

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

магістр

Факультет:

Автоматизації і інформаційних технологій



«Затверджую»

Декан факультету

І.В. Русан

ПРОГРАМА

додаткового вступного фахового випробування
до вступу на навчання для отримання
ступеня магістра зі спеціальностей

«141. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
галузі знань «14. Електрична інженерія»;

«151. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
галузі знань «15. Автоматизація та приладобудування»

Затверджено на засіданні
приймальної комісії, протокол
№ 4 від « 05 » лютого 2018 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Додаткове вступне випробування проводяться фаховою атестаційною комісією для осіб, які закінчили ВНЗ та отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» чи «спеціаліст» зі спеціальностей, що не належать відповідно до галузей знань «14. Електрична інженерія», «15. Автоматизація та приладобудування» і вступають на спеціальність «141. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», або «151. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Бажаючі навчатися для отримання ступеня магістра складають додаткове вступне випробування у формі тестування з базових положень фахової дисципліни «Електротехніка», та при позитивному результаті («склав випробування») допускаються до участі в подальших випробуваннях на місця ліцензійного обсягу вищезазначених спеціальностей.

Другий (магістерський) освітній рівень є професійно-орієнтованим і обов'язковим для продовження навчання в аспірантурі.

Студенти спеціальності «141. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» опановують знання, уміння та навички, які дозволяють їм: обґрунтовувати тип, структуру і розраховувати елементи системи автоматичного керування; складати математичні та цифрові моделі електромеханічних систем та електроприводів і проводити їх дослідження в нормальних, нештатних та аварійних режимах; здійснювати удосконалення і модернізацію, розробляти заходи щодо підвищення ефективності та надійності електромеханічних систем та електроприводів.

Студенти спеціальності «151. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» опановують знання, уміння та навички, які дозволяють їм: створювати нові й удосконалювати існуючі системи автоматизованого управління технологічними процесами; проектувати реальну конструкцію, використовуючи стандартні матеріали, деталі й вироби та їх з'єднання у вузлах; розраховувати зусилля, які діють на машину під час її роботи; проводити розрахунки на міцність, проектувати й організовувати роботу підприємств по ремонту машин і обладнання; організовувати експериментальні дослідження, проводити системний аналіз, визначати напрям удосконалення машин.

2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

2.1. Дисципліна «Електротехніка»

2.1.1. Сформулюйте закон Ома для електричних кіл постійного струму.

2.1.2. Сформулюйте перший та другий закони Кірхгофа.

2.1.3. Дайте визначення періоду і частоти змінного струму.

2.1.4. В яких одиницях вимірюються опір, провідність, ємність конденсатора, індуктивність котушки?

2.1.5. Види резонансів.

2.1.6. Переваги трифазної системи перед однофазною.

2.1.7. Призначення трансформатора.

2.1.8. Коефіцієнт трансформації і його розрахунок

2.1.9. Види трансформаторів.

2.1.10. Принцип утворення оберտального магнітного поля в асинхронних двигунах.

2.1.11. Типи асинхронних двигунів.

2.1.12. Принцип дії двигуна постійного струму.

2.1.13. Способи порятунку при ураженні людини електричним струмом.

ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ

1. Мурзин В.К. Загальна електротехніка. - Полтава. «Кременчук», 2001. -323с.

2. Городжа А.Д. Загальна електротехніка: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів освіти. -К.: КНУБА 2015.- 223с.

3. Малінівський С.М. Загальна електротехніка. Підручник для студ. вищ. техн. навч. закладів / Нац. Ун-т «Львівська політехніка» , -Львів: Бесид Біт, 2003,-638с.

4. Вартабедян В.А. Загальна електротехніка.-К., 1986.-359с.

3. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Додаткове вступне випробування включає тестове завдання з зазначеної дисципліни, яке налічує 10 питань. Кожне питання має чотири відповіді позначені літерами (цифрами), одна з яких правильна. Вступник обирає правильну відповідь до тестового питання та позначає її відповідною літерою (цифрою) напроти номера питання у стовпчику «відповідь» бланка-відповіді. Якщо вступник вирішив виправити відповідь на питання, то має внести зміну літерою (цифрою) у стовпчик «виправлена відповідь». Прийнятим до оцінювання буде запис внесений у стовпчик «виправлена відповідь». Викреслювати відповіді (літери, цифри) не дозволяється. Кожна правильна відповідь на питання оцінюється в 1 (один) бал, неправильна відповідь – 0 (нуль).

Додаткове вступне випробування рахується складеним вступником, коли останній правильно відповів не менше ніж на 6 питань з тестового завдання.

За результатами додаткового вступного випробовування фахова атестаційна комісія приймає рішення («рекомендувати» / «не рекомендувати») щодо участі в подальших випробуваннях на місця ліцензійного обсягу спеціальності «141. Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», чи «151. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Голова фахової атестаційної комісії



І.В. Русан