

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ НАЗЕМНИХ СПОРУД І АЕРОДРОМІ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. проректора з наукової роботи

 Олександр КОРЧЕНКО

«__» _____ 2024 р.



ПРОГРАМА

додакового вступного іспиту третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для
здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD)

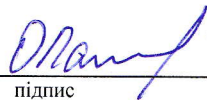
Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Спеціалізації:

- будівельні конструкції, будівлі та споруди;
- автомобільні шляхи та аеродроми;
- містобудування та територіальне планування

Гарант освітньо-наукової програми


підпис

Олександр ЛАПЕНКО
Ім'я та ПРІЗВИЩЕ

Київ 2024

Програму додаткового вступного іспиту до аспірантури Національного авіаційного університету зі спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізацій: будівельні конструкції, будівлі та споруди, автомобільні шляхи та аеродроми, містобудування та територіальне планування, розробили:

професор кафедри комп'ютерних технологій

будівництва та реконструкції аеропортів,

факультету наземних споруд і аеропортів

доктор технічних наук, професор Олександр

Олександр ЛАПЕНКО

доцент кафедри комп'ютерних технологій

будівництва та реконструкції аеропортів,

факультету наземних споруд і аеропортів

кандидат технічних наук, доцент Александр

Олександр ГОРБ

Програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, факультету наземних споруд і аеродромів, протокол № 1 від " 09 " січня 2024 р.

Завідувач кафедри КТБ та РА ФНСА Антон

Антон МАХІНЬКО

УЗГОДЖЕНО

В.о. декана ФНСА

О.Чекина Октябрина ЧЕМАКІНА

" 18 " 01 2024 р.

ВСТУП

Мета додаткового іспиту – визначити рівень базових знань вступників для інших напрямків підготовки чи спеціальностей для прийому на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Завдання додаткової програми – зорієнтувати вступників щодо вивчення тем та питань дисциплін, на базі яких складені завдання.

ПЕРЕЛІК ТЕМ ТА ПИТАНЬ З ДИСЦИПЛІН, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ДОДАТКОВИЙ ІСПИТ

(спеціалізації «Будівельні конструкції, будівлі та споруди»)

Перелік тем з дисциплін, що виносяться на додатковий іспит по блокам.

Блок 1. Будівельні матеріали та вироби.

- 1.1. Природні кам'яні матеріали;
- 1.2. Керамічні матеріали та вироби;
- 1.3. Матеріали та вироби з мінеральних розплавів;
- 1.4. Металеві матеріали;
- 1.3. Неорганічні в'язучі матеріали;
- 1.4. Будівельні розчини;
- 1.5. Бетони;
- 1.6. Матеріали та вироби з деревини;
- 1.7. Бітумні та дьогтьові в'язучі речовини і матеріали на їх основі;
- 1.8. Полімерні матеріали та вироби;
- 1.9. Лакофарбові матеріали.

Блок 2-3. Будівельні конструкції, будівлі та споруди

- 2.1. Конструктивні та об'ємно-планувальні рішення будівель;
- 2.2. Конструктивні рішення інженерних споруд;
- 2.3. Навантаження і впливи;
- 2.4. Залізобетонні конструкції;
- 2.5. Кам'яні конструкції;
- 2.6. Металеві конструкції;
- 2.7. Конструкції з дерева і пластмас;
- 2.8. Механіка ґрунтів;
- 2.9. Основи і фундаменти.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ДОДАТКОВОГО ІСПИТУ

Основна література

1. Будівельні конструкції: навч. посібник. За заг. ред. Клименка Є.В. К.: Центр учбової літератури, 2012. 426 с.
2. Крамарчук А.П., Ільницький Б.М., Бобало Т.В. Будівельні конструкції: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 200 с.
3. Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. Конструкції будівель і споруд: підручник. К.: КНУБА, 2021. Книга 1. 816 с.
4. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції: будівлі, споруди та їх частини: підручник. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2017. 284 с
5. Гнідець Б. Г. Збірно-монолітні залізобетонні конструкції. Проектування, дослідження і впровадження в будівництво: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 260 с.
6. Павліков А.М., Кочкарьов Д.В. Залізобетонні конструкції: практичні методи розрахунків та конструювання: навч. посібник; за ред. А.М. Павлікова. Полтава, ТОВ «АСМІ», 2019. 238 с
7. Мурашко Л.А., Клімов Ю.А., Козак О.В. Розрахунок та конструювання монолітного залізобетонного ребристого перекриття з балковими плитами: навчальний посібник. Київ: КНУБА, 2018. 126 с.
8. Білик С.І., Шимановський О.В. Нілов О.О., Лавріненко Л.І., Володимирський В.О. Металеві конструкції. Т.2. Конструкції металевих каркасів промислових будівель: підручник для вищих навчальних закладів. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2021. 448 с.
9. Романюк В.В., Супрунюк В.В. Металеві конструкції. Каркаси одноповерхових промислових будівель [Електронне видання] : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2021. 501 с.
10. Металеві конструкції. Том 2. Конструкції металевих каркасів промислових будівель: підручник для вищих навч. закладів. – С.І. Білик, О.В. Шимановський та ін. – Кам'янець-Подільський: Рута, 2021. – 448 с.
11. Скляр І.О. Розрахунок та конструювання сталевих рамних каркасів з тонкостінних зварних двотаврів змінного перерізу. К.: КНУБА, 2022. 164 с.
12. Нілов О. О., Нілова Т. О. Металеві конструкції. Балки. Колони: навчальний посібник для вищих навчальних закладів. К.: Логос, 2013. 240с.
13. Нілов О.О., Пермяков В.О., Шимановський О.В. Металеві конструкції: підручник. К.: Видавництво «Сталь», 2010. 869 с.
14. Гомон С.С. Конструкції із дерева та пластмас: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2016. 219 с.
15. Михайловський Д.В. Розрахунок панельних будинків з поперечно-клеєної деревини: монографія. К.: Каравела, 2022. 220 с.
16. Гайдайчук В.В., Гонтьорь М.Г., Лук'янченко О.О., Кузнецов А.В. Теоретична механіка. Загальні принципи механіки: навч. посібник. К.: КНУБА, 2018. 260 с.

17. Баженов В.А., Перельмутер А.В., Шишов О.В. Будівельна механіка. Комп'ютерні технології і моделювання: підручник. під. ред. В.А. Баженова. К.: ПАТ «ВІПОЛ», 2013. 896 с.
18. Трач В.М. Опір матеріалів (спеціальний курс) теорія пружності та пластичності: підручник / В.М. Трач, А.В. Подворний. – К: Каравела, 2016.
19. Барабаш М.С., Сорока М.М., Сур'янінов М.Г. Нелінійна будівельна механіка з ПК ЛІРА-САПР: монографія. Одеса: Екологія 2018. 248 с.
20. Павліков А.М., Гарькава О.В. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Практичні задачі: навч. посібник. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. 277 с.
21. Швець В.Б., Бойко І.П., Винников Ю.Л., Зоценко М.Л., Петраков О.О., Солодянкін О.В., Шаповал В.Г., Шашенко О.М., Біда С.В. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти: підручник. Дніпропетровськ: «Пороги», 2014. 231 с.
22. Барабаш М. С., Кір'язев П. М., Лапенко О.І., Ромашкіна М. А. Основи комп'ютерного моделювання: навчальний посібник. К.: НАУ. 2018. 492 с.
23. Кархут І.І. Проектування та будівництво в районах з підвищеною сейсмічною активністю: Design and Construction in Areas with High Seismic Activity: навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 188 с.
24. Вировой В.М., Коробко О.О., Суханов В.Г., Казмірчук Н.В, Макарова С.С. Структуроутворення та руйнування будівельних композитів : навч. посібник. Одеса: ОДАБА, 2020. 172 с.
25. Савйовський В.В. Реконструкція будівель та споруд: навч. посібник. К.: КНУБА, 2020. 320 с.
26. Дворкін Л. Й. Теоретичні основи будівельного матеріалознавства : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2022. 799 с.
27. Бабич Є.М., Караван В.В., Бабич В.Є. Діагностика, паспортизація та відновлення будівель і інженерних споруд: підручник. Рівне: Волинські обереги, 2018. 176 с.
28. Шайдецька Л.В., Ган О.В., Вовк О.О. ПІДВАЛИНИ ТА ФУНДАМЕНТИ: навч. посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 160 с.
29. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти : підручник. Л. М. Шутенко, О. Г. Рудь, О. В. Кічаєва та ін.; за ред. Л. М. Шутенка ; Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 563 с.
30. Основи та фундаменти. Навчальний посібник для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія / І.О.Парфентьєва, О.В. Верешко, Д. .А. Гусачук.Луцьк: ЛНТУ, 2017. 296с.
31. Крусь Ю.О. Основи і фундаменти. Практикум: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2019. 247 с.
32. Бабич Є. М., Крусь Ю. О. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти : підручник. – Рівне : Вид-во РДТУ, 2001. – 367 с.

Додаткова література

1. Колякова В.М. Будівельні конструкції: конспект лекцій / В.М. Колякова Київ: Видавництво Ліра-К, 2021. 146 с
2. Павліков А.М., Гарькава О.В. Залізобетонні конструкції в умовах складного деформування та їх розрахунок: навч. посібник. Полтава : ПолтНТУ, 2018. 130 с.

3. Верюжський Ю.В., Колчунов В.І., Барабаш М.С., Гензерський Ю.В. Комп'ютерні технології проектування залізобетонних конструкцій: курсове проектування: Навчальний посібник. К.: НАУ, 2006. 808 с. (рос. мовою).
4. Лапенко О. І. Залізобетонні конструкції з робочим армуванням незнімною опалубкою : монографія. Полтава : АСМІ, 2009. – 363 с.
5. Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд : навч. посібник. К., 2004. 304 с.
6. Гурин В.А., Востріков В.П, Кузьмич Л.В. Основни промислових технологій і матеріалознавства. Рівне: НУВГП, 2019. 310 с.
7. Кінетика тріщиноутворення в сталевих конструкціях: монографія / В.Д. Макаренко, С.І. Білик, О.І. Чигиринець і ін. К.: НУБіП України, 2023. 248 с.
8. Крусь Ю. О. Основи та фундаменти : Практикум : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2019. 247 с
9. Плоский В.О., Гетун Г.В., Тимофєєв М.В., Запривода В.І. Енергоефективний панельний житловий будинок. Архітектура будівель та споруд: навч. посібник. К.: КНУБА, 2020. 190 с.
10. Бліхарський З.Я. Реконструкція та підсилення будівель та споруд : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2008. 108 с.