

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.О. Ректора ДНУ

  
Ольга СОКОЛЕНКО  
“ 05 ” “ 04 ” 2021 р.



**ПОГОДЖЕНО**

Проректор ДНУ з науково-педагогічної роботи

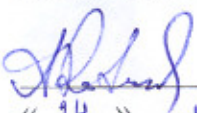
  
Дмитро СВИНАРЕНКО  
“ 01 ” “ квітня ” 2021 р.

**ПРОГРАМА**  
**ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

за програмою підготовки бакалавра (зі скороченим терміном навчання)  
за спеціальністю 123 “Комп’ютерна інженерія”  
(Освітня програма - Комп’ютерна інженерія)

Розглянуто на засіданні вченої ради  
факультету фізики, електроніки та  
комп’ютерних систем  
« 23 » лютого 2021 р., протокол №34

Голова вченої ради факультету ФЕКС

  
Олександр КОВАЛЕНКО  
« 24 » “ лютого ” 2021 р.

Дніпро  
2021

Укладачі програми:

1. Хандецький Володимир Сергійович, завідувач кафедри електронних обчислювальних машин, професор;
2. Литвинов Олександр Анатолійович, доцент кафедри електронних обчислювальних машин

Програма ухвалена на засіданні кафедри електронних обчислювальних машин (ЕОМ)

від « 02 » лютого 2021 р., протокол №8

Завідувач кафедри ЕОМ

Володимир ХАНДЕЦЬКИЙ  
« 02 » лютого 2021 р.

# 1 ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН, ЗА ЯКИМИ БУДУТЬ АТЕСТУВАТИСЯ СТУДЕНТИ

## Тестова частина

Завдання (екзаменаційний білет) складається з 25 тестових питань закритого типу, за розв'язання яких Ви можете одержати 100 балів.

За кожну правильну відповідь на тестові завдання нараховується по 4 бали, 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або відповіді не дано.

Завдання склалися з використанням наступних дисциплін :

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Комп'ютерна логіка       | 5 завдань - по 4 бали |
| 2. Програмування            | 5 завдань - по 4 бали |
| 3. Комп'ютерна схемотехніка | 5 завдань - по 4 бали |
| 4. Архітектура комп'ютерів  | 5 завдань - по 4 бали |
| 5. Комп'ютерні мережі       | 5 завдань - по 4 бали |

## 2 ЗМІСТ РОЗДІЛІВ АТЕСТАЦІЇ

### 2.1. Комп'ютерна логіка

1. Логічні операції.
2. Арифметичні операції.
3. Перетворення кодів.
4. Мінімізація логічних функцій

### 2.2. Програмування

1. Робота з масивами.
2. Процедури введення та виведення інформації.
3. Операції обміну. Перетворення форматів даних.
4. Операції умовного та безумовного переходів. Організація циклів.

### **2.3. Комп'ютерна схемотехніка**

1. Тригери.
2. Лічильники, що працюють в різних системах числення.
3. Арифметичні та логічні вузли.
4. Мікросхеми пам'яті.
5. Мікропроцесори

### **2.4. Архітектура комп'ютерів**

1. Регістри процесорів.
2. Організація пам'яті.
3. Асемблер. Арифметичні та логічні операції.
4. Асемблер. Операції обміну.
6. Асемблер. Операції переходу.

### **2.5. Комп'ютерні мережі.**

1. Фізичний рівень локальних комп'ютерних мереж .
2. Технології локальних комп'ютерних мереж .
3. Мережні пристрої.
4. IP – адресація.
5. Модель OSI

## **З КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗНАНЬ**

Завдання (екзаменаційні білети) складатимуться з 25 питань закритого тестування. За вірні відповіді на питання закритого тестування (з вказівкою вірного варіанту відповіді з числа запропонованих) нараховується по 4 бали.

#### 4 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Самофалов К.Г. и др. Прикладна теорія цифрових автоматів. - Київ, Вища школа, 1987.
2. Кочубей О.О., Сопільник О.В. Прикладна теорія цифрових автоматів. Арифметичні основи. - Дніпропетровськ, ДНУ, 2006.
3. Кочубей О.О., Сопільник О.В. Прикладна теорія цифрових автоматів. Логічні основи. - Дніпропетровськ, ДНУ, 2009.
4. Шилдт Г. Си для профессионалов. М., И.В.К.- Софт, 1991.
5. Карпенко Н.В. Розробка програм на мові С у сучасних середовищах. – Дніпро, «Ліра», 2016.
6. Бабич М.П., Жуков І.А. Комп'ютерна схемотехніка. К.,МК-Прес, 2004.
5. Черненко І.М., Івон О.І. Основи комп'ютерної електроніки. – Дніпропетровськ, «Літограф», 2009.
6. Юров В.И. Assembler. Учебник для ВУЗов. - Петербург, «Питер», 2003.
7. Тонкошкур О.С. та інші. Архітектура комп'ютерів. Машинні команди та програмування на асемблері. – Дніпро, «Ліра», 2018.
8. Хилл Б. Полный справочник по CISCO. М.-К., «Вильямс»,2006.
9. Олифер А.В.,Олифер Н.А. Компьютерные сети, «Вильямс»,2010.
10. Хандецький В.С. Об'єднання технологій маршрутизації і комутації в комп'ютерних мережах. – Дніпро, «Ліра», 2018, 151 с.