувальні вузли та установки.
10. Арматура та армування залізобетонних виробів і конструкцій.
11. Виготовлення арматурних каркасів та закладних деталей.
12. Засоби натягу арматурних стержнів. Механічне, електротермічне та електротермомеханічне напруження арматури.
13. Формування бетонних та залізобетонних виробів. Фізико-механічні основи формування та ущільнення бетонних сумішей.
14. Теплова обробка бетону. Режим пропарювання. Електротермообробка бетону.
15. Виробництво залізобетонних виробів. Агрегатний, конвеєрний, стендовий та касетний засоби виробництва.
16. Виробництво об'ємних блоків.
17. Виробництво залізобетонних труб та гідротехнічних виробів.
18. Виробництво виробів із ніздрюватого бетону.
19. Виробництво виробів із силікатного бетону. Автоклавна обробка виробів.
20. Виробництво виробів із полімербетонів та бетонополімерів.

13. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Девелопмент в будівництві

«ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА»

1. Основні учасники будівельного виробництва.
2. Форми організації будівництва.
3. Поняття «підприємство» та його ознаки.
4. Права та обов'язки суб'єкту підприємницької діяльності.
5. Ознаки банкрутства підприємства.
6. Система ціноутворення в будівництві.
7. Нормативне регулювання визначення кошторисної вартості будівництва.
8. Інвесторсько-кошторисна документація.
9. Фінансові результати діяльності підприємств. Поняття «прибуток».

«ІНФОРМАТИКА»

1. Програмний комплекс Microsoft Word. Основні функції та призначення в будівництві.
2. Програмний комплекс Microsoft Power Point. Основні функції та призначення в будівництві.

3. Програмний комплекс Microsoft Excel. Основні функції та призначення в будівництві.

«ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

1. Проектно-технологічна документація в будівництві. Проект організації будівництва (ПОБ) та проект виконання робіт (ПВР).
2. Нормативне регулювання організації будівельного виробництва в Україні.
3. Визначення тривалості проведення будівельних робіт.
4. Суб'єкти інвестиційно-будівельної діяльності.
5. Параметри будівельного потоку.

«ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА»

1. Основні поняття технології будівельного виробництва. Будівельні процеси та їх класифікації. Технологічні карти.
2. Способи виробництва земляних робіт та механізація. Вибір типу виїмки. Відкритий водовідлив. Дренаж (види, технологія). Розрахунок кількості транспортних засобів. Укладання і ущільнення ґрунтів.
3. Методи послідовності виконання взаємоз'язаних робіт.
4. Спеціальні методи зведення занурених в ґрунт споруд. Методи «стіна в ґрунті», «відкритого котловану»; кесонний спосіб.
5. Розбивання поверхні для ведення кам'яної кладки. Технологія кам'яної кладки.
6. Склад бетонних робіт. Види і призначення опалубок.

«АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД»

1. Огороджувальні конструкції.
2. Основи проектування підземної частини будівель і споруд. Цокольна частина будівлі.
3. Основні вимоги до будівель.
4. Класифікація і форми дахів.

«ОПІР МАТЕРІАЛІВ»

Основні терміни та визначення. Міцність. Жорсткість. Надійність. Стійкість. Пластичні та крупкі матеріали.

1. Розрахункова схема. Метод перерізів.
2. Плоский напружений стан. Гіпотеза Бернуллі.
3. Деформації. Залежності між переміщеннями та деформаціями.
4. Нормальні та зсувні напруження.

«БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ»

1. Навантаження та впливи на будівельні конструкції.
2. Нормативні навантаження. Сполучення навантажень.
3. Розрахунок за групами граничних станів.
4. Залізобетонні конструкції. Сутність залізобетону.
5. Види, призначення та зони встановлення арматури.
6. Характеристичний опір кам'яної кладки на стиск.

14. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Менеджмент будівельних проєктів

«Архітектура будівель і споруд»

1. Перекриття. Класифікація за конструктивними типами.
2. Об'ємно-планувальні рішення будівель.
3. Зовнішні та внутрішні стіни, види їх елементів.
4. Основи проектування підземної частини будівель і споруд. Цокольна частина будівлі.
5. Основні вимоги до будівель житлового призначення.
6. Сходи. Конструктивні рішення.
7. Класифікація і форми дахів.

«Опір матеріалів»

1. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок.
2. Рівняння сумісності деформацій в деформаціях.
3. Основна залежність теорії згину пластин.
4. Граничні умови для прямокутної пластини. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу.
5. Бігармонічне рівняння плоскої задачі.
6. Зв'язок функції напружень з напруженнями. Деформації та переміщення.
7. Плоский напружений стан.

«Будівельні конструкції»

1. Залізобетонні конструкції. Сутність залізобетону.
2. Види, призначення та зони встановлення арматури.
3. Загальна та місцева стійкість балок.
4. Розрахунок кам'яної кладки.
5. Розрахунок елементів таврових і двотаврових перерізів по зусиллю *M*.
6. Основи розрахунку за граничними станами.
7. Розрахунок і конструювання залізобетонних стиснутих елементів.

«Будівельне матеріалознавство»

1. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства. Властивості будівельних матеріалів.
2. Керамічні матеріали та вироби.
3. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
4. Властивості бетонної суміші та бетонів, вплив добавок на них.
5. Монолітне будівництво.
6. Виробництво залізобетонних виробів.
7. Теплоізоляційні, акустичні та звукоізоляційні матеріали і вироби.

«Технологія будівельного виробництва»

1. Види земляних робіт. Підбір екскаваторів і транспортних засобів.
2. Підрахунок об'ємів виїмки або насипу при вертикальному плануванні. Монтаж будівельних конструкцій.
3. Призначення та види опалубки. Контроль якості і приймання опалубних робіт.
4. Способи зміцнення поверхні конструкцій.
5. Склад монтажних процесів. Склад транспортних і підготовчих робіт.
6. Розбивання поверхні для ведення кам'яної кладки. Технологія кам'яної кладки
7. Переваги і недоліки зведення бетонних та залізобетонних конструкцій на будівельному майданчику і області вживання. Подача і укладання бетонної суміші в конструкції.

«Менеджмент»

1. Організація як система.
2. Закономірності та принципи менеджменту
3. Управління результативністю операційної діяльності
4. Сутність інноваційних процесів на підприємстві
5. Ефективність управління персоналом

6. Рівні стратегічних рішень та типологія стратегій підприємства
7. Сутність маркетингу та розвиток його концепцій

«Організація будівництва»

1. Класифікація будівельних організацій.
2. Організаційно-технологічне проектування.
3. Відповідальні особи за якість проектної документації.
4. Параметрів будівельного потоку.
5. Розрахунок будівельних потоків. Лінійні графіки, циклограми, матриці.
6. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
7. Розрахунок тривалості робіт.
8. Коригування сіткових моделей.

15. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Водопостачання та водовідведення

Системи та споруди водопостачання 1,2 – Водопровідні мережі

1. Як визначається число насосів в схемах водопостачання?
2. Яка мінімальна кількість ліній дюкера при переході через водотоки?
3. Для чого проводять обвалування резервуарів чистої води?
4. Який матеріал використовують при будівництві резервуарів чистої води великої ємкості?
5. Як впливає кількість водоводів на їх вартість?
6. Як визначається мінімальний вільний напір у водопровідній мережі низького тиску при пожежогасінні?
7. Приведіть найбільш поширені схеми водопостачання населених пунктів.

Очистка природних вод

8. Від чого залежить швидкість води в камерах утворення пластівців?
9. Які системи відводу промивної води застосовують при чергуючійся промивці?
10. Як здійснюється подача вихідної води в освітлювачі зі зваженим осадам коридорного типу?
11. Який з змішувачів дозволяє легше управляти процесом змішування?
12. Яким чином збільшення каламутності вихідної води впливає на ефект очищення у відстійнику?
13. Де найчастіше використовуються у водопостачанні напірні фільтри?
14. Як впливає каламутність і кольоровість на дозу коагулянту?
15. Яка тривалість контакту води з хлором в резервуарах?
16. За яким показниками рекомендується двухступенева схема очистки?

Системи та споруди водопостачання 3 – Водозабірні споруди

17. За яким обладнанням виконується запуск сифонної лінії водозаборів з поверхневих джерел?
18. Що впливає на збільшення відстані між свердловинами?
19. Яким чином визначається мінімальний діаметр кінцевої колони обсадних труб?
20. Як впливає дебіт рівень води в свердловині?
21. Яким чином здійснюється забір води в берегових водозаборах?
22. Як проводиться промивка подаючих ліній і оголовка?
23. Від чого залежить вибір типу подаючих ліній?

Обладнання систем водопостачання та водовідведення

24. Яке обладнання встановлюють на відвідному трубопроводі водонапірної башти?
25. Для чого застосовують гасителі гідравлічного удару?
26. Де встановлюють поплавковий клапан?
27. Для чого призначені сальники?
28. Які види з'єднання азбестоцементних труб застосовуються?
29. Які види з'єднання залізобетонних труб застосовуються?

Обробка осадів стічних вод

30. Як визначається тривалість (год) ущільнення активного мулу?
31. Де встановлюють гідроциклони?
32. Якою водою передбачається промивка осаду на вакуум-фільтрах або фільтр-пресах?
33. У яких спорудах залежно від виду обробки утворюються «анаеробно-зброжені» осідання?
34. Які бувають методи безреагентного кондиціонування?
35. Що означає кондиціонування осадів?
36. Як визначається фактична доза завантаження у метантенках?

Системи та споруди водовідведення 1,2 – Водовідвідні мережі

37. Що означає витрата в суху погоду у загальносплавній системі водовідведення?
38. Де встановлюються розділові камери?
39. Що треба знати для визначення розрахункових витрат стічних вод від населення?
40. Від чого залежить розрахункова витрата побутових стічних вод від промислового підприємства?
41. Як треба виконувати з'єднання труб на ділянках водостоків?
42. Що передбачає загальносплавна система каналізації?
43. В яких умовах проектують насосні станції на дощовій мережі?

Очистка стічних вод

44. Як визначається висота шару завантаження баштового біофільтру?
45. Від чого залежить кількість відходів, що затримуються решітками?
46. Від чого залежить об'єм піску, що затримується пісколовками?
47. Як належить проводити розрахунок осадкових жолобів двох'ярусних відстійників?
48. Чому технологічна схема повного біологічного очищення СВ в аеротенках продовженої аерації широко застосовується для очищення СВ малих населених пунктів?
49. Як треба визначати місткість аеротенків?
50. Як впливає збільшення необхідного ефекту освітлення СВ на продуктивність первинного відстійника при заданих геометричних розмірах?

16. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Інформаційні технології у промисловому та цивільному будівництві

ДИСЦИПЛІНА «ІНФОРМАТИКА»

1. Одиниці виміру інформації в персональних комп'ютерах (РС).
2. Арифметичні операції в двійковій та інших системах числення.
3. Файлова система і її структура.
4. Представлення інформації в РС. Апаратні засоби ЕОМ
5. Програмне забезпечення. Операційні системи РС. Еволюція операційних систем.

6. Робота в середовищі Windows.
7. **Microsoft Word.** Текстові процесори. Основні принципи роботи з текстовим редактором Microsoft Word. Вікно Word. Меню Word. Підготовка редактора до роботи.
8. Обробка тексту. Форматування тексту. Вставка символів, малюнків.
9. **Microsoft Excel.** Таблиці. Табличні процесори. Електронна таблиця Microsoft Excel.
10. **Microsoft Access.** Програми управління базами даних. Microsoft Access.

ДИСЦИПЛІНА «ОПІР МАТЕРІАЛІВ»

1. Деформації та переміщення.
2. Плоский напружений стан.
3. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу.
4. Основна залежність теорії згину пластин.
5. Розтяг і стиск
6. Механічні властивості матеріалів
7. Крутіння
8. Поперечний згин
9. Деформації балки при згині
10. Складний опір

ДИСЦИПЛІНА «БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Розрахунок багатопрогонових шарнірно-консольних балок.
2. Розрахункова схема ферми. Визначення зусиль в стержнях ферм при нерухомому навантаженні.
3. Створення трьохшарнірних систем. Визначення опорних реакцій та внутрішніх зусиль.
4. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил.
5. Визначення переміщень (прямолінійних та кутових) в заданих перетинах балки, ферми.
6. Основна система методу переміщень.
7. Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна.
8. Побудова епюр внутрішніх зусиль за методом сил.
9. Побудова ліній впливу в балках; фермах; арках.
10. Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.

ДИСЦИПЛІНА «ФІЗИКА»

1. Діелектрики в електричному полі.
2. Провідники в електричному полі. Електроємність.
3. Закони постійного струму.
4. Закон Ампера. Взаємодія токів.
5. Сила Лоренця. Поле соленоїда.
6. Електромагнітна індукція.
7. Електромагнітні коливання.
8. Електричний коливальний контур.
9. Електромагнітні хвилі.
10. Загасаючі коливання.

ДИСЦИПЛІНА «ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА»

1. Аксиоми статички.
2. Зв'язки та їх реакції.
3. Складання сил на площині.
4. Система сил, що сходяться, на площині.
5. Момент сили відносно центру (точки). Теорема Варіньона.
6. Теорія пар сил, їх властивості.
7. Приведення сил до заданого центру.

8. Довільна плоска система сил.
9. Паралельні сили.
10. Рівновага системи тіл.

17. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Міське будівництво та господарство

«Будівельне матеріалознавство»

1. Легкі бетони на пористих заповнювачах, ніздрюваті бетони.
2. Керамічні матеріали та вироби
3. Матеріали та вироби із силікатних матеріалів.
4. Монолітне будівництво.
5. Виробництво залізобетонних виробів.

«Будівельні конструкції»

1. Методи розрахунку конструкцій.
2. Основи розрахунку за методом граничних станів, групи граничних станів.
3. Класифікація навантажень і впливів.
4. Характеристичні та розрахункові значення навантажень.
5. Робота матеріалів для несучих конструкцій під навантаженням і їх розрахункові характеристики.

«Планування та благоустрій міст»

1. Розселення і його форми.
2. Класифікація поселень.
3. Визначення чисельності населення міста. Метод трудового балансу.
4. Містоутворююча, обслуговуюча та несамодіяльна групи населення.
5. Сельбищна територія міста.
6. Основні структурні елементи сельбищної території
7. Виробнича територія міста.
8. Ландшафтно-рекреаційна територія міста.
9. Санітарна класифікація промислових підприємств. Санітарно-захисна зона.
10. Озеленення територій міста.

«Міські вулиці і дороги»

1. Основи проектування міських вулиць і доріг
2. Інтенсивність руху на вулицях міста.
3. Пропускна здатність смуги руху.
4. Елементи вулиці у поперечному профілі. Архітектурний поперечний профіль.
5. План вулиці. Елементи плану траси.
6. Віраж. Криві у плані, спряжена крива, її елементи, розрахунок пікетажного положення головних точок кривої.
7. Поздовжній профіль вулиці. Похили. Вертикальні криві.
8. Розрахунок проектних відміток
9. Вертикальне планування вулиці.
10. Дорожній одяг. Види і конструктивні шари дорожнього одягу.

«Утримання міської забудови»

1. Особливості утримання міської забудови.
2. Структура робіт з утримання житлового фонду.
3. Загальна характеристика робіт з утримання житлового фонду.

4. Комплекс робіт по санітарному обслуговуванню житлових будинків і прибудинкових територій.

5. Ремонт і утримання об'єктів міського благоустрою.

6. Забезпечення відповідності об'єктів міської забудови експлуатаційним вимогам.

7. Визначення фізичного зносу окремих елементів і будівлі в цілому.

8. Моральне зношення будівель і споруд.

9. Здійснення нагляду за об'єктами капітального ремонту.

10. Технічні огляди будівель.

«Організація будівництва»

1. Проект виробництва робіт ПВР.

2. Проект організації будівництва ПОБ.

3. Проектування календарних планів.

4. Проектування будівельних генеральних планів.

5. Забезпечення будівельного виробництва матеріалами, конструкціями і напівфабрикатами.

«Економіка будівництва»

10. Продуктивність праці.

11. Оборотні засоби.

12. Види кошторисних нормативів.

13. Об'єктний кошторис.

14. Зведений кошторисний розрахунок.

18. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-наукова та освітньо-професійна програми підготовки Промислове і цивільне будівництво

«ОПР МАТЕРІАЛІВ»

1. Бігармонічне рівняння плоскої задачі.

2. Зв'язок функції напружень з напруженнями. Деформації та переміщення.

3. Плоский напружений стан.

4. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок.

5. Граничні умови для прямокутної пластини. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу.

6. Рівняння сумісності деформацій в деформаціях.

7. Основна залежність теорії згину пластин.

«ЗАЛІЗОБЕТОННІ КОНСТРУКЦІЇ»

1. Розрахунок елементів прямокутних перерізів з одиночною та подвійною арматурою по зусиллям M і Q .

2. Розрахунок елементів таврових і двотаврових перерізів по зусиллю M .

3. Основи розрахунку за граничними станами.

4. Фізико-механічні властивості бетону.

5. Фізико-механічні властивості арматури. Способи з'єднання арматури.

6. Конструкції багатоповерхових будівель та їх розрахунок.

7. Розрахунок і конструювання залізобетонних стиснутих елементів.

8. Розрахунок і конструювання залізобетонних нерозрізних балок.

«ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА»

11. Планування майданчиків бульдозерами та скреперами.

Відкритий водовідлив. Дренаж (види, технологія).

12. Метод «стіна в ґрунті». Укладання і ущільнення ґрунтів. Розробка ґрунту екскаваторами (область вживання різних машин, екскаваторний забій, екскаваторна проходка, проектування виїмок).
13. Спеціальні способи виробництва земляних робіт. Склад монтажних процесів.
Склад транспортних і підготовчих робіт.
14. Розбивання поверхні для ведення кам'яної кладки. Технологія кам'яної кладки.
15. Склад бетонних робіт. Роздільне бетонування.
Особливості бетонування легкими бетонними сумішами.
16. Види і призначення опалубок. Ковзаюча опалубка. Розбірно-переставна опалубка.
Об'ємно-переставна опалубка. Опалубка-облицювання. Під'ємно-переставна опалубка. Пневмоопалубка. Тунельна опалубка.
17. Переваги і недоліки зведення бетонних і залізобетонних конструкцій на будівельному майданчику і області вживання. Подача і укладання бетонної суміші в конструкції.

«ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

6. При якому методі організації будівництва тривалість зведення комплексу будівель буде мінімальною? Які повні шляхи мережевої моделі є критичним?
7. За якою формулою розраховується тривалість робіт. Хто є відповідальною особою за якість проектної документації в цілому?
8. Хто з суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності організовує і проводить тендери в будівництві? Хто з учасників будівництва відповідає за виконання частини робіт на об'єкті може здати їх замовникові і забезпечити координацію діяльності підрядчиків?
9. Формулі визначення запасу матеріалів на складі. Що означає ритм потоку?
10. Як в мережевій моделі відображається ресурсна робота? Яка організація розробляє проект організації будівництва (ПОБ)?
11. Який з параметрів будівельного потоку відноситься до просторових параметрів? Який шлях мережевої моделі є критичним? Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху?
7. У якому нормативному документі приведений мінімальний професійний кваліфікаційний і чисельний склад ланки для виконання різних видів робіт?

«МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ»

6. Несуча здатність болтового з'єднання. Зсувна стійкість на високоміцних болтах.
7. Вимога рівності центральності стиснутої колони. Критична сила у стиснутому стрижні.
Гнучкість стержнів.
8. Металеві ферми. Призначення горизонтальних зв'язків по верхнім поясам ферм.
9. Міра ефективності згинального елемента. Міра несучої здатності згинального елемента. Коефіцієнт умови роботи.
10. Наскрізна центральності стиснута колона. Опорна плита бази колони. Розрахункова схема ділянки опорної плити.
11. Міцність та деформативність складеної балки. Ребра жорсткості у складених балках. Перевірка міцності балки по дотичним напруженням. Підкранові балки.
12. Призначення поздовжніх горизонтальних зв'язків по нижнім поясам ферм. Розрахунковою довжиною верхнього поясу ферм. Товщина фасонки ферм.

«ОСНОВИ ТА ФУНДАМЕНТИ»

1. Глибина закладення фундаменту. Показники деформативних властивостей ґрунтів.
2. Структурна міцність, одиниця виміру. Показники фізичних властивостей ґрунту.
3. Щільність сухого ґрунту. Модуль деформації ґрунту
4. Осідання фундаменту

5. Граничне значення сумісної деформації основи та споруди Занурення паль в водонасичені піщані ґрунти
6. Несуча здатність палі – стійки. Мінімальна відстань між вісями висячих призматичних паль. Палі – оболонки.
7. Проектування пальових фундаментів в просідаючих ґрунтах.

«БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил. Визначення амплітуд коливань від дії зовнішньої динамічної сили.
2. Визначення динамічної ступені волі для плоскої рами з зосередженими масами. Визначення зусиль за допомогою ліній впливу.
3. Визначення роботи сил, що діють на пружну систему. Визначення статичної невизначеності плоскої рами.
4. Вплив сил опору на зміну амплітуд коливань системи. Зміна внутрішніх зусиль в рамах в залежності від зміни жорсткості стержнів.
5. Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна. Побудова епюри згинальних моментів за методом сил.
6. Побудова епюри поздовжніх сил. Побудова епюри поперечних сил.
7. Розрахунок статично-невизначених плоских рам змішаним методом. Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.

19. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-професійна програма підготовки Теплогазопостачання і вентиляція

Будівельна теплофізика

1. Що таке теплотехнічні однорідні конструкції
2. Опишіть принцип перевірки теплозахисних властивостей конструкцій
3. У чому складається тепловий баланс людини у навколишньому середовищі
4. Вкажіть умови конденсації вологи на поверхні огорожень приміщення.

Опалення

5. З якою метою виконується гідравлічний розрахунок трубопроводів систем водяного опалення
6. Як виконується вибір виду системи опалення
7. На яку температуру зовнішнього повітря повинна розраховуватися потужність системи опалення
8. Яка із схем повітряного опалення забезпечує найбільшу економію теплоти
9. Як знаходять мінімальний термічний опір зовнішніх огорожуючих конструкцій
10. Двотрубні системи опалення
11. Для чого використовується відкритий розширювальний бак
12. Як здійснюється підключення систем опалення до магістралей централізованого теплопостачання
13. Чи повинна система опалення компенсувати трансмісійні втрати теплоти

Вентиляція

14. Яка з фасонних частин повітропроводу відповідає наступному формулюванню: «Повітропровід з напрямком руху повітря, що змінюється на 45°»
15. На яку різницю питомої ваги слід розраховувати системи витяжної вентиляції з природним спонуканням для житлових, суспільних і адміністративно-побутових будинків

16. Яку температуру варто приймати в холодний період року в суспільних, адміністративно-побутових і виробничих приміщеннях опалювальних будинків, коли вони не використовуються, і в неробочий час
17. Формули визначення секундної витрати повітря
18. Розрахунок повітрообміну для вентильованих приміщень на асиміляцію виділень
19. Температура зовнішнього повітря для перехідних умов року в приміщеннях житлових, громадських та виробничих приміщеннях слід приймати
20. У якій період року більш стабільно працює природна система вентиляції
21. На якому поверху більш стабільно працюють природні системи вентиляції
22. Які періоди розрізняють при розрахунках вентиляції

Кондиціонування магістри

23. Процес обробки повітря в центральному прямоточному кондиціонері в літній період року
24. З яких елементів складається холодильна машина
25. Визначити, яка кількість повітря знаходиться в суміші
26. Де встановлюються кондиціонери довідники (фанкойли)
27. Визначити теплопродуктивність секції нагрівання центрального кондиціонера
28. Точка суміші на I-d діаграмі знаходиться нижче кривої $\phi=100\%$. Як буде змінюватися стан повітря в реальних умовах, поки не досягне значення $\phi=100\%$
29. Який процес протікає в секціях нагріву систем вентиляції та кондиціонування повітря
30. Визначити температуру мокрого термометра t_m повітря з параметрами в точці 1 - $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\phi=50\%$.
31. Визначити температуру точки роси t_p повітря з параметрами в точці 1 - $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\phi=50\%$.

Теплопостачання

32. Що відноситься до сезонних навантажень теплопостачання
33. Що відноситься до круглорічних навантажень теплопостачання
34. Яка система теплопостачання називається закритою
35. Яка система теплопостачання називається відкритою
36. Що являє собою п'єзометричний графік
37. Еквівалентна довжина місцевого опору
38. Максимальна внутрішня корозія в трубопроводах
39. Яка зі схем підключення підігрівників гарячого водопостачання забезпечує незалежну роботу системи опалення
40. Призначення баків-акумуляторів у системах гарячого водопостачання

Газопостачання

41. Які компенсатори не можна використовувати у системах газопостачання
42. Яка гранична норма змісту кисню в природних горючих газах використовуваних для газопостачання міст
43. Який допустимий рівень тиску природного газу у внутрішніх газопроводах житлових будівель
44. Назвіть основні параметри, що характеризують стан газового палива
45. Чим відрізняється вища теплота згорання від нижчої Q_H^p
46. Яке значення числа Рейнольдса відповідає ламінарному режиму течії газу
47. Який критерій визначає вибір формули для розрахунку коефіцієнта гідравлічного опору λ при розрахунку газопроводів середнього і високого тиску в міжнародній системі вимірів (СИ)
48. Який мінімальний абсолютний тиск газу приймається в газопроводі перед мережевими ГРП, ШРП при гідравлічному розрахунку газопроводів середнього і високого тиску
49. Яка кількість повітря потрібна для спалювання $1\text{ м}^3\text{ CH}_4$ при $\alpha=1$

50. Розрахунковий перепад тиску газу у внутрішньоцехових газопроводах середнього тиску залежно від номінального тиску на пальниках агрегату дорівнює

20. Програма фахового іспиту зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, освітньо-наукова програма підготовки Енергоефективність будівель та енергетичний інжиніринг

Будівельна теплофізика

1. Що таке теплотехнічні однорідні конструкції
2. Опишіть принцип перевірки теплозахисних властивостей конструкцій
3. У чому складається тепловий баланс людини у навколишньому середовищі
4. Вкажіть умови конденсації вологи на поверхні огорожень приміщення.

Опалення

5. З якою метою виконується гідравлічний розрахунок трубопроводів систем водяного опалення
6. Як виконується вибір виду системи опалення
7. На яку температуру зовнішнього повітря повинна розраховуватися потужність системи опалення
8. Яка із схем повітряного опалення забезпечує найбільшу економію теплоти
9. Як знаходять мінімальний термічний опір зовнішніх огорожуючих конструкцій
10. Двотрубні системи опалення
11. Для чого використовується відкритий розширювальний бак
12. Як здійснюється підключення систем опалення до магістралей централізованого теплопостачання
13. Чи повинна система опалення компенсувати трансмісійні втрати теплоти

Термодинаміка

14. Яку розмірність має величина питомої ентальпії речовини
15. Яку розмірність має масова питома теплоємність
16. Яку назву має ізопроцес ідеального газу, що проходить при $pv=const$
17. Який із процесів протікає без обміну теплотою з навколишнім середовищем
18. За якою формулою розраховується термодинамічний ККД прямого термодинамічного циклу де (q_1 – кількість підведеного в цикл тепла; q_2 – кількість відведеного з циклу тепла; l_0 – вироблена робота в циклі)
19. За якою формулою розраховується холодильний коефіцієнт (коефіцієнт перетворення) зворотного циклу де (q_1 – кількість відведеного з циклу тепла; q_2 – кількість підведеного в цикл тепла; l_0 – підведена робота):
20. Як розраховується надлишковий тиск $P_{надл}$ якщо ($P_{абс}$ – абсолютний тиск, $P_{атм}$ – атмосферний тиск)
21. Що визначає перший закон термодинаміки
22. Які параметрами стану речовини називають термічними

Кондиціювання магістри

23. Процес обробки повітря в центральному прямоточному кондиціонері в літній період року
24. З яких елементів складається холодильна машина
25. Визначити, яка кількість повітря знаходиться в суміші
26. Де встановлюються кондиціонери довідники (фанкойли)
27. Визначити теплопродуктивність секції нагрівання центрального кондиціонера
28. Точка суміші на I-d діаграмі знаходиться нижче кривої $\phi=100\%$. Як буде змінюватися стан повітря в реальних умовах, поки не досягне значення $\phi=100\%$
29. Який процес протікає в секціях нагріву систем вентиляції та кондиціювання повітря

30. Визначити температуру мокрого термометра t_m повітря з параметрами в точці 1 - $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\varphi=50\%$.
31. Визначити температуру точки роси t_p повітря з параметрами в точці 1 - $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\varphi=50\%$.

Тепломасообмін

32. Яку назву має процес передачі теплоти від однієї рідини до іншої через тверду стінку, яка розділяє ці рідини
33. Яку назву має конвективний теплообмін між твердою поверхнею та рідиною, що її омиває
34. Як змінюється коефіцієнт тепловіддачі при течії рідини у каналі зі збільшенням її швидкості
35. Яку розмірність має величина коефіцієнта теплопровідності речовини
36. Яку розмірність має тепловий потік, що передається у теплообмінному апараті при теплопередачі
37. Який з перерахованих матеріалів буде забезпечувати найбільший термічний опір переносу теплоти (при однаковій товщині шару матеріалу)
38. Як змінюється тепловий потік при випромінюванні в залежності від степені чорноти
39. Яку розмірність має критерій Нуссельта
40. Яку назву має процес переносу теплоти який здійснюється при переміщенні макроскопічних елементами середовища,

Газопостачання

41. Які компенсатори не можна використовувати у системах газопостачання
42. Яка гранична норма змісту кисню в природних горючих газах використовуваних для газопостачання міст
43. Який допустимий рівень тиску природного газу у внутрішніх газопроводах житлових будівель
44. Назвіть основні параметри, що характеризують стан газового палива
45. Чим відрізняється вища теплота згорання від нижчої Q_n^p
46. Яке значення числа Рейнольдса відповідає ламінарному режиму течії газу
47. Який критерій визначає вибір формули для розрахунку коефіцієнта гідравлічного опору λ при розрахунку газопроводів середнього і високого тиску в міжнародній системі вимірів (СИ)
48. Який мінімальний абсолютний тиск газу приймається в газопроводі перед мережевими ГРП, ШРП при гідравлічному розрахунку газопроводів середнього і високого тиску
49. Яка кількість повітря потрібна для спалювання $1\text{ м}^3\text{ CH}_4$ при $\alpha=1$
50. Розрахунковий перепад тиску газу у внутрішньоцехових газопроводах середнього тиску залежно від номінального тиску на пальниках агрегату дорівнює

21. Програма фахового іспиту зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, освітньо-професійна програма підготовки Геодезія

1. Топографічний план місцевості
2. Системи координат, масштаби та умовні знаки
3. Орієнтування ліній, розв'язання задач на картах та планах
4. Прямі та обернені геодезичні задачі
5. Основні лінії та площини еліпсоїда
6. Вимірювання кутів, ліній та перевищень
7. Теодолітне, тахеометричне та мензульне знімання
8. Кутові та лінійні вимірювання в полігонометрії
9. Способи побудови висотних геодезичних мереж згущення
10. Визначення географічних та прямокутних координат по топографічній карті
11. Елементи теорії ймовірностей
12. Нерівноточні вимірювання

13. Теорія ймовірностей і математична статистика
14. Математичне сподівання випадкової величини і його властивості
15. Теорія випадкових процесів
16. Дослідження поверхні земного еліпсоїда
17. Розв'язання головних геодезичних задач на поверхні Земного еліпсоїда та у просторі
18. Моделювання трансформації фігури землі
19. Конформне зображення еліпсоїда на площині
20. Системи координат, що застосовуються у вищій геодезії
21. Основні параметри земного еліпсоїда і співвідношення між ними
22. Система прямокутних просторових та сфероїдичних геодезичних координат
23. Система координат з приведеною широтою та довготою координат та геоцентричних координат
24. Перетворення просторових координат з однієї системи в іншу
25. Системи координат та вимірювання часу
26. Основи сферичної астрономії та небесної механіки
27. Геометричні задачі супутникової геодезії
28. Сферична тригонометрія
29. Предмет і задачі супутникової геодезії. Її зв'язок з іншими дисциплінами
30. Системи відліку часу
31. Параметри орбіти супутника. Методи та апаратура спостереження штучних супутників Землі (ШСЗ)
32. Навігаційні системи
33. Навігаційне та фото знімальне обладнання. Поліпшення якості зображень
34. Системи координат та елементи орієнтування координатного знімання
35. Програмне забезпечення для оброблення результатів знімання
36. Основні формули, технічні засоби та технології фототеодолітного знімання
37. Методи отримання цифрових знімків. Побудова цифрової моделі місцевості за цифровими зображеннями
38. Карта. Поняття, елементи, властивості, класифікації
39. Загальна теорія картографічних проекцій
40. Елементи математичної основи карт
41. Картографічні знакові системи
42. Способи картографічного відображення
43. Відображення рельєфу на картах
44. Класифікація, кодування та правила цифрового опису картографічної інформації
45. Вирішення задач по топографічних картах
46. Основні задачі інженерної геодезії
47. Інженерно-геодезичні вишукування
48. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві і експлуатації території і споруд
49. Вимірювання, кутів, довжин та перевищень
50. Елементи геодезичних розмічувальних робіт

22. Програма фахового іспиту зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, освітньо-професійна програма підготовки Геоінформаційні системи і технології

1. Геодезія, поділ на дисципліни та їх завдання.
2. Відомості про фігуру Землі.
3. Системи координат.
4. Орієнтування ліній.
5. Масштаби планів і карт.
6. Основні поняття теорії вищої геодезії. Геоїд та квазігеоїд. Загальноземний еліпсоїд.

7. Основні параметри земного еліпсоїда і співвідношення між ними.
8. Система прямокутних просторових координат.
9. Державні геодезичні мережі.
10. Розв'язання головних геодезичних задач на поверхні Земного еліпсоїда та у просторі.
11. Основи наземної фотограмметрії.
12. Системи координат наземної фотограмметрії.
13. Елементи орієнтування наземного знімка і пари знімків.
14. Оптичні і геометричні основи фотограмметрії.
15. Види аерофотознімання і технічні засоби.
16. Карта. Поняття, елементи, властивості, класифікації.
17. Загальна теорія картографічних проекцій.
18. Відображення рельєфу на картах.
19. Умовні позначення.
20. Загальні поняття цифрової картографії.
21. Предмет і задачі супутникової геодезії. Її зв'язок з іншими дисциплінами.
22. Методи та апаратура спостереження штучних супутників Землі (ШСЗ).
23. Види навігаційних систем.
24. Основні задачі інженерної геодезії.
25. Визначення координат і висот.
26. Групи об'єктів планування та забудови України у залежності від ієрархічного рівня.
27. Групи об'єктів містобудування у залежності від рівня планувальних рішень забудови територій.
28. Об'єкти містобудування загальнодержавного рівня.
29. Об'єкти містобудування регіонального рівня.
30. Об'єкти містобудування місцевого рівня.
31. Зміст генеральної схеми планування окремих частин території України.
32. Зміст генерального плану населеного пункту.
33. Зміст детального плану території поселення.
34. Зміст проекту забудови території.
35. ГІС – інформація.
36. Графічне зображення моделей.
37. Вузол як сукупність атрибутів об'єкта даних.
38. Типи полів у реляційній таблиці.
39. Просторові дані.
40. Бази даних.
41. Склад просторових даних.
42. Основи цифрової фотограмметрії.
43. Побудова цифрових моделей об'єктів.
44. Загальна модель дистанційного зондування Землі.
45. Фізичні основи дистанційного зондування Землі.
46. Носії аерокосмічної апаратури.
47. Аерокосмічні знімальні системи.
48. Супутникові наземні приймальні станції.
49. Програмні продукти для опрацювання зображень.
50. Спектральні перетворення та класифікація зображень.

23. Програма фахового іспиту зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, освітньо-професійна програма підготовки Землеустрій та кадастр

1. Внесення відомостей про земельну ділянку до Державного земельного кадастру
2. Об'єкти Державного земельного кадастру
3. Облік земель
4. Суб'єкти реєстрації земельних ділянок

5. Національна кадастрова система України
6. Земельна ділянка як об'єкт цивільних правовідносин
7. Відповідальність у сфері Державного земельного кадастру
8. Державна реєстрація земельної ділянки у Державному земельному кадастрі
9. Формування земельних ділянок
10. Порядок ведення Поземельної книги
11. Розрахунковий строк на який розробляється генеральна схема планування території України
12. Зміст генерального плану населеного пункту
13. Завдання схеми планування і забудови території на місцевому рівні
14. Поняття геоінформаційної системи
15. Класифікація ГІС
16. Розподіл ГІС за призначенням
17. Застосування ГІС
18. Забезпечення спеціалізованих ГІС
19. Призначення охоронних зон
20. Призначення зон санітарної охорони
21. Призначення санітарно-захисних зон
22. Призначення зон особливого режиму використання земель
23. Моніторинг земель
24. Кадастрові зйомки
25. Уповноважені органи приймати рішення про встановлення і зміну меж районів і міст
26. Державний контроль за використанням та охороною земель
27. Уповноважені органи приймати рішення про встановлення і зміну меж сіл, селищ
28. Суб'єкти права власності на землю в Україні
29. Суб'єкти землеустрою
30. Створення обмінного файлу XML
31. Зайвий принцип землеустрою
32. Підстава здійснення землеустрою
33. Порядок формування і збереження документації із землеустрою
34. Права та обов'язки розробників документації із землеустрою
35. Затвердження акту прийомки-передачі межових знаків на зберігання
36. Склад документації із землеустрою
37. Технічне завдання на розроблення документації із землеустрою
38. Підстава складання проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок
39. Встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості)
40. Розробники документації із землеустрою
41. Інформаційна база для нормативної грошової оцінки земель населених пунктів
42. Оформлення даних про нормативну грошову оцінку окремої земельної ділянки
43. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки
44. Підстави для проведення нормативної оцінки земель
45. Кадастрова оцінка земель
46. Порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями
47. Розвиток водної ерозії
48. Поняття про сівозміну та її класифікація
49. Організація сільськогосподарських угідь і території сівозмін
50. Трансформація сільськогосподарських земель

24. Програма фахового іспиту зі спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, освітньо-професійна програма підготовки Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

1. ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ

- 1.1 Захист низового укосу ґрунтової греблі від атмосферних впливів.
- 1.2 Гідротехнічні споруди на зрошувальних каналах.
- 1.3 Коефіцієнт фільтрації.
- 1.4 Тип дренажу у русловій частині греблі.
- 1.5 Гребля з діафрагмою.
- 1.6 Насланий дренаж.
- 1.7 Гребля з зубом.
- 1.8 Гребля з екраном.
- 1.9 Фізико-механічні характеристик ґрунту.
- 1.10 Підпірні стінки гравітаційного типу.
- 1.11 Дренаж у вигляді тюфяка.
- 1.12 Ширина гребня ґрунтової греблі.
- 1.13 Захист верхнього укоса ґрунтової греблі.
- 1.14 Річкові гідротехнічні споруди.
- 1.15 Організація поверхневого водовідведення.
- 1.16 Гребля з понуром.
- 1.17 Гребля з ядром.
- 1.18 Одиниця вимірюється коефіцієнт фільтрації:
- 1.19 Контроль вологості ґрунту при укладанні ґрунту в тіло греблі.
- 1.20 Сполучення ґрунтової греблі з основою.
- 1.21 Емпірична забезпеченість маловодного року.
- 1.22 Корисний об'єм водосховища.
- 1.23 Горизонтальний дренаж.
- 1.24 «Шар стоку».
- 1.25 Мертвий об'єм водоймища.

2. ВОДНІ РЕСУРСИ, ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА

- 2.1 Вільний напір водопровідної мережі.
- 2.2 Очищення води в відстійниках.
- 2.3 Знезараження в госп-питному водопостачанні?
- 2.4 Шахтні колодязі у водопостачанні.
- 2.5 З'єднання труб на ділянках водостоків.
- 2.6 Запаси водних ресурсів України.
- 2.7 Рибне господарство.
- 2.8 Неповна роздільна система каналізації.
- 2.9 Розрахунковий створ для водойм рибного господарства.
- 2.10 Межі першого поясу зони санітарної охорони для озер і водосховищ.
- 2.11 Водокористувачі водогосподарського комплексу.
- 2.12 Межі першого поясу зони санітарної охорони для підземних джерел.
- 2.13 Водогосподарський баланс.
- 2.14 Розрахунковий створ для водойм господарсько-питної категорії.
- 2.15 Складання водогосподарських балансів.
- 2.16 Послідовне використання стічних вод.
- 2.17 Категорії водокористування.
- 2.18 Місця скидання стічних вод.

- 2.19 Коефіцієнт кратності розведення.
- 2.20 Водозабезпеченість України.
- 2.21 Співвідношення між прибуткової і видаткової складовими водогосподарського балансу.
- 2.22 Напівроздільна система каналізації.
- 2.23 Межі першого поясу зони санітарної охорони для підземних джерел.
- 2.24 Концентрація органічних забруднень в стічних водах.
- 2.25 Характеристики водних ресурсів.

25. Програма фахового іспиту зі спеціальності 191 Архітектура та містобудування, освітньо-наукова та освітньо-професійна програми підготовки Архітектура будівель і споруд

Програма вступного фахового випробування розроблена на підставі ОПП підготовки бакалавра напряму «АРХІТЕКТУРА» в Архітектурно-художньому інституті ОДАБА.

Програма вступного фахового випробування розроблена відповідно до вимог знань і вмінь по циклам дисциплін:

І. Цикл гуманітарних і соціально-економічних дисциплін – професійного спрямування

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни І АГ.02. Історія архітектури та містобудування

ЗНАТИ:

- основні тенденції і особливості розвитку і характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчості найвизначніших архітекторів різних епох і стилевих напрямків;
- світову спадщину містобудування та розвиток світової теорії, зв'язок між виникненням містобудівних структур і форм та комплексом впливаючих на них факторів;

ВМІТИ:

- розрізняти стилеві особливості архітектури, розкривати їх архітектурно-художній образ в контексті епохи;
- належно оцінювати досвід містобудування в творчій роботі.

Анотація дисципліни

1. Зарубіжні країни. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціональних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стилевих проявах, в конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від первіснообщинного ладу до середини XIX ст., включаючи: розвиток архітектури в найважливіших країнах Європи та Азії, зокрема в Стародавній Месопотамії, Єгипті, Античній Греції, Римі, Візантії, в ісламських країнах; романіку, готику, Ренесанс, барокко, класицизм в європейських країнах, характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчість визначних архітекторів перелічених епох і стилевих напрямків.

2. Україна. Основні тенденції і особливості формування української архітектури в її функціонально-типологічних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стилевих проявах на конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від доісторичних часів до 1917 року, включаючи розвиток архітектури античних часів, старо-князівської доби (Київської, Чернігівської, Переяславської, Галицько-Волинської Русі), часів литовського і польського панування на українських землях, доби гетьманської XVII - XVIII ст., а також часу Російської Імперії (XIX - поч. XX ст.), з особливою увагою до явищ старо-князівської доби, архітектури Ренесансу і барокко, народної архітектури, українського архітектурного модерну.

3. Росія. Архітектура Московського царства ХУІ-ХУІІ, Російської Імперії ХУІІІ - поч. ХХ ст. включаючи архітектуру доби середньовіччя, барокко, класицизму, історичного романтизму та еклектизму, модерну та неокласицизму.

4. Вітчизняна архітектура радянського періоду. Історія радянської архітектури на чотирьох основних етапах розвитку; перший етап 1917 -1932 рр.; архітектура перших по революційних років, відновлення народного господарства та першої п'ятирічки. Другий етап - 1933 - 1941 рр. Архітектура другої і третьої п'ятирічок згідно з вимогами методу соцреалізму. Третій етап - 1941 - 1955 рр. Архітектура періоду "розвинутого соціалізму". Четвертий етап - 1955 -1990 рр. Архітектура індустріалізації будівництва та періоду "розвинутого соціалізму".

5. Сучасна зарубіжна архітектура. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціонально-типологічних, пластичних, художньо-образних і стилевих проявах на конкретних пам'ятках архітектури другої половини ХІХ всього ХХ ст. в країнах Європи, Америки, Азії, починаючи від об'єктів доби еклектизму ХІХ, модерну кінця ХІХ - початку ХХ ст., раціоналізму поч. ХХ ст., функціоналізму, неокласицизму, неофункціоналізму та неоекспресіоналізму до явищ постмодернізму 1980 - початок 1990 рр.

6. Історія містобудування. Містобудування на протязі століть в залежності від соціально-економічних умов суспільного розвитку; формування структури міста, його функціональних зон, архітектурно-художніх якостей в епоху античності на Близькому Сході, Давньому Єгипті, в Греції та Римі, в період Середньовіччя, в різних країнах Європи в добу Ренесансу, барокко та класицизму (ХV - поч. ХІХ ст.), в кінці ХІХ ст. і на протязі ХХ ст. в країнах Європи, Азії, Америки, включаючи і вітчизняну урбаністику.

ІІ. Цикл фундаментальних дисциплін

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни 1.ФН.05 Будівельна фізика

МАТИ УЯВУ:

- про значення фізичних факторів для архітектурного проектування і будівництва;

ЗНАТИ:

- про вплив кліматичних факторів на містобудівні та архітектурні рішення;
- теплофізичні властивості огорожуючих конструкцій;
- властивості природного та штучного освітлення і засоби проектування світлового середовища;
- закономірності розповсюдження звуків та засоби захисту від шуму;
- фізичні властивості, особливості сприйняття кольорів.

ВМІТИ:

- складати кліматичні паспорти міст проектування;
- виконувати теплотехнічні розрахунки огорожуючих конструкцій;
- виконувати розрахунки інсоляції та захисту від сонця;
- виконувати розрахунки по акустиці приміщень та їх шумозахисту;
- виконувати розрахунки штучного та природного освітлення.

Анотація дисципліни

Фізичні явища, процеси, закономірності, які враховуються при створенні комфортного середовища для життєдіяльності людини; сприятливі санітарно-гігієнічні, теплові, світлові, акустичні режими; врахування місцевих кліматичних та інших умов фізичного характеру: природне освітлення, інсоляція та сонцезахист, штучне освітлення; архітектурна акустика закритих приміщень, відкритих видовищних закладів, архітектурно-планувальні та конструктивні засоби боротьби з шумом.

ІІІ. Цикл професійно-орієнтованих дисциплін:

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі теоретичних та методичних основ архітектурного проектування

ЗНАТИ:

- нормативну базу архітектурного проектування;
- функціональні, конструктивні, економічні, соціальні, екологічні та інші вимоги до об'єктів проектування;
- функціональні основи проектування містобудівних об'єктів;
- типологію житлових, громадських і промислових будинків та споруд, функціональні основи їх проектування;
- конструктивно доцільні рішення архітектурних об'єктів;
- основи економіки архітектурного проектування та оптимізації архітектурних рішень;
- засоби вирішення основних художньо-образних задач в архітектурі;
- технічні засоби виконання проекту;
- вимоги до архітектурно-технічної документації при виконанні проекту і його реалізації.

ВМІТИ:

- застосовувати теоретичні знання при розробці архітектурних проектів.

Анотації дисциплін

1.АП.02.01. Основи та методи архітектурного проектування.

Архітектура як художньо організоване просторове середовище життя і діяльності людини, матеріальна культура суспільства; особливості архітектурної діяльності.

Архітектурне проектування як засіб формування штучного середовища для проживання людини; норми і правила проектування, загальні питання уніфікації та стандартизації; архітектурно-типологічні, функціональні, конструктивні, фізико-технічні, естетичні і економічні аспекти архітектурного проектування; основні прийоми, способи вирішення архітектурних задач.

Зміст, структура і призначення архітектурної економіки, її системна природа і методи ефективного, оперативного і цілеспрямованого пошуку економічних рішень при проектуванні житлових, громадських, промислових і містобудівних об'єктів. Оцінка якості об'єктів проектування на ранніх стадіях їх розробки. Основи оптимізації архітектурно-містобудівельних рішень за економічними показниками; формалізація архітектурно-будівельних об'єктів та процесів проектування як основа застосування ЕОМ в архітектурному проектуванні.

1.АП .02.02. Типологія будівель та споруд. Загальні поняття архітектурної типології як науки про формування типів будівель і споруд:

Житлові будинки. Класифікація житла за містобудівними та демографічними ознаками; основні типи житлових будинків та їх класифікація; об'ємно-планувальна структура основних типів житлових будинків; позаквартирні елементи житлових будинків; житлові будинки з об'єктами громадського обслуговування; зручності проживання, антропометрія як основа проектування окремих приміщень; функціональне зонування житлової чарунки, оптимальні параметри меблів, обладнання окремих приміщень.

Громадські будівлі та споруди. Класифікація типів громадських будівель: учбово-виховних, торгово-побутових, театральних-видовищних; культурно-освітніх, спортивних, транспортних, охорони здоров'я, відпочинку і туризму, адміністративних та інш.

Загальні вимоги і норми проектування громадських будівель; основні конструктивні рішення, інженерне обладнання; методи типізації та формування художнього образу.

Промислові будівлі та споруди. Основні типи промислових підприємств, їх місце у системі планування поселень. Технологічний процес і характер праці як фактор впливу на просторову організацію промислових будівель та споруд; загальні принципи проектування генеральних планів підприємств; архітектурні рішення одноповерхових та багатоповерхових промислових будівель; створення найбільш сприятливих умов для праці, культурно-побутове обслуговування працюючих.

1.АП.02.03. Основи містобудування. Проблема і принципи сучасного містобудування; функціональна суть міста, системи населених місць і метод їх проектування; основи планування селищ і сіл, проектування міст; мережа вулиць та шляхів в містах; планування та забудова житлових та промислових районів; культурно-побутове обслуговування; архітектурно-художні питання містобудівельного проектування.

В галузі дисципліни І.АП.03. Об'ємно-просторова композиція

ЗНАТИ:

- основи композиції, закономірності вирішення композиційних задач, особливості побудови різних видів композицій та форм, якісні композиції, їх характеристики та засоби гармонізації;

ВМІТИ:

- компоновати на площині, в об'ємах та просторах, розробляти ідею композиційного рішення на основі вивчених закономірностей, розробляти нескладні композиційні рішення.

Анотація дисципліни

Об'ємно-просторове сприйняття архітектурних форм, основні види композиції і властивості об'ємно-просторових форм, композиція у просторі; композиція на площині, композиція об'ємної форми, архітектоніка в традиційних і нових матеріалах і конструкціях; основні композиційні закономірності: пропорційність, рівновага, метр, ритм, масштабність, архітектурна гармонія, колористика та ін.; взаємозв'язок інтер'єра з його об'ємною формою; вплив на композицію клімату, ландшафту, функціонального призначення архітектурного об'єкта, стильові ознаки і найважливіші особливості побудови архітектурного образу.

26. Програма фахового іспиту зі спеціальності 191 Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма підготовки Дизайн архітектурного середовища

Програма вступного фахового випробування розроблена на підставі ОПП підготовки бакалавра напряму «АРХІТЕКТУРА» в Архітектурно-художньому інституті ОДАБА.

Програма вступного фахового випробування розроблена відповідно до вимог знань і вмінь по циклам дисциплін:

***І. Цикл гуманітарних і соціально-економічних дисциплін
– професійного спрямування***

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни І АГ.02. Історія архітектури та містобудування

ЗНАТИ:

- основні тенденції і особливості розвитку і характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчості найвизначніших архітекторів різних епох і стильових напрямків;

- світову спадщину містобудування та розвиток світової теорії, зв'язок між виникненням містобудівних структур і форм та комплексом впливаючих на них факторів;

ВМІТИ:

- розрізняти стильові особливості архітектури, розкривати їх архітектурно-художній образ в контексті епохи;

- належно оцінювати досвід містобудування в творчій роботі.

Анотація дисципліни

1. Зарубіжні країни. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціональних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах, в конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від первіснообщинного ладу до середини XIX ст., включаючи: розвиток архітектури в найважливіших країнах Європи та Азії, зокрема в

Стародавній Месопотамії, Єгипті, Античній Греції, Римі, Візантії, в ісламських країнах; романіку, готику, Ренесанс, барокко, класицизм в європейських країнах, характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчість визначних архітекторів перелічених епох і стильових напрямків.

2. Україна. Основні тенденції і особливості формування української архітектури в її функціонально-типологічних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах на конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від доісторичних часів до 1917 року, включаючи розвиток архітектури античних часів, старо-князівської доби (Київської, Чернігівської, Переяславської, Галицько-Волинської Русі), часів литовського і польського панування на українських землях, доби гетьманської XVII - XVIII ст., а також часу Російської Імперії (XIX - поч. XX ст.), з особливою увагою до явищ старо-князівської доби, архітектури Ренесансу і барокко, народної архітектури, українського архітектурного модерну.

3. Росія. Архітектура Московського царства XVI-XVII, Російської Імперії XVIII - поч. XX ст. включаючи архітектуру доби середньовіччя, барокко, класицизму, історичного романтизму та еклектизму, модерну та неокласицизму.

4. Вітчизняна архітектура радянського періоду. Історія радянської архітектури на чотирьох основних етапах розвитку; перший етап 1917 -1932 рр.; архітектура перших по революційних років, відновлення народного господарства та першої п'ятирічки. Другий етап - 1933 - 1941 рр. Архітектура другої і третьої п'ятирічок згідно з вимогами методу соцреалізму. Третій етап - 1941 - 1955 рр. Архітектура періоду "розвинутого соціалізму". Четвертий етап - 1955 -1990 рр. Архітектура індустріалізації будівництва та періоду "розвинутого соціалізму".

5. Сучасна зарубіжна архітектура. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціонально-типологічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах на конкретних пам'ятках архітектури другої половини XIX всього XX ст. в країнах Європи, Америки, Азії, починаючи від об'єктів доби еклектизму XIX, модерну кінця XIX - початку XX ст., раціоналізму поч. XX ст., функціоналізму, неокласицизму, неофункціоналізму та неоекспресіоналізму до явищ постмодернізму 1980 - початок 1990 рр.

6. Історія містобудування. Містобудування на протязі століть в залежності від соціально-економічних умов суспільного розвитку; формування структури міста, його функціональних зон, архітектурно-художніх якостей в епоху античності на Близькому Сході, Давньому Єгипті, в Греції та Римі, в період Середньовіччя, в різних країнах Європи в добу Ренесансу, барокко та класицизму (XV - поч. XIX ст.), в кінці XIX ст. і на протязі XX ст. в країнах Європи, Азії, Америки, включаючи і вітчизняну урбаністику.

II. Цикл фундаментальних дисциплін

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни 1.ФН.05 Будівельна фізика

МАТИ УЯВУ:

- про значення фізичних факторів для архітектурного проектування і будівництва;

ЗНАТИ:

- про вплив кліматичних факторів на містобудівні та архітектурні рішення;
- теплофізичні властивості огорожуючих конструкцій;
- властивості природного та штучного освітлення і засоби проектування світлового середовища;
- закономірності розповсюдження звуків та засоби захисту від шуму;
- фізичні властивості, особливості сприйняття кольорів.

ВМІТИ:

- складати кліматичні паспорти міст проектування;
- виконувати теплотехнічні розрахунки огорожуючих конструкцій;
- виконувати розрахунки інсоляції та захисту від сонця;

- виконувати розрахунки по акустиці приміщень та їх шумозахисту;
- виконувати розрахунки штучного та природного освітлення.

Анотація дисципліни

Фізичні явища, процеси, закономірності, які враховуються при створенні комфортного середовища для життєдіяльності людини; сприятливі санітарно-гігієнічні, теплові, світлові, акустичні режими; врахування місцевих кліматичних та інших умов фізичного характеру: природне освітлення, інсоляція та сонцезахист, штучне освітлення; архітектурна акустика закритих приміщень, відкритих видовищних закладів, архітектурно-планувальні та конструктивні засоби боротьби з шумом.

III. Цикл професійно-орієнтованих дисциплін:

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі теоретичних та методичних основ архітектурного проектування

ЗНАТИ:

- нормативну базу архітектурного проектування;
- функціональні, конструктивні, економічні, соціальні, екологічні та інші вимоги до об'єктів проектування;
- функціональні основи проектування містобудівних об'єктів;
- типологію житлових, громадських і промислових будинків та споруд, функціональні основи їх проектування;
- конструктивно доцільні рішення архітектурних об'єктів;
- основи економіки архітектурного проектування та оптимізації архітектурних рішень;
- засоби вирішення основних художньо-образних задач в архітектурі;
- технічні засоби виконання проекту;
- вимоги до архітектурно-технічної документації при виконанні проекту і його реалізації.

ВМІТИ:

- застосовувати теоретичні знання при розробці архітектурних проектів.

Анотації дисциплін

1.АП.02.01. Основи та методи архітектурного проектування.

Архітектура як художньо організоване просторове середовище життя і діяльності людини, матеріальна культура суспільства; особливості архітектурної діяльності.

Архітектурне проектування як засіб формування штучного середовища для проживання людини; норми і правила проектування, загальні питання уніфікації та стандартизації; архітектурно-типологічні, функціональні, конструктивні, фізико-технічні, естетичні і економічні аспекти архітектурного проектування; основні прийоми, способи вирішення архітектурних задач.

Зміст, структура і призначення архітектурної економіки, її системна природа і методи ефективного, оперативного і цілеспрямованого пошуку економічних рішень при проектуванні житлових, громадських, промислових і містобудівних об'єктів. Оцінка якості об'єктів проектування на ранніх стадіях їх розробки. Основи оптимізації архітектурно-містобудівельних рішень за економічними показниками; формалізація архітектурно-будівельних об'єктів та процесів проектування як основа застосування ЕОМ в архітектурному проектуванні.

1.АП .02.02. Типологія будівель та споруд. Загальні поняття архітектурної типології як науки про формування типів будівель і споруд:

Житлові будинки. Класифікація житла за містобудівними та демографічними ознаками; основні типи житлових будинків та їх класифікація; об'ємно-планувальна структура основних типів житлових будинків; позаквартирні елементи житлових будинків; житлові будинки з об'єктами громадського обслуговування; зручності проживання, антропометрія як

основа проектування окремих приміщень; функціональне зонування житлової чарунки, оптимальні параметри меблів, обладнання окремих приміщень.

Громадські будівлі та споруди. Класифікація типів громадських будівель: учбово-виховних, торгово-побутових, театральних-видовищних; культурно-освітніх, спортивних, транспортних, охорони здоров'я, відпочинку і туризму, адміністративних та інших.

Загальні вимоги і норми проектування громадських будівель; основні конструктивні рішення, інженерне обладнання; методи типізації та формування художнього образу.

Промислові будівлі та споруди. Основні типи промислових підприємств, їх місце у системі планування поселень. Технологічний процес і характер праці як фактор впливу на просторову організацію промислових будівель та споруд; загальні принципи проектування генеральних планів підприємств; архітектурні рішення одноповерхових та багатоповерхових промислових будівель; створення найбільш сприятливих умов для праці, культурно-побутове обслуговування працюючих.

1.АП.02.03. Основи містобудування. Проблема і принципи сучасного містобудування; функціональна суть міста, системи населених місць і метод їх проектування; основи планування селищ і сіл, проектування міст; мережа вулиць та шляхів в містах; планування та забудова житлових та промислових районів; культурно-побутове обслуговування; архітектурно-художні питання містобудівельного проектування.

В галузі дисципліни І.АП.03. Об'ємно-просторова композиція

ЗНАТИ:

- основи композиції, закономірності вирішення композиційних задач, особливості побудови різних видів композицій та форм, якісні композиції, їх характеристики та засоби гармонізації;

ВМІТИ:

- компонувати на площині, в об'ємах та просторах, розробляти ідею композиційного рішення на основі вивчених закономірностей, розробляти нескладні композиційні рішення.

Анотація дисципліни

Об'ємно-просторове сприйняття архітектурних форм, основні види композиції і властивості об'ємно-просторових форм, композиція у просторі; композиція на площині, композиція об'ємної форми, архітектоніка в традиційних і нових матеріалах і конструкціях; основні композиційні закономірності: пропорційність, рівновага, метр, ритм, масштабність, архітектурна гармонія, колористика та інші.; взаємозв'язок інтер'єра з його об'ємною формою; вплив на композицію клімату, ландшафту, функціонального призначення архітектурного об'єкта, стильові ознаки і найважливіші особливості побудови архітектурного образу.

27. Програма фахового іспиту зі спеціальності 191 Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма підготовки Містобудування

Програма вступного фахового випробування розроблена на підставі ОПП підготовки бакалавра напряму «АРХІТЕКТУРА» в Архітектурно-художньому інституті ОДАБА. Програма вступного фахового випробування розроблена відповідно до вимог знань і вмінь по циклам дисциплін:

І. Цикл гуманітарних і соціально-економічних дисциплін – професійного спрямування

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни І АГ.02. Історія архітектури та містобудування

ЗНАТИ:

- основні тенденції і особливості розвитку і характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчості найвизначніших архітекторів різних епох і стильових напрямків;

- світову спадщину містобудування та розвиток світової теорії, зв'язок між виникненням містобудівних структур і форм та комплексом впливаючих на них факторів;

ВМІТИ:

- розрізняти стильові особливості архітектури, розкривати їх архітектурно-художній образ в контексті епохи;

- належно оцінювати досвід містобудування в творчій роботі.

Анотація дисципліни

1. Зарубіжні країни. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціональних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах, в конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від первіснообщинного ладу до середини XIX ст., включаючи: розвиток архітектури в найважливіших країнах Європи та Азії, зокрема в Стародавній Месопотамії, Єгипті, Античній Греції, Римі, Візантії, в ісламських країнах; романіку, готику, Ренесанс, барокко, класицизм в європейських країнах, характерні риси архітектури, найважливіші пам'ятки зодчества і творчість визначних архітекторів перелічених епох і стильових напрямків.

2. Україна. Основні тенденції і особливості формування української архітектури в її функціонально-типологічних, архітектонічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах на конкретних пам'ятках архітектури, починаючи від доісторичних часів до 1917 року, включаючи розвиток архітектури античних часів, старокнязівської доби (Київської, Чернігівської, Переяславської, Галицько-Волинської Русі), часів литовського і польського панування на українських землях, доби гетьманської XVII - XVIII ст., а також часу Російської Імперії (XIX - поч. XX ст.), з особливою увагою до явищ старокнязівської доби, архітектури Ренесансу і барокко, народної архітектури, українського архітектурного модерну.

3. Росія. Архітектура Московського царства XVI-XVII, Російської Імперії XVIII - поч. XX ст. включаючи архітектуру доби середньовіччя, барокко, класицизму, історичного романтизму та еkleктизму, модерну та неокласицизму.

4. Вітчизняна архітектура радянського періоду. Історія радянської архітектури на чотирьох основних етапах розвитку; перший етап 1917 -1932 рр.; архітектура перших по революційних років, відновлення народного господарства та першої п'ятирічки. Другий етап - 1933 - 1941 рр. Архітектура другої і третьої п'ятирічок згідно з вимогами методу соцреалізму. Третій етап - 1941 - 1955 рр. Архітектура періоду "розвинутого соціалізму". Четвертий етап - 1955 -1990 рр. Архітектура індустріалізації будівництва та періоду "розвинутого соціалізму".

5. Сучасна зарубіжна архітектура. Основні тенденції і особливості формування архітектури в її функціонально-типологічних, пластичних, художньо-образних і стильових проявах на конкретних пам'ятках архітектури другої половини XIX всього XX ст. в країнах Європи, Америки, Азії, починаючи від об'єктів доби еkleктизму XIX, модерну кінця XIX - початку XX ст., раціоналізму поч. XX ст., функціоналізму, неокласицизму, неофункціоналізму та неоекспресіоналізму до явищ постмодернізму 1980 - початок 1990 рр.

6. Історія містобудування. Містобудування на протязі століть в залежності від соціально-економічних умов суспільного розвитку; формування структури міста, його функціональних зон, архітектурно-художніх якостей в епоху античності на Близькому Сході, Давньому Єгипті, в Греції та Римі, в період Середньовіччя, в різних країнах Європи в добу Ренесансу, барокко та класицизму (XV - поч. XIX ст.), в кінці XIX ст. і

на протязі XX ст. в країнах Європи, Азії, Америки, включаючи і вітчизняну урбаністику.

II. Цикл фундаментальних дисциплін

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі дисципліни 1.ФН.05 Будівельна фізика

МАТИ УЯВУ:

- про значення фізичних факторів для архітектурного проектування і будівництва;
ЗНАТИ:

- про вплив кліматичних факторів на містобудівні та архітектурні рішення;
- теплофізичні властивості огорожуючих конструкцій;
- властивості природного та штучного освітлення і засоби проектування світлового середовища;
- закономірності розповсюдження звуків та засоби захисту від шуму;
- фізичні властивості, особливості сприйняття кольорів.

ВМІТИ:

- складати кліматичні паспорти міст проектування;
- виконувати теплотехнічні розрахунки огорожуючих конструкцій;
- виконувати розрахунки інсоляції та захисту від сонця;
- виконувати розрахунки по акустиці приміщень та їх шумозахисту;
- виконувати розрахунки штучного та природного освітлення.

Анотація дисципліни

Фізичні явища, процеси, закономірності, які враховуються при створенні комфортного середовища для життєдіяльності людини; сприятливі санітарно-гігієнічні, теплові, світлові, акустичні режими; врахування місцевих кліматичних та інших умов фізичного характеру: природне освітлення, інсоляція та сонцезахист, штучне освітлення; архітектурна акустика закритих приміщень, відкритих видовищних закладів, архітектурно-планувальні та конструктивні засоби боротьби з шумом.

III. Цикл професійно-орієнтованих дисциплін:

Бакалавр архітектури повинен:

В галузі теоретичних та методичних основ архітектурного проектування

ЗНАТИ:

- нормативну базу архітектурного проектування;
- функціональні, конструктивні, економічні, соціальні, екологічні та інші вимоги до об'єктів проектування;
- функціональні основи проектування містобудівних об'єктів;
- типологію житлових, громадських і промислових будинків та споруд, функціональні основи їх проектування;
- конструктивно доцільні рішення архітектурних об'єктів;
- основи економіки архітектурного проектування та оптимізації архітектурних рішень;
- засоби вирішення основних художньо-образних задач в архітектурі;
- технічні засоби виконання проекту;
- вимоги до архітектурно-технічної документації при виконанні проекту і його реалізації.

ВМІТИ:

- застосовувати теоретичні знання при розробці архітектурних проектів.

Анотації дисциплін

1.АП.02.01. Основи та методи архітектурного проектування.

Архітектура як художньо організоване просторове середовище життя і діяльності людини, матеріальна культура суспільства; особливості архітектурної діяльності.

Архітектурне проектування як засіб формування штучного середовища для проживання людини; норми і правила проектування, загальні питання уніфікації та стандартизації; архітектурно-типологічні, функціональні, конструктивні, фізико-технічні, естетичні і економічні аспекти архітектурного проектування; основні прийоми, способи вирішення архітектурних задач.

Зміст, структура і призначення архітектурної економіки, її системна природа і методи ефективного, оперативного і цілеспрямованого пошуку економічних рішень при проектуванні житлових, громадських, промислових і містобудівних об'єктів. Оцінка якості об'єктів проектування на ранніх стадіях їх розробки. Основи оптимізації архітектурно-містобудівельних рішень за економічними показниками; формалізація архітектурно-будівельних об'єктів та процесів проектування як основа застосування ЕОМ в архітектурному проектуванні.

1.АП .02.02. Типологія будівель та споруд. Загальні поняття архітектурної типології як науки про формування типів будівель і споруд:

Житлові будинки. Класифікація житла за містобудівними та демографічними ознаками; основні типи житлових будинків та їх класифікація; об'ємно-планувальна структура основних типів житлових будинків; позаквартирні елементи житлових будинків; житлові будинки з об'єктами громадського обслуговування; зручності проживання, антропометрія як основа проектування окремих приміщень; функціональне зонування житлової чарунки, оптимальні параметри меблів, обладнання окремих приміщень.

Громадські будівлі та споруди. Класифікація типів громадських будівель: учбово-виховних, торгово-побутових, театральних-видовищних; культурно-освітніх, спортивних, транспортних, охорони здоров'я, відпочинку і туризму, адміністративних та інших.

Загальні вимоги і норми проектування громадських будівель; основні конструктивні вирішення, інженерне обладнання; методи типізації та формування художнього образу.

Промислові будівлі та споруди. Основні типи промислових підприємств, їх місце у системі планування поселень. Технологічний процес і характер праці як фактор впливу на просторову організацію промислових будівель та споруд; загальні принципи проектування генеральних планів підприємств; архітектурні рішення одноповерхових та багатоповерхових промислових будівель; створення найбільш сприятливих умов для праці, культурно-побутове обслуговування працюючих.

1.АП.02.03. Основи містобудування. Проблема і принципи сучасного містобудування; функціональна суть міста, системи населених місць і метод їх проектування; основи планування селищ і сіл, проектування міст; мережа вулиць та шляхів в містах; планування та забудова житлових та промислових районів; культурно-побутове обслуговування; архітектурно-художні питання містобудівельного проектування.

В галузі дисципліни І.АП.03. Об'ємно-просторова композиція

ЗНАТИ:

- основи композиції, закономірності вирішення композиційних задач, особливості побудови різних видів композицій та форм, якісні композиції, їх характеристики та засоби гармонізації;

ВМІТИ:

- компонувати на площині, в об'ємах та просторах, розробляти ідею композиційного рішення на основі вивчених закономірностей, розробляти нескладні композиційні рішення.

Анотація дисципліни

Об'ємно-просторове сприйняття архітектурних форм, основні види композиції і властивості об'ємно-просторових форм, композиція у просторі; композиція на площині, композиція об'ємної форми, архітектоніка в традиційних і нових матеріалах і конструкціях; основні композиційні закономірності: пропорційність, рівновага, метр, ритм, масштабність, архітектурна гармонія, колористика та ін.; взаємозв'язок інтер'єра з його об'ємною формою; вплив на композицію клімату, ландшафту, функціонального призначення архітектурного об'єкта, стильові ознаки і найважливіші особливості побудови архітектурного образу.