

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

**КОНТРОЛЬОВАНИЙ
ПРИМІРНИК**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник коледжу

Анатолій АНДРУСЕВИЧ
2023р.



Система менеджменту якості

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ
прийому та обробки сигналів**

СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.06.03 – 01 – 2023

КРИВИЙ РІГ



УЗГОДЖЕННЯ:

	Підпис	Ініціал, прізвище	Посада	Дата
Розробник		О. Лозін	Завідувач лабораторії	25.08.23
Узгоджено		Г. Даниліна	Заступник начальника коледжу з навчально-методичної роботи	25.08.23
Узгоджено		В. Нічосов	Заступник начальника коледжу з адміністративно- господарської роботи	25.08.23
Узгоджено		С. Ситник	Завідувач відділення «Експлуатації та ремонт авіатехніки»	25.08.23
Узгоджено		С. Цвіркун	Голова циклової комісії «Радіотехніка та електромеханіка»	25.08.23
Узгоджено		М. Кольчак	Завідувач навчально- методичним кабінетом	25.08.23
Узгоджено		Т. Сергєєва	Провідний інженер з охорони праці	25.08.23
Узгоджено		Д. Власенков	Відповідальний з якості коледжу	25.08.23

Рівень документа – 36

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

КОНТРОЛЬОВАНИЙ ПРИМІРНИК

У справу № _____



ЗМІСТ

I. Загальна інформація про лабораторію.....	4
II. Навчально-методичне забезпечення лабораторії.....	5
III. Матеріально-технічне забезпечення лабораторії.....	9
IV. Інженерно-технічне забезпечення лабораторії.....	12
Додаток А. Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії.....	14
Додаток Б. Схема інженерних комунікацій лабораторії.....	15
Додаток В. Результати атестації лабораторії.....	16



I. Загальна інформація про лабораторію

1. Повна назва лабораторії:

лабораторія прийому та обробки сигналів

2. Рік утворення лабораторії: 1960 рік

3. Місцезнаходження лабораторії:

м. Кривий Ріг, вул.Туполева, 1, ауд. 2-211 (другий навчальний корпус)

4. Структурний підрозділ, до якого відноситься лабораторія:

циклова комісія «Радіотехніка та електромеханіка»

5. Контактна інформація лабораторії:

Телефон лабораторії: -

Телефон циклової комісії: 4-26 (внутрішній)

6. Посада особи, що безпосередньо відповідає за діяльність лабораторії:

завідувач лабораторії

7. Кваліфікаційні вимоги до особи, що відповідає за діяльність лабораторії:

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, що відповідає профілю діяльності лабораторії

8. Періодичність атестації лабораторії (додаток В):

один раз на три навчальні роки

9. Періодичність перевірки готовності лабораторії до навчального року (отримання акту-дозволу на проведення занять в лабораторії):

один раз на навчальний рік

10. Особа, що відповідає за розробку, актуальність та достовірність даних паспорта лабораторії:

завідувач лабораторії

11. Особа, що контролює ведення паспорту лабораторії:

голова циклової комісії

12. Особа, що здійснює внесення змін паспорту лабораторії:

голова циклової комісії, завідувач лабораторії

13. Особа, що здійснює ревізію паспорту лабораторії:

голова циклової комісії, відповідальний з якості циклової комісії



II. Навчально-методичне забезпечення лабораторії

1. Навчальні дисципліни, викладання яких здійснюється на базі лабораторії.

№ з/п	Спеціальність	Назва навчальної дисципліни
1	2	3
1	172 «Електронні комунікації та радіотехніка»	Приймання та оброблення сигналів
2	172 «Електронні комунікації та радіотехніка»	Теорія електричних кіл та сигналів
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

	Система менеджменту якості ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ прийому та обробки сигналів	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.06.03 – 01 – 2023
		сторінка 6 з 19	

2. Методичне забезпечення освітнього процесу, що здійснюється на базі лабораторії.

№ з/п	Інформація про методичну розробку (автор, назва, місце видання, рік видання)	Примітка
1	2	3
1	Роздоловський Ю.М., Лозін О.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів освіти денної/заочної форми навчання з навчальної дисципліни «Теорія електричних кіл та сигналів», ВСП «КРФК НАУ», 2023 р.	Електронна версія
2	Лозін О.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів освіти денної/заочної форми навчання з навчальної дисципліни «Приймання та оброблення сигналів», ВСП «КРФК НАУ», 2023 р.	Електронна версія
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		



3. Перелік лабораторних (практичних) робіт, що проводяться на базі лабораторії.

№ з/п	Назва лабораторної / практичної роботи (найменування програмного забезпечення)
1	2
1	Знайомство з програмою розробки та моделювання електронних схем Multisim.
2	Дослідження роботи простого електричного кола.
3	Дослідження електричного стану кола з послідовним з'єднанням споживачів.
4	Дослідження електричного стану кола з паралельним з'єднанням споживачів.
5	Дослідження котушки індуктивності і визначення її технічного стану.
6	Дослідження електричного кола змінного струму з послідовним з'єднанням активного опору і конденсатора.
7	Дослідження послідовного коливального контуру
8	Дослідження послідовного коливального контуру як полосового фільтру.
9	Дослідження паралельного коливального контуру.
10	Дослідження зв'язаних коливальних контурів.
11	Дослідження періодичних сигналів.
12	Дослідження амплітудно-модульованого сигналу.
13	Випрямлення змінної напруги.
14	Дослідження імпульсних сигналів.
15	Нелінійне перетворення гармонічного сигналу.
16	Нелінійне підсилення сигналів.
17	Множення частоти сигналів.
18	Нелінійне перетворення бігармонічного сигналу.
19	Знайомство з лабораторним стендом та вимірювальними приладами (для вимірювання параметрів радіоприймача).



№ з/п	Назва лабораторної / практичної роботи (найменування програмного забезпечення)
1	2
20	Перевірка функціонування радіоприймача в робочому діапазоні частот.
21	Перевірка технічного стану радіоприймача по реальній чутливості, в робочому діапазоні частот.
22	Перевірка технічного стану радіоприймача по сусідній вибірковості в робочому діапазоні частот.
23	Перевірка технічного стану радіоприймача по вибірковості дзеркального каналу в робочому діапазоні частот.
24	Перевірка технічного стану радіоприймача по якісним показникам (полосі пропускання та коефіцієнту прямокутності), в робочому діапазоні частот.
25	Перевірка технічного стану радіоприймача по якісним показникам (коефіцієнту частотних спотворень на нижній та верхній частотах), в робочому діапазоні частот.
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
34	
36	
37	
38	
39	
40	



III. Матеріально-технічне забезпечення лабораторії

1. Дані про обладнання та/або устаткування лабораторії.

№ з/п	Найменування обладнання та/або устаткування	Кількість одиниць, шт.	Рік виробництва/ введення в експлуатацію/ модернізації
1	2	3	4
1	Стенд 87Л-01	8	
2	Стенд В3-55	9	
3	Радіоприймачі «Гіала»	8	
4	Мілівольтметр В3-55	8	
5	Осцилограф С1-73	7	
6	Генератор Г4-102А	8	
7	Генератор Г3-36	6	
8	Генератор Г3-111	2	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			



Система менеджменту якості
ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ
прийому та обробки сигналів

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК НАУ»
ПЛ 40/03.06.03 – 01 – 2023

сторінка 10 з 19

№ з/п	Найменування обладнання та/або устаткування	Кількість одиниць, шт.	Рік виробництва/ введення в експлуатацію/ модернізації
1	2	3	4
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			



2. Меблі та інвентар.

№ з/п	Найменування виробу	Кількість одиниць, шт.	Рік виробництва
1	2	3	4
1	Шафа для навчальних посібників	1	
2	Стіл аудиторний	2	
3	Стіл робочий	10	
4	Стіл учнівський	12	
5	Стілець учнівський	32	
6	Дошка скляна	1	
7	Вішалка	1	
8	Технічні засоби навчання	3	
9	Візок технічний	2	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			



IV. Інженерно-технічне забезпечення лабораторії

1. Електрозабезпечення та електроживлення лабораторії.

Для забезпечення електроживленням обладнання лабораторії та контрольно-перевірочної апаратури передбачена силова лінія:

- однофазного змінного струму напругою $U = 230$ (В), частотою $f = 50$ (Гц).

Силова лінія проведена в стіні. Підключення споживачів виконується через блок розеток, що встановлені на стійках столів.

Захист від перенавантаження мережі відбувається запобіжними автоматами на загальному щитку живлення та безпосередньо в лабораторії.

Контур заземлення лабораторії виконує металевий кутик. Контур заземлення лабораторії з'єднується з загальним контуром заземлення учбового корпусу №2.

Заземлення апаратури виконано через дріт перерізом 3 мм^2 .

2. Вентиляція та освітлення лабораторії.

В лабораторії застосована примусова вентиляція, згідно проектною документації навчального корпусу №2. Розташування вентиляційних решіток – настінне.

Природне освітлення лабораторії – 8 віконних прорізи, розміром 200×150 сантиметрів кожний. Штучне освітлення лабораторії – 8 освітлювачів стельового розташування потужністю $P = 32$ (Вт) кожний (енергозберігаючі лампи). Система кондиціонування повітря відсутня.

3. Опалення, водопостачання та охоронна сигналізація лабораторії.

Опалення лабораторії – під кожним вікном встановлені чавунні радіатори центрального опалення.

Водопостачання та каналізація – відсутні.

Система охоронної сигналізації – відсутня.

4. Дані про приміщення та розташування обладнання.

Загальна площа лабораторії – 62 м^2 ;

Кубатура лабораторії – 217 м^3 ;

Лабораторія складається з однієї кімнати:

- розміри приміщення лабораторії – $10,6 \times 5,85$ м.

- освітлення приміщення лабораторії – 3 вікна, загальною площею скління –

- 3 м^2 кожне;

- висота приміщення лабораторії – $3,5$ м;



- стіни виконані з цегли;
- підлога вкрита паркетом;
- стеля виконана з бетонних плит;
- кількість дверей – одна двостулкова, розміром–1,4×2 м
- оздоблення стін – стіни вкриті шаром побілки.

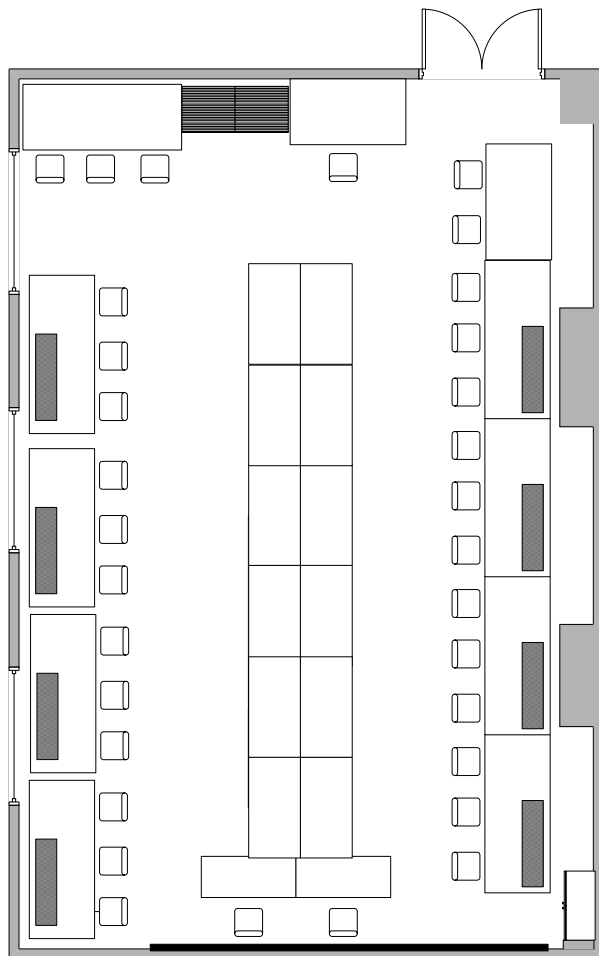
Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії наведена в додатку А.

Схема інженерних комунікацій лабораторії наведена в додатку Б.



Додаток А

Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії



Умовні позначення:



- стіл



- стул



- стэнд



- візок технічний



- шафа

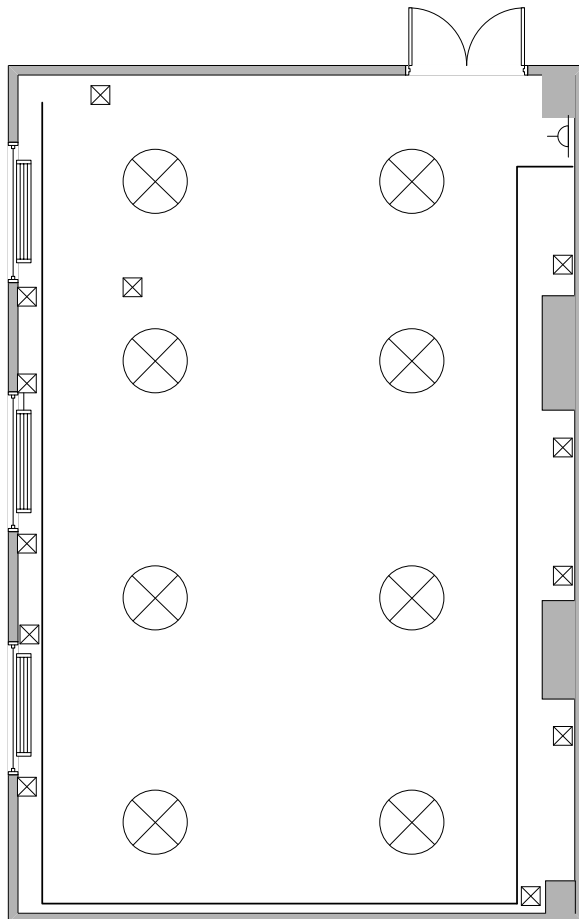


- дошка








Додаток Б

Схема інженерних комунікацій лабораторії



Умовні позначення:

-  – чавунні радіатори
-  – стельовий світильник
-  – контур заземлення
-  – розетки
-  – розподільний щит



Додаток В

Результати атестації лабораторії

Атестація проведена:

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)

« ____ » _____ 20 ____ р.

М.П.

(підпис заступника начальника коледжу з НМР)



Система менеджменту якості
ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ
прийому та обробки сигналів

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК НАУ»
ПЛ 40/03.06.03 – 01 – 2023

сторінка 17 з 19

Ф 40/03-04

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ з/п	Ініціал, прізвище ознайомленої особи	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				



Ф 40/03-05

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ запису	№ сторінки (пункту)	Тип запису*	Ініціал, прізвище особи, яка внесла зміни	Підпис особи, яка внесла зміни	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
1	Підстава для запису:					
2	Підстава для запису:					
3	Підстава для запису:					
4	Підстава для запису:					
5	Підстава для запису:					
6	Підстава для запису:					
7	Підстава для запису:					
8	Підстава для запису:					
9	Підстава для запису:					
10	Підстава для запису:					
11	Підстава для запису:					
12	Підстава для запису:					
13	Підстава для запису:					
14	Підстава для запису:					
15	Підстава для запису:					
16	Підстава для запису:					
17	Підстава для запису:					
18	Підстава для запису:					
19	Підстава для запису:					

* – установлені наступні типу записів: «змінено», «замінено», «введено», «анульовано».



Система менеджменту якості
ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ
прийому та обробки сигналів

Шифр
документа

СМЯ ВСП «КРФК НАУ»
ПЛ 40/03.06.03 – 01 – 2023

сторінка 19 з 19

Ф 40/03-06

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ з/п	Дата проведення ревізії	Ініціал, прізвище особи, що проводить ревізію	Висновок проведення ревізії	Підпис особи, що провела ревізію
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				