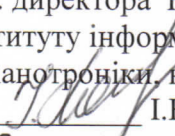


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА


ПОГОДЖЕНО:

В.о. директора Навчально-наукового  
інституту інформаційних технологій і  
механотроніки, к.т.н., доцент

  
І.В. Хоменко  
«28» лютого 2019 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Заступник голови приймальної комісії,  
проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи, д.т.н., доцент

  
Б.О. Коробко  
«27» березня 2019р.



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

зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»  
галузь знань 12 «Інформаційні технології»  
ступінь вищої освіти – бакалавр

(скорочений термін навчання)  
на основі ОКР молодшого спеціаліста,  
здобутого за іншою спеціальністю

Програма затверджена на засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту  
інформаційних технологій і механотроніки «28» лютого 2019 р. № 6

Полтава 2019

## **1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Підготовка бакалаврів за спеціальністю «бакалавр» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» здійснюється на основі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст.

Для забезпечення ефективної реалізації підготовки фахівців ступеню вищої освіти «бакалавр» висуваються вимоги до їх знань, умінь і навичок, визначених програмою базової вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія». Освіту продовжують здобувачів вищої освіти, які отримали кваліфікацію «молодший спеціаліст» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (напряму підготовки «Інформаційні технології») та успішно склали Додаткове фахове вступне випробування згідно з даною програмою.

Додаткове фахове вступне випробування проводиться на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок молодшого спеціаліста, підтверджених результатами атестації з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики (випускної роботи, комплексного екзамену або їх поєднання).

Метою додаткового фахового вступного випробування є перевірка та оцінка теоретичної та практичної підготовки молодшого спеціаліста, встановлення рівня його знань з основних фахових дисциплін, їх відповідності вимогам стандарту якості освіти, положенням про ступеневу освіту, навчальним планам і програмам підготовки фахівців.

Додаткове фахове вступне випробування зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології», проводиться Фаховою екзаменаційною комісією, яка затверджується наказом ректора Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, на підставі програми, затвердженої на засіданні приймальної комісії.

Склад комісії визначається з урахуванням специфіки спеціальності. В роботі екзаменаційної комісії беруть участь спеціалісти та провідні науково-педагогічні працівники. Фахове вступне випробування проводиться шляхом виконання та подальшого оцінювання комплексного кваліфікаційного завдання.

## **2. ЕТАПИ ТА ЗМІСТ ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Додаткове фахове вступне випробування складається з тестової перевірки знань абітурієнтів. Тестова перевірка знань охоплює наступні дисципліни:

Вища математика;

Дискретна математика;

Вступ в спеціальність;

Архітектура комп'ютерів;

Системне програмне забезпечення.

Проведення додаткового фахового вступного випробування базується на наступних принципах:

- уніфікація методики та умов проведення випробування;
- забезпечення інформаційної та психологічної підготовки вступників до випробування;
- відповідність системи університетського контролю галузевій системі атестації та ліцензування фахівців;
- дотримання таємності при використанні або зберіганні матеріалів діагностики;
- гласність та рівні умови доступності отримання інформації.

### **3. ВИМОГИ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

Тестові завдання повинні бути закритої форми, мати чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна – вірна.

Кількість тестових завдань з відповідної дисципліни визначається в залежності від кількості відведених годин на її вивчення. Загальна кількість тестових завдань складає 40.

### **4. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Тестування з використанням стандартних бланків для відповідей здійснюється протягом 60 хвилин.

Кожна особа, яка бере участь у вступних випробуваннях, вносить до бланку для відповідей свої реквізити та протягом зазначеного часу (60 хвилин) відповідає на тестові запитання.

### **5. СТРУКТУРА ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ**

Додаткове фахове вступне випробування оцінюється за якісною дворівневою шкалою «здав / не здав». Вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання за умов отримання на фаховому вступному випробуванні якісної оцінки «здав». Якісна оцінка «здав» виставляється вступникові, якщо результат фахового вступного випробування складає не менше ніж 20 правильних відповідей.

Перевірка тестових завдань здійснюється за ключем. Кожна вірна відповідь вступника на кожне тестове завдання оцінюється в один бал.

### **6. ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ДОДАТКОВЕ ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ**

Додаткове фахове вступне випробування проводиться шляхом виконання тестових завдань, до складу яких входить комплекс питань з наступних дисциплін.

- векторна алгебра;
- аналітична геометрія;
- лінійна алгебра;
- диференціальне числення;
- інтегральне числення;
- числові та функціональні ряди;
- диференціальні рівняння;
- скалярні та векторні поля;
- теорія функцій комплексної змінної;
- теорія ймовірностей.

Дискретна математика:

- теорія множин;
- математична логіка;
- теорія графів і теорія чисел.

Вступ в спеціальність:

- основні відомості про ПК та організація обчислювальних процесів;
- програмування задач із циклами та масивами;
- програмування задач із структурованими типами даних;
- об'єктно-орієнтоване програмування.

Архітектура комп'ютерів:

- архітектура процесорів;
- арифметико - логічні пристрої та пристрої керування;
- організація пам'яті;
- алгоритми обміну.

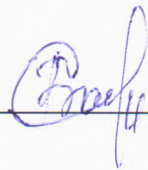
Системне програмне забезпечення:

- планування та обслуговування робіт у комп'ютерних системах;
- операційні системи;
- організація обчислювальних процесів в комп'ютерних системах.

Розробник

В/о завідувача кафедри комп'ютерної інженерії

к.т.н., доцент



С.В. Волошко