

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник голови
Примальної комісії академії



Ю. Крутій

«30» березня 2020 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на навчання на ступінь вищої освіти магістра
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
освітня програма «Архітектурно-будівельний інжиніринг»

на базі ступеня вищої освіти «Бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

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

ОДЕСА – 2020

Питання з дисципліни «Архітектура будівель і споруд»

1. Класифікація будівель і споруд.
2. Основні вимоги до будівель житлового призначення.
3. Конструктивні системи та будівельні схеми.
4. Об'ємно-планувальні рішення будівель.
5. Громадські будівлі.
6. Житлові будинки
7. Будівлі виробничого (промислового) призначення.
8. Основи та типи фундаментів.
9. Основи проектування підземної частини будівель і споруд. Цокольна частина будівлі.
10. Зовнішні та внутрішні стіни та їх елементи.
11. Стіни з дрібнорозмірних елементів і їх класифікація.
12. Стіни з збірних елементів і їх класифікація.
13. Архітектурні та структурні елементи стін.
14. Переkritтя. Класифікація по конструктивним типам
15. Покриття. Класифікація та вимоги які пред'являються.
16. Сходи. Сходи з збірних залізобетонних елементів. Конструктивні рішення.
17. Класифікація і форми дахів. Вимоги та конструктивні особливості.
18. Світлопрозорі конструкції будівель. Вікна, двері, вітрини, вітражі.
19. Техніко-економічні показники проектних рішень будівель.
20. Проектування енергозберігаючих зовнішніх конструкцій будівель.

Питання з дисципліни «Опір матеріалів»

1. Деформації та переміщення.
2. Плоский напружений стан.
3. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу.
4. Які невідомі необхідно визначити при вирішенні плоскої задачі.
5. Основна залежність теорії згину пластин.
6. Оболонки з від'ємною Гаусовою кривизною.
7. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі X ?, відносно осі Y ?
8. Яке з рівнянь є умовою рівноваги елемента пластини у напрямку осі Z ?
9. Геометричні характеристики плоских перерізів.
10. Розтяг і стиск.
11. Метод розрахунку за граничним станом.
12. Напружений стан в точці.
13. Механічні властивості матеріалів і критерії міцності.
14. Чистий зсув.
15. Крутіння.
16. Поперечний згин.
17. Деформації балки при згині.
18. Складний опір.
19. Стійкість стержнів.
20. Поздовжньо-поперечний згин.

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. Виробництво залізобетонних виробів.
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.

Питання з дисципліни «Будівельні конструкції»

1. Будівельні конструкції. Види. Характеристики.
2. Навантаження та впливи на будівельні конструкції. Метод граничних станів.
3. Нормативні навантаження Сполучення навантажень.
4. Основні положення методу граничних станів.
5. Розрахунок за першою та другою групою граничних станів.
6. Металеві конструкції. Види.
7. Сталь, класифікація сталі. Механічні властивості сталі.
8. Сортамент сталі. Корозія сталі.
9. Переваги та недоліки металевих конструкцій. Місця призначення металевих конструкцій.
10. Низьковуглеродиста сталь.
11. Основи розрахунку та конструювання елементів металевих конструкцій, що працюють на згин.
12. Балки та балкові клітки. Перевірка міцності за нормальними напруженнями.
13. Загальна та місцева стійкість балок. Розрахунок на жорсткість.
14. З'єднання металевих елементів Розрахунок і конструювання зварних з'єднань.
15. Розрахунок та конструювання болтових з'єднань.
16. Основи механіки ґрунтів.
17. Класифікація ґрунтів. Фізичні характеристики ґрунтів.
18. Класифікація фундаментів. Розрахунок фундаментів.
19. Фундаменти неглибокого закладання.
20. Залізобетонні конструкції. Види. Особливості проектування.

Питання з дисципліни «Технологія будівельного виробництва»

1. Будівельне виробництво й будівельні процеси, будівельно-монтажні роботи, їх структура і класифікація.
2. Індустріалізація будівництва. Визначення якості будівельної продукції.
3. Норми й продуктивність праці. Технічне й тарифне нормування.
4. Основні види робіт. Організація праці будівельних робочих.
5. Види земляних споруд. Технологічні процеси перероблення ґрунтів.
6. Підрахунок об'ємів виїмки або насипу при вертикальному плануванні. Підбір екскаватора і транспортних засобів.
7. Основні положення технологія виробництва кам'яних робіт. Види цегляної кладки та галузь застосування.
8. Види ланок робочих, які роблять цегляну кладку та галузь застосування.
9. Склад бетонних робіт. Бетон і залізобетон в сучасному будівництві. Сфера застосування монолітних конструкцій.
10. Призначення і види опалубки, матеріали для неї. Контроль якості і приймання опалубних робіт.
11. Технологічні особливості арматури установки. Основні положення технології монтажу. Комплексний технологічний процес монтажу будівельних конструкцій.
12. Монтаж будівельних конструкцій зі складу та з транспортних засобів.
13. Прийоми виконання монтажних операцій. Механізація монтажу. Такелажне обладнання.
14. Будівельні майданчики. Тимчасові будівлі і споруди на поверхні.
15. Тимчасові підземні споруди.
16. Вибухові речовини та засоби підривання.
17. Порядок виконання буровибухових робіт.
18. Штучне заморожування ґрунтів.
19. Штучне зниження рівня ґрунтових вод.
20. Зміцнення ґрунтів способом цементації.

Питання з дисципліни «Організація будівництва»

1. Загальні положення. Поняття «організація будівельного виробництва». Види будівництва.
2. Задачі та організація проектування. Проекти та вишукувальні організації.
3. Класифікація будівельних організацій.
4. Організаційно-технологічне проектування.
5. Мета та завдання підготовки виробництва.
6. Сутність поточної організації будівництва.
7. Класифікація будівельних потоків, їх параметри.
8. Розрахунок потоків. Лінії, графіки, циклограми, матриці.
9. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
10. Взаємопов'язаність процесів. Розрахунок параметрів мережевих моделей.
11. Коригування мережевих моделей.
12. Календарне планування будівництва житлових комплексів.
13. Календарне планування будівництва окремих промислових будівель.
14. Календарне планування будівництва житлових та цивільних будівель.
15. Види задач, що вирішуються у ході календарного планування.
16. Приведені повні шляхи мережевої моделі. який з них є критичним?
17. Розрахунок тривалості робіт.
18. Інвестиційно-будівельна діяльність в будівництві. Проведення тендерів.

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

Питання з дисципліни «Економіка будівництва»

1. Види кошторисних нормативів.
2. Складання локальних кошторисів.
3. Витрати в локальних кошторисах.
4. Об'єктний кошторис.
5. Зведений кошторисний розрахунок.
6. Класифікація основних виробничих фондів .
7. Класифікація основних фондів за функціональним призначенням.
8. Оцінка і облік основних фондів.
9. Фізичний і моральний знос основних фондів.
10. Показники ефективності використання основних фондів.
11. Оборотні засоби.
12. Джерела формування оборотних засобів.
13. Величина необхідних оборотних засобів.
14. Показники ефективності використання оборотних засобів.
15. Продуктивність праці.
16. Складові елементи тарифної системи.
17. Форми і системи оплати праці.
18. Рентабельність. Її види, показники, фактори підвищення.
19. Поняття і функції прибутку.
20. Основні напрямки використання прибутку підприємства.