

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КЛАСИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

**КАТАЛОГ № 2**

**ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН  
ЦИКЛУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	171 Електроніка
<b>Освітня програма</b>	Електронні інформаційні системи

Затверджено рішенням Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти та вищої освіти Класичного фахового коледжу СумДУ

Протокол від 18 грудня 2023 р. № 5  
Голова Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої та вищої освіти



В.В. Рязанцев

Конотоп 2023 р.

**ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ**  
**ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Розглянуто та схвалено  
на засіданні циклової комісії  
«Бакалаврат інженерних  
спеціальностей»

Протокол від 07.12.2023 р. № 5

Голова циклової комісії

  
М.М.Івашенко

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до каталогу з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено	
		Дата та номер протоколу засідання циклової комісії	Голова циклової комісії

**ЗМІСТ**  
**КАТАЛОГУ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН**  
**ЦИКЛУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

<b>1. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ</b>	
<b>171 Електроніка</b>	4
1.1 Арифметично-логічні основи комп'ютерних систем	4
1.2 Квантові технології в комп'ютерній техніці	5
1.3 Компоненти скретч-програмування	6
1.4 Лазерні електронні системи та технології	7
1.5 Прикладна теорія комп'ютерної техніки	8
1.6 Сучасні проблеми електроніки	9
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ «Електронні інформаційні системи»</b>	10
2.1 Голографія і оптичні процесори	10
2.2 Електронна та іонна оптика	11
2.3 Електронно-променеві прилади і пристрої	12
2.4 Комп'ютеризація демонстраційного експерименту	13
2.5 Комп'ютерні технології в електроніці	14
2.6 Методи дослідження матеріалів електроніки	15
2.7 Наноматеріали і нанотехнології в електроніці	16
2.8 Оптичні інформаційні системи	17
2.9 Основи комп'ютерного дизайну	18
2.10 Прикладна електроніка	19

## РОЗДІЛ 1. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ\*

\* у кожному семестрі з розділу каталогу «Вибіркові навчальні дисципліни за спеціальністю» обирається одна навчальна дисципліна

### 1.1 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Арифметично-логічні основи комп'ютерних систем»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	3/4 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів уявлення про процеси, що відбуваються в електричних і магнітних колах із зосередженими і розподіленими параметрами при різних формах впливів, а також отримання студентами знань про структуру, основні процеси і взаємозв'язок між окремими складовими частинами електропривода.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Знати основні характеристики позиційних та непозиційних систем числення та основи математичної логіки. РН2 Розуміти логічні операції, логічні функції та логічні закони, а також основні форми подання логічних функцій. РН3 Вміти виконувати методами Квайна та Карно-Вейча мінімізацію повністю та неповністю визначених логічних функцій.

### 1.2 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Квантові технології в комп'ютерній техніці»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Іващенко Максим Миколайович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	3/4 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Мета дисципліни полягає у формуванні інтегрованої динамічної комбінації знань і умінь для вивчення студентами теоретичних та методологічних засад теоретичної фізики відповідно до структури спеціальної фахової компетентності з теоретичної фізики. Дисципліна спрямована на формування у студентів цілісного бачення світу та наукового світогляду.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Розв'язувати прикладні і наукові задачі з термодинаміки, статистичної фізики математичними засобами на основі знань методології системних досліджень, теоретичних методів дослідження та аналізу фізичних систем та процесів, розуміння особливостей опису та поведінки фізичних систем та процесів. РН2 Вирішувати фізичні задачі за допомогою аналітичних та прикладних методик аналізу основних теоретичних моделей. РН3 Використовувати математичне моделювання явищ і процесів природи з погляду емпіричних законів і теоретичних принципів природничих наук в межах прийнятих теоретичних схем.

### 1.3 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Компоненти скретч-програмування»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	3/4 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є досягнення здобувачами освіти навичок логічного мислення, розуміння принципів програмування та розроблення алгоритмів розв'язку задач із реалізацією різних підходів до їх вирішення, а також формування теоретичної та практичної бази знань з візуального програмування; розуміння принципів створення та модифікації комп'ютерних ігор.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Використовувати можливості сучасних інформаційних технологій через візуальні мови програмування. РН2 Розуміти принципи створення програмного коду та адаптувати його згідно поставлених задач. РН3 Розробляти інтерактивні мультимедійні проекти шляхом поєднання графічного дизайну, логічного мислення та аналізу оброблених даних.

#### 1.4 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Лазерні електронні системи та технології»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бурик Іван Петрович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	5/6 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни є досягнення фундаментальних знань щодо фізичних принципів роботи, конструкції та технологічних параметрів оптоелектронних та лазерних систем, що використовуються для прикладних задач, а також при виготовленні оптичних пристроїв, що забезпечують запис та відображення інформації.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Застосовувати знання щодо фізичних основ та технології сучасних оптоелектронних приладів. РН2 Знати основні галузі, в яких лазерні технології є ефективним засобом для реалізації прикладних завдань. Підбирати лазерні джерела для конкретних прикладних задач. РН3 Застосовувати закони інтегральної оптики при проектуванні приладів і пристроїв функціональної електроніки, засобів та приладів відображення та реєстрації інформації. РН4 Вибирати оптимальну структуру побудови сучасних оптоелектронних систем широкого призначення та використовувати лазерні технології для керування оптичним випромінюванням.

### 1.5 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Прикладна теорія комп'ютерної техніки»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	5/6 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою вивчення дисципліни є досягнення спеціальних знань і практичних навичок з ґрунтового вибору елементів інтегральної електроніки, узгодження мікросхем різних типів застосування серійних мікросхем малої, середньої та надвеликої ступенів інтеграції при проектуванні і налаштування електронних систем різноманітного призначення.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Знати основні схемотехнічні прийоми побудови пристроїв на базі аналогових і цифрових інтегральних схем, принципальні схеми і принципи дії основних функціональних вузлів, характеристики та параметри даних пристроїв. РН2 Знати перспективи побудови пристроїв на мікроелементній базі. РН3 Вміти на основі одержаних знань здійснювати вибір схем при проектуванні вузлів цифрової і аналогової електроніки та грамотно експлуатувати пристрої і системи на базі ІМС. РН4 Проводити налагодження й ефективну експлуатацію пристроїв цифрової та аналогової схемотехніки.



### 1.6 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Сучасні проблеми електроніки»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Матвієнко Микола Павлович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	5/6 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Формування у здобувачів уявлень про стан розвитку галузей функціональної електроніки системи знань про конструкцію, принцип роботи, основні характеристики, переваги, недоліки та галузі застосування електронних приладів різного функціонального призначення та волоконно-оптичних систем зв'язку.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Вимірювати та розраховувати параметри електронних систем і компонент; експериментально досліджувати процеси в електроніці та технології електронної промисловості. РН2 Знати світового рівня наукові та інженерні досягнення в сфері розробки та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем РН3 Узагальнювати сучасні наукові знання в галузі електроніки та застосовувати їх для розв'язання складних науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок. РН4 Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи функціональної електроніки

**РОЗДІЛ 2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ОСВІТНЬОЮ  
ПРОГРАМОЮ  
«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»**

*\* у кожному семестрі з розділу каталогу «Вибіркові навчальні дисципліни за освітньою програмою» обирається одна навчальна дисципліна*

**2.1 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Голографія і оптичні процесори»**

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою курсу є формування цілісної системи теоретичних знань та практичних навиків в області волоконної та інтегральної оптики.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Демонструвати знання розповсюдження світла вздовж діелектричних хвилеводів. РН2 Розуміти принципи побудови та можливостями волоконно- та інтегрально-оптичних вузлів та систем; - фізику оптичних процесів в діелектричних середовищах та активних матеріалах. РН3 Вміти проводити розрахунки волоконно-оптичних та інтегрально-оптичних вузлів та систем та застосовувати набуті знання у проектуванні вискоєфективних та конкурентоздатних волоконно-оптичних систем. РН4 Знати функціональні можливості та переваги систем на основі інтегрально-оптичних структур та волоконно-оптичних систем.

## 2.2 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Електронна та іонна оптика»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бурик Іван Петрович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Формування у здобувачів поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь та розуміння в області мікроелектроніки, що дасть їм можливість ефективного виробництва і експлуатації електронних систем, у тому числі сенсорів різного функціонального призначення, оптоелектронних і волоконно-оптичних систем зв'язку.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Вимірювати та розраховувати параметри електронних систем і компонент; експериментально досліджувати процеси в електроніці та технології електронної промисловості. РН2 Узагальнювати сучасні наукові знання в галузі електроніки та застосовувати їх для розв'язання складних науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок. РН3 Досліджувати процеси у електронних компонентах, пристроях і системах з використанням сучасних експериментальних методів та обладнання, методів комп'ютерного моделювання.

### 2.3 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Електронно-променеві прилади і пристрої»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бурик Іван Петрович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів знань та практичних навичок використання електронно-променевих пристроїв та систем для наступного їх використання в професійній діяльності.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Використовувати сучасно електронно-променеві прилади і пристрої у прикладних розробках. РН2 Вміти оцінювати та діагностувати робочих стан електронно-променевих приладів і пристроїв. РН3 Розробляти порядок проектування деталей електронно-променевих приладів в залежності від її складності, обираючи найбільш оптимальні методи побудови окремих елементів.

#### 2.4 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Комп'ютеризація демонстраційного експерименту»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою викладання дисципліни є ознайомлення з основами теорії однорідних та неоднорідних систем числення та математичної логіки для формування теоретичної бази та практичних навичок для вирішення дискретних задач в галузі керування, електроніки та телекомунікації.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Знати основні схемотехнічні прийоми побудови пристроїв на базі аналогових і цифрових інтегральних схем, принципіальні схеми і принцип дії основних функціональних вузлів, характеристики та параметри даних пристроїв. РН2 Вміти на основі одержаних знань здійснювати вибір схем при проектуванні вузлів цифрової і аналогової електроніки та грамотно експлуатувати пристрої і системи на базі ІМС. РН3 Проводити налагодження й ефективну експлуатацію пристроїв цифрової та аналогової схемотехніки.

### 2.5 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Комп'ютерні технології в електроніці»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бурик Іван Петрович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування знань, умінь та навичок щодо володіння засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в професійній діяльності, які дозволяють продовжувати вчитися і оволодівати сучасними знаннями, поєднувати теорію і практику для розв'язування завдань сучасної електроніки, використання методів фізичного і математичного моделювання при створенні нових та удосконаленні існуючих технологічних процесів.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Розуміти принципи та методи математичного моделювання складних фізичних явищ та процесів. РН2 Вміти раціонально обирати програмне забезпечення для вирішення конструкторських та технологічних задач. РН3 Використовувати сучасні програми комп'ютерної підготовки технічної та технологічної документації при розв'язуванні інженерних завдань з аналогової та цифрової схемотехніки.

**2.6 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Методи дослідження матеріалів електроніки»**

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Гричановська Тетяна Михайлівна
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Формування у здобувачів поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь та розуміння в області фізики тонких плівок як матеріалів мікро- і наноелектроніки, що дасть їм можливість формулювати, узагальнювати і розв'язувати дослідницькі та практичні задачі в галузі матеріалознавства електроніки з використанням теоретичних методів (теоретичних моделей).
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Проводити дослідження і пропонувати розробки в галузі електроніки РН2 Розробляти нові конструкції сенсорів, мікроелектронічних компонентів, інтегрованих мікросистем із застосуванням функціональних наноматеріалів для покращення ефективності сучасних електронних пристроїв. РН3 Використовувати свої знання та навички для розв'язання прикладних інженерних проблем.

**2.7 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Наноматеріали і нанотехнології в електроніці»**

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Іващенко Максим Миколайович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою курсу є формування у здобувачів цілісної системи теоретичних знань та практичних навиків в області нанотехнологій, та здатності їх використовувати в галузі електроніки при вирішенні задач пов'язаних з вибором наноматеріалів та їх застосуванням у наноелектроніці.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Уміти досліджувати процеси в наносистемах і нанооб'єктах з точки зору їх застосування в електроніці та інших галузях. РН2 Уміти досліджувати властивості функціональних нанорозмірних матеріалів з використанням наукового обладнання та комп'ютерної техніки. РН3 Використовувати знання та навички в дослідженнях для розв'язання наукових та інженерних завдань і проблем.



## 2.8 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Оптичні інформаційні системи»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Іващенко Максим Миколайович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни є досягнення здобувачами освіти знань щодо сучасного стану прикладної фотоніки: принципів функціонування та типових схем побудови оптичних інформаційних систем, конструкції та технологічних параметрів елементної бази, що використовується для вирішення прикладних задач по передачі, обробці та відображенню інформації.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Знати класифікацію та особливості оптичних інформаційних систем і розуміти принципи їх побудови на основі сучасного апаратного та програмного забезпечення. РН2 Розуміти принципи роботи систем передачі та обробки інформації у вигляді оптичних сигналів. Розвинути уміння правильно вибирати елементи оптоелектроніки для перетворення оптичного сигналу в електричний і навпаки, з урахуванням технологічних параметрів, впливу зовнішніх факторів і вартості. РН3 Аналізувати можливості створення нових інформаційних систем з покращеними характеристиками на основі оптичних процесорів.

## 2.9 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Основи комп'ютерного дизайну»

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Бібик Мирослав Віталійович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти знань та навичок із застосування теоретичних основ художньої композиції та дизайну до вирішення задач при створенні інфографіки і об'єктів графічного відображення web-сторінок за допомогою сучасних редакторів векторної та растрової графіки.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Використовувати можливості сучасних інформаційних технологій при створенні графічних об'єктів. РН2 Розуміти та застосовувати принципи графічного дизайну при створенні та редагуванні цифрових зображень згідно сфери їх застосування. РН3 Правильно обирати графічний редактор та використовувати його можливості при роботі з графічними об'єктами різного типу.

**2.10 Загальна інформація про навчальну дисципліну «Прикладна електроніка»**

Циклова комісія, яка пропонує дисципліну	Циклова комісія «Бакалаврат інженерних спеціальностей»
Викладач, який буде викладати дисципліну	Іващенко Максим Миколайович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6/7 семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5,0 кредитів ЄКТС
Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	не передбачаються
Максимальна кількість студентів, які можуть записатися на дисципліну	30 осіб у групі
Методи викладання, які пропонуються	лекції, практичні заняття
Мета навчальної дисципліни	Метою навчальної дисципліни є досягнення здобувачами знань, умінь і навичок із застосування принципів побудови і роботи функціональних електронних пристроїв. Розвиток навичок застосування таких пристроїв для прийому, передачі, зберігання, обробки і відображення інформації.
Очікувані результати навчання (РН) навчальної дисципліни	РН1 Використовувати прикладні та спеціалізовані програмні продукти для проектування та налагодження електронних систем. РН2 Вміти використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати. РН3 Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості в професійній сумлінності.