МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова Приймальної комісії академії
_____ А. КОВРОВ
"03" 04 2018 р.

ПРОГРАМА
додаткового фахового вступного випробування у формі співбесіди

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

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізація Промислове та цивільне будівництво

для вступників, які мають ступень вищої освіти бакалавра інших спеціальностей

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

ОДЕСА – 2018

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦКУРСУ «ОПІР МАТЕРІАЛІВ»

1. Бігармонічне рівняння плоскої задачі
2. Відносна лінійна деформація Вкажіть вираз для визначення циліндричної жорсткості пластини
3. Зв'язок функції напружень с напруженнями.
4. Деформації та переміщення.
5. Плоский напружений стан.
6. Залежності між внутрішніми зусиллями, переміщеннями та деформаціями при розрахунку пологих оболонок
7. Заміняюча рама для балки-стінки
8. Функції напружень
9. Граничні умови для прямокутної пластини
10. Осьовий момент інерції прямокутного перерізу
11. Переміщення точки
12. Бігармонічне рівняння плоскої задачі
13. Положення точки в полярній системі координат
14. При вирішенні плоскої задачі необхідно визначити наступні невідомі
15. Розрахунок оболонок у подвійних тригонометричних рядах
16. Рівняння сумісності деформацій в деформаціях
17. Основна залежність теорії згину пластин
18. Оболонки з від'ємною Гаусовою кривизною
19. Залежність між згинальними моментами $M_x(x,y)$, $M_y(x,y)$, крутним моментом $M_{xy}(x,y)$ та функцією прогинів $W(x,y)$;
20. Які з рівнянь є умовами рівноваги елемента пластини відносно осі x? відносно осі y?
21. Яке з рівнянь є умовою рівноваги елемента пластини у напрямку осі z
22. Які вирази визначають згинальний момент M_x?; згинальний момент M_y? ; крутний момент M_{xy}
23. Який вираз пов'язує між собою переміщення, що виникають при згині пластин
24. Яким внутрішніми факторами при згині пластин є рівнодіюча дотичних зусиль τ_{xy}? рівнодіюча дотичних зусиль τ_{xz}? рівнодіюча дотичних зусиль τ_{yz}? рівнодіюча нормальних зусиль σ_y? нормальних зусиль σ_x?
25. Які співвідношення між внутрішніми зусиллями вважаються завжди справедливими в теорії розрахунку оболонок

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «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. Температурно-вологісні деформації бетону.
5. Фізико-механічні властивості бетону.
6. Фізико-механічні властивості арматури.
7. Способи з'єднання арматури.
8. Конструкції багатоповерхових будівель та їх розрахунок.
9. Розрахунок армокам’яних конструкцій.
10. Міцнісnт і деформативні властивості кам’яної кладки.
11. Армовані кам’яні елементи.
12. Розрахунок і конструювання залізобетонних стиснутих елементів.
13. Розрахунок і конструювання залізобетонних нерозрізних балок.

14. Розрахунок стовпчастих фундаментів.
15. Захисний шар бетону залізобетонних конструкцій.
16. Попередньо-напружені залізобетонні конструкції.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ "ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА»

1. Види гідроізоляції. Технологічний процес гідроізоляції конструкцій.
2. Види і область вживання різних штукатурок.
3. Види підлог.
4. Відкритий водовідлив.
5. Дренаж (види, технологія).
6. Закладення стиків конструкцій.
7. Існуючі в будівництві збірки норм і розцінок.
8. Класифікація вантажозахватних пристосувань.
9. Класифікація грунтів і їх властивостей.
10. Класифікація методів монтажу конструкцій.
11. Класифікація покрівельних покриттів.
12. Види опалубки. Ковзаюча опалубка. Об’емно-переставна опалубка. Опалубка-облицьовування. Під'ємно-переставна опалубка. Пневмоопалубка. Розбірно-переставна опалубка. Тунельна опалубка.
13. Контроль якості бетонних робіт.
14. Кріплення стінок траншей і укосів котлованів.
15. КТП і види будівельних робіт. Нормативна документація будівельного виробництва. Нормокомплект технічних засобів будівельних процесів. Технічне нормування (Пр, Тр, Нвр, Нвир).
16. Монолітні покриття підлоги.
17. Організація праці будівельних робочих. Організація робочих місць будівників.
18. Особливості бетонування легкими бетонними сумішами.
19. Особливості монтажу металевих конструкцій.
20. Переваги і недоліки зведення бетонних і залізобетонних конструкцій на будівельному майданчику і області вживання.
21. Планування майданчиків бульдозерами.
22. Планування майданчиків скреперами.
23. По яких ознаках класифікуються будівельні процеси?
24. Подача і укладання бетонної суміші в конструкції.
25. Покрівлі. Види покрівель, їх призначення і склад.
26. Призначення і види облицьовувань.
27. Професії, кваліфікація будівельних робочих.
28. Роздільне бетонування.
29. Розробка грунту екскаваторами (область вживання різних машин, екскаваторний забій, екскаваторна проходка, проектування виїмок).
30. Розробка грунту екскаватором
31. Склад бетонних робіт, види і призначення опалубок.
32. Склад допоміжних (супутніх робіт) при розробці грунтів.
33. Склад комплексного процесу оштукатурювання поверхні.
34. Склад монтажних процесів.
35. Склад технологічного процесу переробки грунтів.
36. Склад транспортних і підготовчих робіт.
37. Скління отворів і улаштування світлопроникних перегородок. Спеціальні способи виробництва земляних робіт.
38. Способи тимчасового і постійного закріплення конструкцій.
39. Способи укладання бетону під водою.
40. Суха штукатурка (матеріали і кріплення до поверхні).
41. Технологічний процес облицьовування поверхонь різними матеріалами.
42. Технологічні способи відведення води з будівельного майданчика.

43. Технологічні способи ущільнення бетонної суміші.
44. Технологія бетонування полови і інших горизонтальних поверхонь, колон, масивних конструкцій, стін (робочі шви), фундаментів і балок
45. Технологія виробництва робіт при монтажі фундаментів, балок, ферм, плит покриттів колон. Способи підйому колон.
46. Технологія влаштування підлоги з покриттям із штучних матеріалів.
47. Технологія нанесення розчину при простій, поліпшеній і високоякісній штукатурці.
48. Технологія пристрою ПФЗ.
49. Торкретування поверхонь.
50. Укладання і ущільнення грунтів.
51. Штучне водопониження (види, технологія).
52. Штучне закріплення грунтів
53. Що входить до складу робіт надземного циклу? обробного циклу? підземного циклу?
54. Що таке монтажна технологічність конструкції? Назвіть 4 основні ознаки, по яких визначається монтажна технологічність конструкції.

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

1. Виходячи з яких умов виконується поперечна прив'язка баштових кранів поблизу будівлі?
2. Від яких параметрів залежить монтажна зона (rм)?
3. Дайте визначення критичного шляху мережевої моделі.
4. На якій стадії проектування розробляється ПОБ?
5. Циклограма неритмічного потоку?
6. По яких групах споживачів визначається розрахункова витрата води (q) на стадії ппр?
7. При якому методі організації будівництва тривалість зведення комплексу будівель буде мінімальною?
8. Приведені повні шляхи мережевої моделі. який з них є критичним?
9. Розрахунок тривалісті робіт.
10. Хто є відповідальною особою за якість проектної документації в цілому?
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. Хто затверджує ПВР?
14. Хто затверджує проектну документацію?
15. Формулі визначення запасу матеріалів на складі
16. Що означає ритм потоку?
17. Як в мережевій моделі відображається ресурсна робота?
18. Яка організація розробляє проект організації будівництва (ПОБ)?
19. Яка документація розробляється при проектуванні об'єктів у одну стадію?
20. Яка з вказаних зон, в межах якої діють небезпечні виробничі чинники, не залежить від технічних характеристик крану?
21. «Небезпечна» зона роботи крану
22. Мінімально можлива тривалість виконання комплексу робіт?
23. Яка організація розробляє проект виробництва робіт (ПВР)?
24. Яка основна перевага потокового методу організації будівництва?
25. Яка робота мережевої моделі не лежить на критичному шляху?
26. Яка характерна закономірність зміни інтенсивності вжитку ресурсів при потоковому методі організації будівництва по порівнянню з послідовним і паралельним методами?
27. Яке має бути зближення між двома потоками (c_{ij}) за умови ув'язки
28. Який з параметрів будівельного потоку відноситься до організаційних параметрів?
29. Який шлях мережевої моделі є критичним?
30. Які матеріали не є вихідними даними для початку здійснення проектування?
31. Які організаційно-технологічні рішення не розробляються

32. Які роботи фрагмента мережевої моделі виконуються паралельно?
33. У складі якої документації розробляється об'єктний генплан буд?
34. У складі яких документів розробляється загальномайданчиковий генплан буд?
35. які плани будівельного виробництва називаються оперативними?
36. Хто розробляє оперативні плани?
37. У структурі яких організацій створюється диспетчерська служба?
40. Який з наведених методів розрахунку електричних навантажень забезпечує найбільш точний результат і використовується в розрахунках на стадії ПВР?
41. У якому фрагменті мережевої моделі допущена помилка в побудові?
42. У якому нормативному документі приведений мінімальний професійний кваліфікаційний і чисельний склад ланки для виконання різних видів робіт?

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ»

1. Несуча здатність болтового з'єднання.
2. Вимога рівностійкості центрально-стиснутої колони.
3. Металеві ферми
4. Гнучкість стержнів
5. Зсувна стійкість на високоміцних болтах
6. Підкранові балки
7. Коефіцієнт умови роботи
8. Міра ефективності згинального елементу
9. Міра несучої здатності згинального елементу
10. Наскрізна центрально-стиснута колона
11. Опорна плита бази колони
12. Міцність та деформативність складеної балки
13. Призначення горизонтальних зв′язків по верхнім поясам ферм
14. Призначення повздовжніх горизонтальних зв′язків по нижнім поясам ферм
15. Ребра жорсткості у складених балках
16. Розрахункова схема дільниці опорної плити
17. Розрахунковою довжиною верхнього поясу ферм
18. Товщина фасонок ферм
19. Критична сила у стиснутому стрижні
20. Перевірка міцності балки по дотичним напруженням

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВ ТА ФУНДАМЕНТІВ»

1. Будівельні властивості глинистих грунтів
2. Просідаючий грунт.
3. Глибина закладення фундаменту
4. Показники деформативних властивостей грунтів
5. Структурна міцність, одиниця виміру:
6. Показники фізичних властивостей грунту
7. Щільність сухого грунту.
8. Модуль деформації грунту
9. Опір зрізу пилувато - глинистих грунтів
10. Вертикальні напруження, що діють в основі від власної ваги грунту
11. Показник фізичних властивостей грунтів, який визначається в лабораторних умовах:
12. Показник фізичних властивостей грунтів, що визначаються розрахунком:
13. Осідання фундаменту
14. Мінімальна відстань між вісями висячих призматичних паль
15. Граничне значення сумісної деформації основи та споруди
16. Занурення паль в водонасичені піщані грунти
17. Несуча здатність палі - стійки
18. Палі - оболонки

19. Межі умовного фундаменту при розрахунку осідання пальового куща
20. Спосіб занурення опускних колодязів:
21. Максимальна глибина занурення кесону:
22. Метод улаштування фундаменту типу «стіна в грунті»:
23. Метод «стіна в грунті».
24. Проектування пальових фундаментів в просідаючих грунтах

ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА»

1. Вибір основної системи в статично невизначених плоских рамах методом сил.
2. Визначення амплітуд коливань від дії зовнішньої динамічної сили.
3. Визначення динамічної ступені волі для плоскої рами з зосередженими масами.
4. Визначення зусиль за допомогою ліній впливу.
5. Визначення переміщень в фермі з шарнірними вузлами.
6. Визначення переміщень(прямолінійних та кутових) в заданих перетинах.
7. Визначення роботи сил, що діють на пружну систему.
8. Визначення статичної невизначеності плоскої рами.
9. Визначення ступені кінематичної невизначеності рами.
10. Визначення частот власних коливань при різних динамічних ступенях волі.
11. Використання методу пружного центру.
12. Використання симетрії розрахункової схеми.
13. Вплив сил опору на зміну амплітуд коливань системи.
14. Зміна внутрішніх зусиль в рамах в залежності від зміни жорсткості стержнів.
15. Зміна критичної сили в залежності від опорних закріплень.
16. Коефіцієнти головних форм коливань.
17. Коливання пружної системи з однією ступеню волі.
18. Коливання пружної системи, що має n ступенів волі
19. Коливання пружної системи, що має дві ступені волі
20. Критерії та умови визначення критичної сили для пружної системи за методом переміщень.
21. Критерії та умови визначення критичної сили для пружної системи за методом сил.
22. Основна система методу переміщень.
23. Перевірка ортогональності головних форм коливань.
24. Перевірки правильності побудованих епюр внутрішніх зусиль.
25. Перемноження епюр моментів за правилом Верещагіна.
26. Побудова епюри згинальних моментів за методом сил.
27. Побудова епюри повздовжніх сил.
28. Побудова епюри поперечних сил.
29. Побудова ліній впливу в балках; фермах; арках.
30. Розв’язок задач на стійкість. Існуючі методи.
31. Розрахунок рам при температурному впливі.
32. Розрахунок рам та балок на осідання опор.
33. Розрахунок статично-невизначених плоских рам змішаним методом.
34. Розрахунок статично-невизначених плоских рам методом переміщень.
35. Система канонічних рівнянь методу сил, методу переміщень, змішаного методу.
36. Спрощення при розв’язку задач методом сил.
37. Теореми про взаємність переміщень та роботи внутрішніх і зовнішніх сил.
38. Фізична сутність канонічних рівнянь методу сил. Визначення коефіцієнтів δ_{ij} .
39. Фізичний сенс коефіцієнтів системи канонічних рівнянь методу переміщень.
40. Явище резонансу.

Голова фахової атестаційної комісії _____ А.І. Костюк

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова Приймальної комісії академії
_____А. КОВРОВ
"03" 04 2018 р.

Критерії оцінювання

додаткового фахового вступного випробування у формі співбесіди

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

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізація Промислове та цивільне будівництво

для вступників, які мають ступень вищої освіти бакалавра інших спеціальностей

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

ОДЕСА – 2018

Щоб успішно витримати додаткове вступне випробування у формі співбесіди при прийомі на навчання з фахових дисциплін вступник повинен вірно відповісти на поставлене одне запитання з кожного розділу (7розділів).

Норми оцінювання за кількістю правильних відповідей:

Кількість правильних відповідей	Оцінка
7	зараховано
6	
5	
4	
3	не зараховано
2	
1	
0	

Голова фахової комісії А.І. Костюк