

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної та
виховної роботи

_____ Т. Іванова
“ ____ ” _____ 2018 р.



Система менеджменту якості

ПАКЕТ
комплексних контрольних робіт

з дисципліни	«Основи наукових досліджень в електроніці»
Галузь знань	17 «Електроніка та телекомунікації»
Спеціальність	171 «Електроніка»
Спеціалізація (ОП)	«Електронні прилади та пристрої»
Індекс	РМ-14-171/17-3.2.7

СМЯ НАУ ККР 22.01.07(М7)-01-2018

Рекомендовано науково-методично-
редакційною радою Навчально-
наукового інституту аеронавігації,
електроніки та телекомунікації
протокол № _____
від “ ____ ” _____ 2018 р.
Голова НМРР

_____ С.М. Креденцар

КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації
Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

УЗГОДЖЕНО

Директор Навчально-наукового
інституту аеронавігації,
електроніки та телекомунікації

_____ І.О. Мачалін
" ____ " _____ 2018 р.

Комплексні контрольні роботи

з дисципліни

«Основи наукових досліджень в електроніці»

Спеціальність 171 «Електроніка»
Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Комплексні контрольні роботи рецензовані випусковою кафедрою
радіоелектронних пристроїв та систем

Спеціальність 171 «Електроніка»
Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Завідувач випускової кафедри
радіоелектронних пристроїв
та систем

_____ Л.В. Сібрук
" ____ " _____ 2018 р.

Список розробників пакету комплексних контрольних робіт

Пакет ККР з дисципліни «Основи наукових досліджень в електроніці»

для студентів галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

для студентів спеціальності 171 «Електроніка»

для студентів спеціалізації (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

розробив: Л.В. Сібрук, завідувач кафедри радіоелектронних пристроїв та систем, д.т.н., професор варіант 1-20 _____

Пакет ККР схвалено на засіданні кафедри радіоелектронних пристроїв та систем

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Л.В. Сібрук

РЕЦЕНЗІЯ

на пакет комплексних контрольних робіт
з навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в електроніці»
галузі 17 «Електроніка та телекомунікації»
спеціальності 171 «Електроніка»
спеціалізації (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) розроблено відповідно до робочої навчальної програми

Робоча програма з дисципліни «Основи наукових досліджень в електроніці» відповідає освітньо-професійній програмі підготовки здобувача вищої освіти за ОС «Магістр» для спеціалізації «Електронні прилади та пристрої».

Підготовлено 20 варіантів контрольних завдань, які дозволяють перевірити та оцінити знання студентів з основних тем програми щодо підготовки фахівців з електроніки.

У ККР відображені основні питання курсу «Основи наукових досліджень в електроніці». Контрольні питання охоплюють об'єм знань згідно з робочою програмою.

Формування питань та їх зміст спрямовані на визначення знань залишкового характеру, вміння студентів інтегрувати та уніфікувати знання про основні принципи побудови антенних та мікрохвильових пристроїв, самостійно аналізувати та робити раціональні висновки щодо застосування теоретичних та практичних знань з вивчення даної дисципліни.

Дотримано принцип комплексності завдань та їх фахового спрямування.

Критерії оцінки виконаних завдань є обґрунтованими.

Контрольні питання відповідають вимогам рівнозначності варіантів завдань за їх складністю та можливістю використання для оцінки рівня готовності студентів для вивчення спеціальних дисциплін.

Аналіз питань свідчить про те, що вони відповідають вимогам до ККР. У цілому ККР розроблена на достатньому методичному рівні і відповідає вимогам закладам вищої освіти.

Завідувач кафедри
радіоелектронних пристроїв та систем,
д.т.н., професор

Л. Сібрук

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ**виконання завдань комплексної контрольної роботи****з дисципліни «Основи наукових досліджень в електроніці»**

Оцінка якості знань та вмінь студентів з виконання комплексної контрольної роботи здійснюється за 100-бальною та національною шкалою. (табл. 1).

Таблиця 1

Повна і правильна відповідь	Загальна кількість балів	Питання 1	Питання 2
Завдання 1-20	100	50	50

Відповідність рейтингових оцінок за окремі завдання ККР у балах оцінкам за національною шкалою наведена в табл. 2.

Таблиця 2

Оцінка в балах		Оцінка за національною шкалою
1 питання	2 питання	
45-50	45-50	Відмінно
38-44	38-44	Добре
30-37	30-37	Задовільно
Менше 30	Менше 30	Незадовільно

Критерії розроблено:

Професор кафедри радіоелектронних пристроїв та систем _____

Л.В. Сібрук _____

**Перелік
довідкової літератури, технічних засобів, використання яких
дозволяється при виконанні комплексної контрольної роботи**

Дана комплексна контрольна робота не передбачає використання довідкової літератури. Можливе використання роздавального матеріалу з довідковими таблицями і схемами, які готуються викладачем і роздаються перед проведенням контролю, або були роздані під час викладання матеріалу.

Професор кафедри радіоелектронних
пристроїв та систем

_____ Л.В. Сібрук _____

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 1

1. Розкрийте поняття про вчені ступені і дайте основну класифікацію.
2. Проаналізуйте часткові та спеціальні методи наукового дослідження.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 2

1. Надайте основні етапи **проведення** науково-дослідної роботи.
2. Розкрийте **сутність результату** наукового дослідження в електроніці.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 3

1. **Вкажіть** основні етапи наукового дослідження в електроніці.
2. Проаналізуйте **порядок визначення** теми наукового дослідження.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 4

1. Надайте поняття **наукового дослідження** та наведіть класифікацію основних галузей **науки**.

2. Проаналізуйте організацію підготовки наукових кадрів у галузі електроніки.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 5

1. Назвіть основні етапи науково-дослідної роботи в галузі електроніки.
2. Проаналізуйте філософські та загальнонаукові методи наукового дослідження.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 6

1. Дайте поняття про наукові звання і опишіть принцип їх поділу.
2. Наведіть класифікацію сучасних наукових галузей в Україні.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 7

1. Надайте основні принципи організації управління освітньої діяльності.

2. Наведіть основні етапи організації науково-дослідної роботи студентів у галузі електроніки.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 8

1. Дайте поняття про спеціальні методи наукового дослідження в електроніці.

2. Розкрийте сутність емпіричного рівня дослідження.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 9

1. Надайте поняття про документальний метод дослідження в електроніці.

2. Розкрийте сутність науково-дослідної частини програми підготовки аспірантів у галузі електроніки.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 10

1. Наведіть основні **цілі та** задачі науково-дослідної роботи студентів.
2. Розкрийте поняття та структуру наукового дослідження в електроніці.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 11

1. Розкрийте поняття «джерело наукової інформації».
2. Наведіть принципи складання бібліографічного списку та дайте його основну структуру.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 12

1. Наведіть класифікацію наукових видань у галузі електроніки.
2. Проаналізуйте принципи складання посилань на джерела наукової інформації.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 13

1. Надайте основні види наукових видань в галузі електроніки.
2. Прокоментуйте порядок групування джерел в бібліографічному списку.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 14

1. Надайте основні види наукових видань в галузі електроніки.
2. Наведіть принципи оформлення порядку цитування наукових джерел.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 15

1. Надайте визначення поняття навчально-наукової діяльності.
2. **Опишіть** структуру та зміст звіту про науково-дослідну роботу.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 16

1. Надайте основні етапи організації дипломної роботи магістрів.
2. Проаналізуйте поняття винаходу та надайте основні етапи винахідницької діяльності.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 17

1. Надайте основні принципи складання формули винаходу.
2. Проаналізуйте основні вимоги до дипломної роботи магістрів у галузі електроніки і наведіть її основні етапи.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 18

1. Вкажіть основні принципи та кроки при проведенні патентного пошуку.

2. Проаналізуйте етапи виконання дипломної роботи магістра.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 19

1. Проаналізуйте основні ознаки дисертаційної роботи на здобуття ступеня кандидата технічних наук у галузі електроніки.

2. Прокоментуйте структуру та принципи складання звіту про науково-дослідну роботу в галузі електроніки.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації

Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем

Галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

Спеціальність 171 «Електроніка»

Спеціалізація (ОП) «Електронні прилади та пристрої»

Дисципліна «Основи наукових досліджень в електроніці»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Варіант № 20

1. Проаналізуйте принципи проведення експертизи результатів наукового дослідження у галузі електроніки.

2. Надайте порядок використання патентної інформації і проаналізуйте порядок оформлення.

Завідувач кафедри РПС

_____ Л.В. Сібрук

“ _____ ” _____ 2018 р.

Національний авіаційний університет

М.Ш.

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни « _____ »
(назва дисципліни)

студента(ки) _____ курсу _____ групи _____
(ініціали, прізвище)

Навчально-наукового інституту (факультету) _____
(назва інституту (факультету))

Кафедри _____
(назва кафедри)

Спеціальність _____
(шифр та назва)

Спеціалізація (ОП) _____
(шифр та назва)

Дата проведення комплексної контрольної роботи « _____ » _____ 20__ р.

Номер варіанта _____

Підпис студента(ки) _____



(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				