

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Голова Приймальної комісії академії

А. КОВРОВ

2018 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на навчання на ступінь магістра
за освітньо-професійною програмою

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

(спеціалізація Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів)

на базі ступеня вищої освіти бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста

Схвалено на засіданні
Приймальної комісії Академії
протокол № 14 від "03" квітня 2018 р.

Теоретична механіка

1. Основні поняття статички.
2. Основні аксіоми статички.
3. В'язи та їх реакції.
4. Аналітичні умови рівноваги плоскої системи довільно розташованих сил.
5. Центр ваги плоских фігур.

Опір матеріалів

1. Основні положення.
2. Центральний розтяг на стиск. Закон Гука. Визначення напружень та деформацій.
3. Геометричні характеристики плоских перерізів.
4. Згин. Епюри поперечних сил та згинальних моментів.
5. Дотичні напруження при згині.

Економіка будівництва

1. Ціноутворення та визначення кошторисної вартості у будівництві.
2. Собівартість продукції будівельної організації.
3. Прибуток та рентабельність у будівництві.
4. Основні фонди у будівництві.
5. Зворотні засоби будівельних організацій.

Архітектура будівель і споруд

1. Загальні положення проектування житлових будівель. Загальні відомості про будівлі. Індустріалізація будівництва. Уніфікація, типізація і стандартизація в будівництві. Єдина модульна система. Вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на проектування будівель та їх структурних частин. Конструктивні елементи, системи та схеми будівель.
2. Конструктивні рішення структурних частин житлових будівель. Основи і фундаменти (класифікація, конструкція та вимоги до них). Стіни (класифікація, конструкція та вимоги до них). Конструювання перемичок та димових і вентиляційних каналів у стінах. Перекриття та підлоги (класифікація, конструкція та вимоги до них). Дахи та покрівля (класифікація, конструкція та вимоги до них).
3. Вогнезахист конструкцій будівель. Пожежно-технічна класифікація об'єктів будівництва.

Будівельне матеріалознавство

1. Загальні властивості будівельних матеріалів.
2. Мінеральні в'язучі речовини. Їх властивості та різновиди.
3. Бетони. Їх властивості та різновиди.
4. Розчини, їх властивості та різновиди.
5. Сухі розчинні суміші. Їх властивості та різновиди.

Бетони та будівельні розчини

1. Бетонні суміші. Характеристики бетонної суміші та їх визначення. Властивості бетонної суміші. Основні залежності в технології бетону. Водопотреба бетонної суміші. Шляхи її зниження. Рухливі та жорсткі суміші. Переваги та недоліки
2. Процес формування структури бетону. Фізичні властивості та технічні характеристики бетонів. Вплив умов твердіння бетонів на їх властивості. Стійкість бетону в різних умовах вживання. Корозія бетону і арматури. Склад і різновиди бетону. Визначення складу бетону. Розрахунково-експериментальний метод. Визначення раціонального складу бетону.
3. Заповнювачі для бетонів. Вплив властивостей заповнювачів на технічні характеристики бетонів Вода для затворення і догляду за бетоном. Цементи, їх види та галузі використання. Вплив якості цементів і заповнювачів на властивості бетону.
4. Залізобетон. Організація технології виготовлення залізобетонних виробів.

Організація будівництва

1. Організаційні форми і структура управління в будівництві. Організаційно-технічна підготовка до будівництва об'єктів. Організація парку будівельних машин та його експлуатація.

Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами. Організація роботи транспорту в будівництві

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

3. Виробничі моделі у будівництві. Сітьові моделі й сітьові графіки. Організація та графіки будівництва окремих будівель і споруд. Організація та графіки будівництва комплексів будівель і споруд

4. Проектування об'єктів будівельного господарства і будівельних генеральних планів. Призначення і види будівельних генеральних планів (БГП). Розрахунки об'єктів будівельного господарства. Основні положення проектування будівельних генеральних планів.

Технологія будівельного виробництва

1. Основні положення будівельного виробництва. Будівельні роботи, їх визначення та класифікація. Технічне та тарифне нормування будівельного виробництва. Нормативна документація будівельного виробництва. Технологічне проектування будівельного виробництва.

2. Технологія виконання основних будівельно-монтажних робіт. Підготовчі і земляні роботи. Бетонні роботи. Кам'яні роботи. Монтажні роботи. Ізоляційні роботи.

Виробнича база будівництва

1. Характеристика будівельної індустрії. Класифікація підприємств будівельної індустрії та їх місце у матеріально – технічній базі будівництва. Загальна характеристика підприємств виробництва будівельних сумішей. Загальна характеристика підприємств виробництва бетонних, залізобетонних і керамічних виробів. Загальна характеристика підприємств виробництва металевих, електро- та санітарно-технічних і дерев'яних виробів.

2. Виробництво будівельних сумішей. Виробництво нерудних будівельних матеріалів. Виробництво розчинів, бетонних і асфальтобетонних сумішей.

3. Виробництво бетонних, залізобетонних та керамічних виробів. Основні технології бетонних і залізобетонних виробів. Виробництво керамічних виробів. Виробництво конструкцій з бетонів ніздрюватої структури.

4. Виробництво металевих, санітарно- та електротехнічних і столярних виробів. Виробництво металевих і дерев'яних виробів і конструкцій. Виробництво сантехнічних та електротехнічних вузлів і виробів. Виробництво будівельних матеріалів з місцевої сировини

Управління якістю будівельних матеріалів

1. Загальні знання про контроль якості матеріалів та продукції при виробництві будівельних матеріалів та виробів. Місце і роль управління якістю будівельних матеріалів в професійній діяльності бакалавра. Предмет та задачі дисципліни, її зв'язок з суміжними дисциплінами. Метрологія та стандартизація. Поняття про метрологію, допуски. Стандартизація і контроль якості продукції.

2. Вимірювальне обладнання, прилади при контролі якості матеріалів та виробів. Види контролю. Міжнародна системи якості. Вимірювальний інструмент і апаратура загального призначення. Управління контрольно-вимірювальною апаратурою. Контроль і вимірювання параметрів процесів. Прилади та методи визначення структурних характеристик та основних показників будівельних матеріалів та виробів .