

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра телекомунікаційних систем



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

Фахового додаткового вступного випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»
Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»
ОПП: «Програмно-апаратні технології захисту інформації в
телекомунікаціях»

Програму рекомендовано
кафедрою телекомунікаційних систем
Протокол № 20 від 04.02.2019 р.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.02(11)-01-2019
		Стор. 2 з 6	

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 формі усної співбесіди.

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

ПЕРЕЛІК ТЕМАТИКИ ПИТАНЬ

з дисциплін,
які виносяться на додаткове вступне випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «**Бакалавр**» із нормативним терміном навчання 3 роки
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

1.Основи електроніки

1. Електричний струм. Основні поняття: струм, напруга, опір, потужність, джерела напруги та струму.
2. Основні закони: закон Ома, закони Кірхгофа.
3. Види матеріалів: провідники, ізолятори, напівпровідники. Поняття електронної та діркової провідності.
4. Резистори, типи резисторів, позначення, послідовне, паралельне і комбінування включення резисторів.
5. Подільники напруги, розрахунок дільника.
6. Конденсатори, типи конденсаторів, позначення, послідовне, паралельне і комбінування включення конденсаторів.
7. Індуктори, типи індуктивностей, позначення, послідовне, паралельне і комбінування включення індуктивностей.
8. Поняття n-p переходу. Електронно-дірковий перехід при прямій напрузі.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.02(11)-01-2019
		Стор. 3 з 6	

9. Електронно-дірковий перехід при зворотній напрузі. Принцип роботи діода, вольтамперна характеристика діода. Поняття навантажувальної прямої і робочої точки діода.
10. Принцип роботи АЦП
11. Принцип роботи ЦАП
12. Як перевести число з не десяткової системи числення в десяткову?
13. Як перевести число з десяткової системи числення в не десяткову?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника
до додаткового фахового вступного випробування

ОСНОВИ ЕЛЕКТРОНІКИ

Основна:

1. Огороднійчук М.Д. Аналогові електронні пристрої. Підручник. Міністерство оборони України – К.: Київський ін-т ВПС, 2000-232с.
2. Угрюмов Е. П. Цифровая схемотехника. – СПб.: ВХВ – Санкт-Петербург, 2000-528с.
3. Опадчий Ю. Ф. и др. Аналоговая и цифровая электроника (Полный курс): Учебник для вузов / Ю. Ф. Опадчий, О. П. Глудкин, А. И. Гуров; Под ред. О. П. Глудкина. М.: Горячая Линия – Телеком, 2000. – 768 с.

Додаткова:

1. Сенько В. І. та ін. Електроніка і мікросхемотехніка: У 4-х т. Том 3. Цифрові пристрої: Підручник / В. І. Сенько, М. В. Панасенко, Є. В. Сенько, М. М. Юрченко, Л. І. Сенько, В. В. Ясінський; За ред. В. І. Сенька. – К.: Каравела, 2008. – 400 с.
2. Остапенко Г.С. Усилительные устройства. – М.: Радио и связь, 1989 – 400с.
3. Гершунский Б.С. Основы электроники и микроэлектроники. – К.: Высшая школа, 1989. – 423с..

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.02(11)-01-2019
		Стор. 4 з 6	

Програму розробили:

Завідувач кафедри

Г.Ф.Конахович

Професор

В. П. Климчук

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.02(11)-01-2019
		Стор. 5 з 6	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра телекомунікаційних систем

ЗРАЗОК
білету фахового вступного випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету аеронавігації,
електроніки та телекомунікацій
_____ І.Мачалін

Освітній ступінь: Бакалавр
Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»
Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»
ОПП: «Програмно-апаратні технології захисту інформації в телекомунікаціях»

Додаткове вступне випробування
Білет № 1

Завдання 1. Закон Ома

Завдання 2. Принцип роботи АЦП

Завдання 3. Переведіть число N з десяткової у двійкову систему числення

Схвалено на засіданні кафедри телекомунікаційних систем
Протокол №20 від 04.02.2019р.

Завідувач кафедри _____ Конахович Г.Ф.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.02(11)-01-2019
		Стор. 6 з 6	

Рейтингові оцінки за відповідь на окремих питання
вступної співбесіди

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Відповідь на запитання №1	50
Відповідь на запитання №2	50
Усього:	100

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань
вступної співбесіди та їх критерії*

Оцінка в балах за виконання окремих завдань	Критерій оцінки
46 - 50	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
41- 45	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
36- 40	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
31 -35	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
25 - 30	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
менше 25	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям
<i>Увага! Оцінки менше, ніж 25 балів не враховується при визначення фахового рейтингу</i>	

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