

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

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Начальник коледжу



А. Андрусевич  
\_\_\_\_\_ 2020 р.



**Система менеджменту якості**

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ**  
**цифрових пристроїв та мікропроцесорів**

**СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.10.03 – 01 – 2020**



**УЗГОДЖЕННЯ:**

	Підпис	Ініціал, прізвище	Посада	Дата
Розробник		О. Темнік	Завідувач лабораторії	25.08.20
Узгоджено		Г. Даниліна	Заступник начальника коледжу з навчально-методичної роботи	25.08.20
Узгоджено		В. Нічосов	Заступник начальника коледжу з адміністративно- господарської роботи	25.08.20
Узгоджено		Н. Андрусевич	Декан факультету «Повітряний транспорт та комп'ютерні технології»	25.08.20
Узгоджено		С. Цвіркун	Завідувач кафедри радіотехніки та електромеханіки	25.08.20
Узгоджено		М. Кольчак	Завідувач навчально- методичним кабінетом	25.08.20
Узгоджено		Т. Сергеева	Провідний інженер з охорони праці	25.08.20
Узгоджено		Д. Власенков	Відповідальний з якості коледжу	25.08.20

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**КОНТРОЛЬОВАНИЙ ПРИМІРНИК**

У справу № \_\_\_\_\_

	Система менеджменту якості <b>ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ</b> цифрових пристроїв та мікропроцесорів	Шифр документа	<b>СМЯ ВСП «КРФК НАУ»</b> <b>ПЛ 40/03.10.03 – 01 – 2020</b>
		сторінка 3 з 18	

## ЗМІСТ

I.	Загальна інформація про лабораторію.....	4
II.	Навчально-методичне забезпечення лабораторії.....	5
III.	Матеріально-технічне забезпечення лабораторії.....	9
IV.	Інженерно-технічне забезпечення лабораторії.....	11
	Додаток А. Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії.....	13
	Додаток Б. Схема інженерних комунікацій лабораторії.....	14
	Додаток В. Результати атестації лабораторії.....	15

	Система менеджменту якості ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ цифрових пристроїв та мікропроцесорів	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.10.03 – 01 – 2020
		сторінка 4 з 18	

## I. Загальна інформація про лабораторію

**1. Повна назва лабораторії:**

лабораторія цифрових пристроїв та мікропроцесорів

**2. Рік утворення лабораторії:** 1980 рік

**3. Місцезнаходження лабораторії:**

м. Кривий Ріг, вул. Туполева, 1, ауд. 1-405 (перший навчальний корпус)

**4. Структурний підрозділ, до якого відноситься лабораторія:**

кафедра радіотехніки та електромеханіки

**5. Контактна інформація лабораторії:**

Телефон лабораторії: -

Телефон циклової комісії: 2-52

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

завідувач лабораторії

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

вища освіта, 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 (таблиця 1):

Таблиця 1

№ з/п	Спеціальність	Назва навчальної дисципліни
1	2	3
1	172 «Телекомунікації та радіотехніка»	Цифрові пристрої
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

## 2. Методичне забезпечення навчального процесу, що здійснюється на базі лабораторії (таблиця 2):

Таблиця 2

№ з/п	Інформація про методичну розробку (автор, назва, місце видання, рік видання)	Примітка
1	2	3
1	І.А. Пономарьов, Ю.Н. Панченко <i>Цифрові пристрої і мікропроцесори. Методичні вказівки по виконанню лабораторних робіт – 2006</i>	Друковане видання
2	С.В. Рудий <i>Цифрові пристрої і мікропроцесори. Методичні вказівки по виконанню лабораторних робіт – 2013</i>	Друковане видання
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

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

Таблиця 3

№ з/п	Назва лабораторної / практичної роботи (найменування програмного забезпечення)
1	2
1	Дослідження основних логічних елементів і їх комбінацій
2	Синтез комбінацій логічних елементів на інтегральних схемах
3	Дослідження і синтез дешифратора 7-сегментного індикатора
4	Дослідження і синтез зведеного 4-розрядного мультиплексора
5	Дослідження тригерів
6	Дослідження універсального регістра зсуву
7	Дослідження 4-розрядного суматора
8	Дослідження багаторежимного буферного регістра і шинного формувача
9	Дослідження 4-розрядного ОЗУ
10	Дослідження арифметико-логічного пристрою
11	Дослідження роботи мікропроцесорного комплексу в покроковому режимі
12	Дослідження команд передачі даних
13	Дослідження команд арифметичних операцій
14	Дослідження команд логічних операцій
15	Дослідження команд передачі управління
16	
17	
18	
19	



№ з/п	Назва лабораторної / практичної роботи (найменування програмного забезпечення)
1	2
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	



### III. Матеріально-технічне забезпечення лабораторії

#### 1. Дані про обладнання лабораторії (таблиця 4):

Таблиця 4

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість одиниць, шт.	Рік виробництва/ введення в експлуатацію
1	2	3	4
1	Навчальний мікропроцесорний комплект	11	2004
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

## 2. Меблі та інвентар (таблиця 5)

Таблиця 5

№ з/п	Найменування виробу	Кількість одиниць, шт.	Рік виробництва
1	2	3	4
1	Стіл аудиторний	17	2001
2	Стільці ISO	29	2003
3	Штори	1	2006
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

	Система менеджменту якості ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ цифрових пристроїв та мікропроцесорів	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.10.03 – 01 – 2020
		сторінка 11 з 18	

## **IV. Інженерно-технічне забезпечення лабораторії**

### **1. Електрозабезпечення та електроживлення лабораторії.**

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

- трьохфазного змінного струму напругою  $U = 380$  (В), частотою  $f = 50$  (Гц);
- однофазного змінного струму напругою  $U = 220$  (В), частотою  $f = 50$  (Гц).

Силова лінія проведена по підлозі в металевому коробі та в підлозі в металевих трубах. Підключення споживачів виконується через блок розеток, що встановлені на підставках.

Захист споживачів від перевантаження в електричній мережі здійснюється автоматами, що розташовані в розподільному щиті.

Живлення напругою  $U = 380$  (В), частотою  $f = 50$  (Гц) здійснюється за допомогою окремого рубильника.

Контур заземлення лабораторії виконаний із сталеві шини, площею перетину  $S = 70$  мм<sup>2</sup>. Кабельний короб і контур заземлення лабораторії з'єднуються із загальним контуром заземлення навчального корпусу №1.

Заземлення споживачів виконано через спеціальні клеми мідних шин площею перетину  $S = 4$  мм<sup>2</sup>.

### **2. Вентиляція та освітлення лабораторії.**

В лабораторії застосована механічна вентиляція, згідно проектної документації навчального корпусу №1. Розташування вентиляційних решіток – настінне.

Природне освітлення лабораторії – 4 віконних прорізи, розміром 200×230 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 – присутня.

### **4. Дані про приміщення та розташування обладнання.**

Загальна площа лабораторії – 66 м<sup>2</sup>;

Кубатура лабораторії – 191,4 м<sup>3</sup>;

Лабораторія складається з однієї кімнати:

	Система менеджменту якості ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ цифрових пристроїв та мікропроцесорів	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ПЛ 40/03.10.03 – 01 – 2020
		сторінка 12 з 18	

- розміри приміщення лабораторії – 5,5×12 м;
- освітлення приміщення лабораторії – 4 вікна, площею скління – 3,74 м<sup>2</sup> кожне;
- висота приміщення лабораторії – 2,9 м;
- стіни виконані з цегли;
- підлога вкрита лінолеумом;
- стеля виконана з бетонних плит;
- кількість дверей – одна двостулкова, розміром – 227×138 см;
- оздоблення стін – стіни вкриті шаром емалевої фарби.

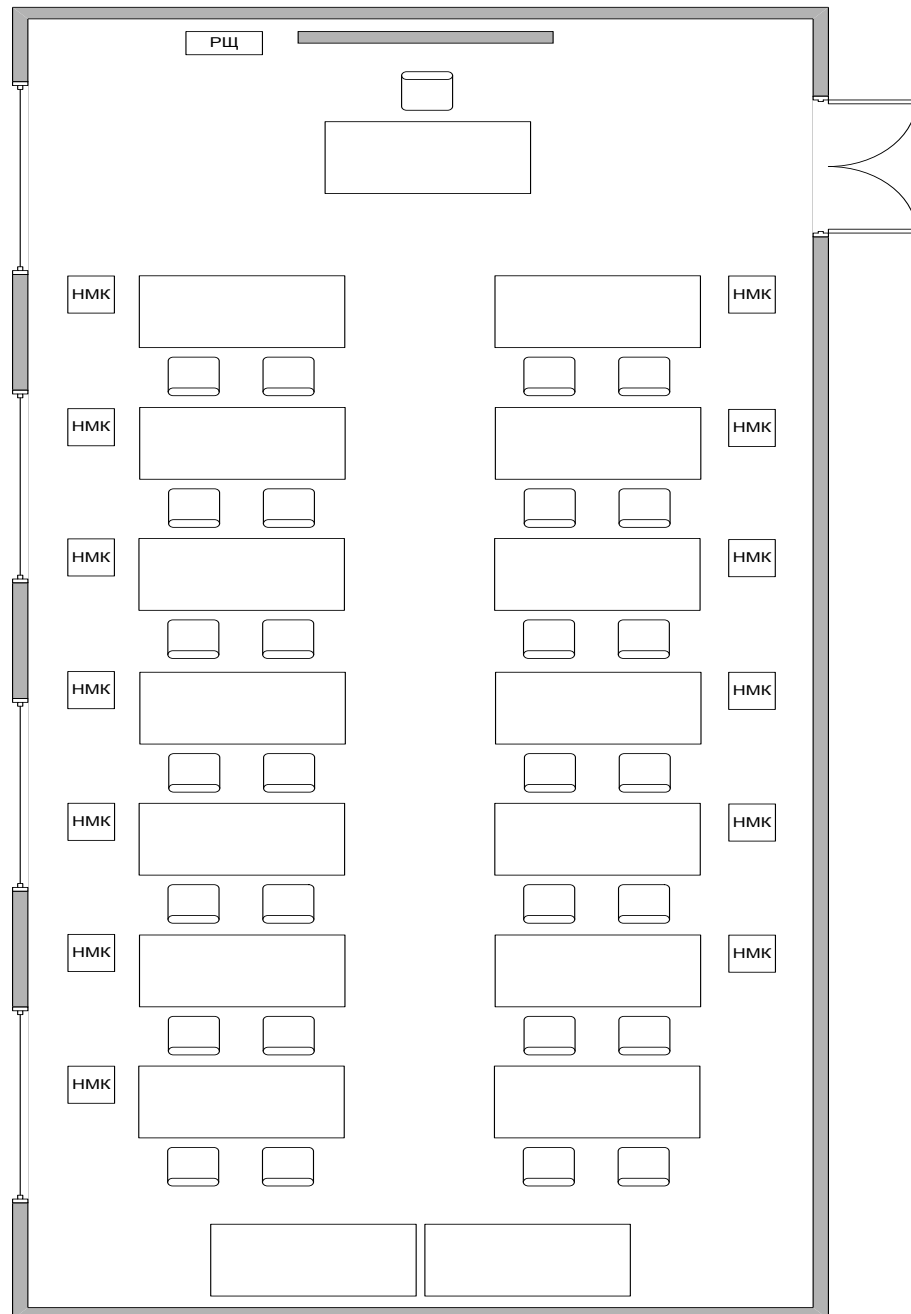
Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії наведена в додатку А.

Схема інженерних комунікацій лабораторії наведена в додатку Б.







Додаток А

Схема приміщення та розташування обладнання лабораторії



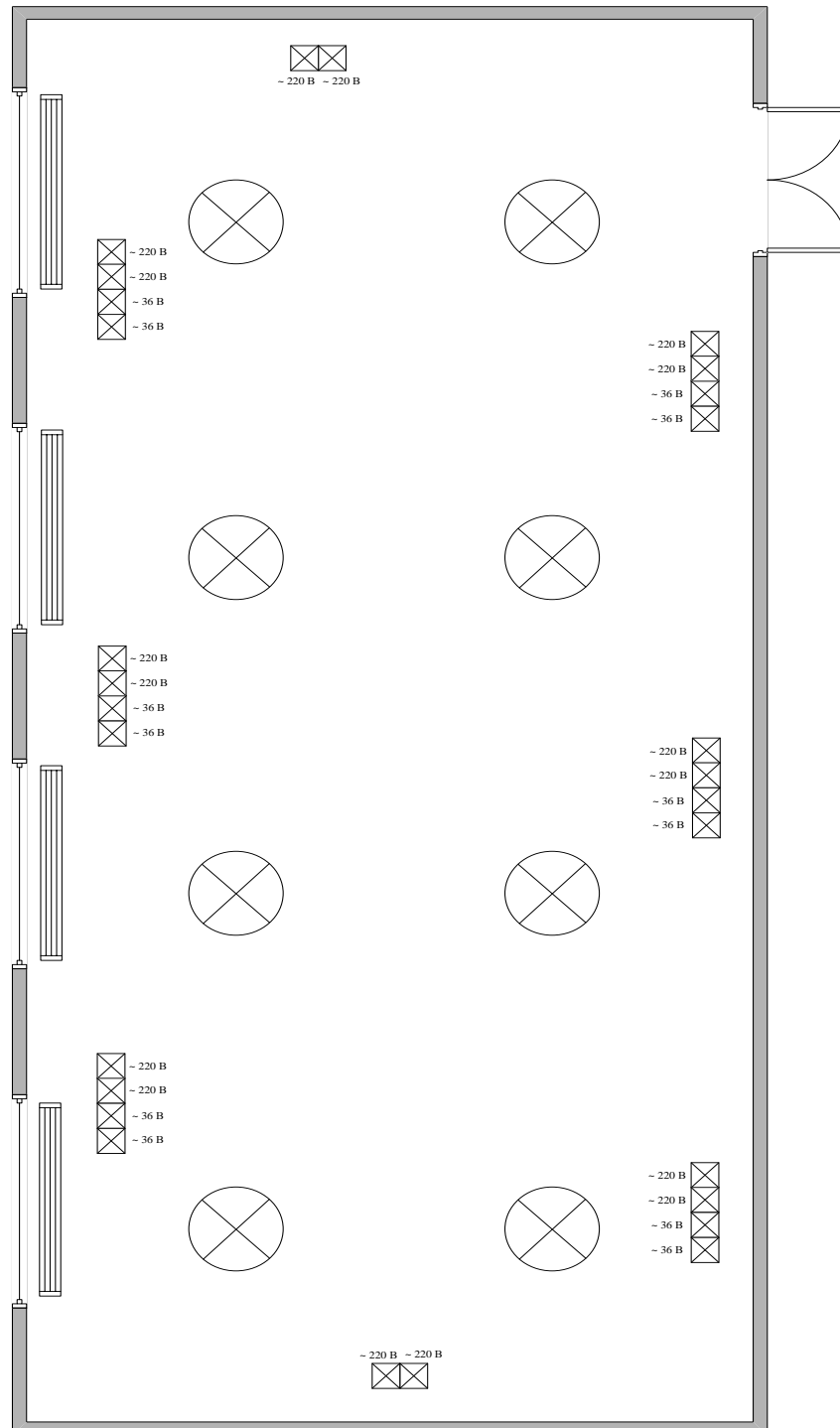
Умовні позначення:

-  – навчальний мікропроцесорний комплект
-  – розподільчий щит
-  – стіл
-  – стілець






Додаток Б

Схема інженерних комунікацій лабораторії



Умовні позначення:

-  – чавунні радіатори
-  – стельовий світильник
-  – електрична розетка



**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)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Ф 40/03-57)

**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 40/03-59)

## 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».



(Ф 40/03-60)

### 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				