Міністерство освіти і науки України

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем

Кафедра авіаційних коип’ютерно-інтегрованих комплексів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова фахової атестаційної комісії

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. Філоненко

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016р.



# Система менеджменту якості

**ПРОГРАМА**

додаткового вступного випробування

на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки

на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

за напрямом підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» шифр та назва напряму підготовки

**СМЯ НАУ П ДВВ 14.01.06 – 01 - 2016**

ВСТУП

**Мета** **додаткового** вступного випробування — визначення рівня знань з комплексу фундаментальних дисциплін і передбачає визначення рівня підготовки абітурієнтів, що дозволяє оцінити світогляд вступника, а також визначити рівень його інтелектуального потенціалу.

Додаткове вступне випробування проходить у одній з форм (усна/письмова співбесіда, тестові завдання, практичні завдання або комбінована форма).

Організація додаткового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного авіаційного університету.

Примітка:

Додаткове вступне випробування - форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня за іншою спеціальністю.

Фахове вступне випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня за спорідненою спеціальністю.

Перелік програмних питань  
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Електротехніка та електромеханіка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

назва дисципліни

1. Електричні ланцюги постійного струму. Поняття гілки, вузла. Основні елементи електричного ланцюга. Джерела ЕРС і струму.

2. Закон Ома і Закони Кірхгофа для лінійних ланцюгів постійного струму з одним або декількома джерелами електричної енергії.

3. Індуктивність, ємність, резистивний елемент, джерела змінного струму і напруги. Закони Ома і Кірхгофа в комплексній формі запису.

4. Явища резонансу в ланцюгах змінного струму. Частотні характеристики ланцюгів змінного струму.

5. Перехідні процеси при комутації джерела постійного струму в ланцюгах, що містять реактивні елементи.

6. Машини постійного і змінного струму. Устрій машини постійного струму.

7. Режими роботи трифазної синхронної і асинхронної машин.

8. Трифазні електричні пристрої. З'єднання фаз джерела енергії і приймача зіркою.

9. Електричні вимірювання. Електровимірювальні прилади та їх повірка.

10. Електронні прибори. Вакуумні електронні прилади. Вакуумні електронні лампи та індикатори. Електроннопроменеві трубки.

11. Загальні відомості про напівпровідників. Напівпровідники типу - i, p і n.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Інженерна графіка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

назва дисципліни

1. Метод проеціювання, центральне і паралельне проеціювання і їх властивості.

2. Завдання площині на кресленні.

3. Багатогранники (призма і піраміда), завдання і зображення їх на кресленні. Точки і лінії на многогранниках.

4. Поверхні обертання (циліндр, конус, сфера, тор), завдання і зображення їх на кресленні.

5. Призначення стандартів.

6. Загальні вимоги до нанесення розмірів. Нанесення лінійних розмірів, діаметра, радіусів дуг кіл, кутових розмірів. Основні поняття про бази в машинобудуванні і нанесення розмірів від баз.

7. Розрізи. Основні положення і визначення. Типи розрізів - горизонтальні, вертикальні (фронтальні і профільні), похилі.

8. Перетини. Основні положення і визначення. Позначення перетинів. Штрихування перетинів. Умовності і спрощення на зображеннях.

9. Визначення ескізу як конструкторського документа, призначення ескізу; порядок і правила виконання ескізів.

10. Специфікація як основний конструкторський документ, що визначає склад складальної одиниці; графи і розділи специфікації, порядок їх заповнення.

Список літератури

для самостійної підготовки вступника до

додаткового вступного випробування

***Основна література***

1. Данілов І.А. Загальна електротехніка: навч. посібник для бакалаврів / І. А. Данілов. — М.: Юрайт;, 2013. — 673 с.

2. Жаворонков, М. А. Електротехніка та електроніка: / М. А Жаворонков, А. В. Кузін.- Дом ИНФРА-М, 2010.

3. Хаскін А.М. Креслення: / А.М. Хаскін. – К.: Вища школа, 1972. – 433с.

4. Щербина В.В. Побудова технічного рисунка: /В.В. Щербина. – К.: Вища школа, 1970. – 342с.

***Додаткова література***

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учеб./ А.А. Чекмарев.-М: Высш. шк., 2004. – 366 с.

2. Будіщев М.С. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка. Підручник. – Львів: Афіша, 2001. – 424 с.

3. Колонтаєвський Ю.П., Сосков А.Г. Електроніка та мікросхемотехніка: Підручник. 2-е вид. / За ред. А.Г. Соскова. – К.: Каравела, 2009. – 416 с.

Завідувач кафедри АКІК Синєглазов В.М.

Міністерство освіти і науки України

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

назва навчально-наукового інституту

Факультет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

назва факультету

Кафедра \_\_авіаційних комп’ютерно-інтегрованих комплексів\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

назва випускової кафедри

Галузь знань \_\_\_\_\_\_\_\_0502 « Автоматика та управління »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ шифр, назва

Напрям підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» шифр, назва

ЗАТВЕРДЖУЮ Голова фахової атестаційної комісії

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Філоненко С.Ф.

Додаткове вступне випробування

Білет №

1. Закон Ома і Закони Кірхгофа для лінійних ланцюгів постійного струму з одним або декількома джерелами електричної енергії.

2. Загальні відомості про напівпровідників. Напівпровідники типу - i, p і n.

3.Перетини. Основні положення і визначення. Позначення перетинів. Штрихування перетинів. Умовності і спрощення на зображеннях.

Затверджено на засіданні кафедри авіаційних комп’ютерно-інтегрованих комплексів

повна назва кафедри

Протокол № \_\_ від «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р.

Завідувач кафедри Синєглазов В.М.

.

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань фахових вступних випробувань

|  |  |
| --- | --- |
| Вид навчальної роботи | Максимальна величина  рейтингової оцінки  (бали) |
| Виконання завдання № 1 | 40 |
| Виконання завдання № 2 | 30 |
| Виконання завдання № 3 | 30 |
| Усього: | 100 |

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань

вступних випробувань та їх критерії\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оцінка  в балах за виконання окремих завдань | | | Критерій  оцінки |
| 18-20 | 27 – 30 | 36 - 40 | Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок |
| 17 | 25 – 26 | 33 – 35 | Виконання вище середнього рівня з кількома помилками |
| 15-16 | 23 – 24 | 30 - 32 | У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок |
| 14 | 20 – 22 | 27 – 29 | Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків |
| 12-13 | 18 – 19 | 24 - 26 | Виконання задовольняє мінімальним критеріям |
| менше 12 | менше 18 | менше 24 | Виконання не задовольняє мінімальним критеріям |
| ***Увага! Оцінки менше, ніж 12, 18 або 24 бали не враховується при визначення рейтингу*** | | | |

\* **Значення оцінок у балах та їх критерії відповідають вимогам шкали ECTS**

**Відповідність рейтингових оцінок**

**у балах оцінкам за національною шкалою та шкалою ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оцінка  в балах | Оцінка  за національною шкалою | Оцінка  за шкалою ECTS | |
| Оцінка | Пояснення |
| **90-100** | **Відмінно** | **A** | **Відмінно**  (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок) |
| **82 – 89** | **Добре** | **B** | **Дуже добре**  (вище середнього рівня з кількома помилками) |
| **75 – 81** | **C** | **Добре**  (в загальному вірне виконання з  певною кількістю суттєвих помилок) |
| **67 – 74** | **Задовільно** | **D** | **Задовільно**  (непогано, але зі значною кількістю недоліків) |
| **60 – 66** | **E** | **Достатньо**  (виконання задовольняє мінімальним критеріям) |
| **35 – 59** | **Незадовільно** | **FX** | **Незадовільно** |
| **1 – 34** | **F** | Незадовільно |