



Затверджую
Голова приймальної комісії

проф. Беліков С.Б.

«01» березня 2018 року

ПРОГРАМА

співбесіди з арифметико-логічних основ ЕОМ для абітурієнтів, які вступають до ЗНТУ на навчання за освітнім ступенем «бакалавр» на базі раніш здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».

Для оцінки знань абітурієнтів на співбесіді фаховою атестаційною комісією розроблені завдання, які відповідають змісту навчання за ОКР «молодший спеціаліст». Критеріально-орієнтовані завдання дозволяють встановити рівень сформованості компетенцій необхідних для засвоєння змісту навчання за ступенем «бакалавр».

Вступники повинні знати і вміти:

- основні положення та визначення комп'ютерної логіки;
- синтез комбінаційних схем у різних елементних базисах;
- основи теорії та методів синтезу цифрових автоматів з пам'яттю;
- подавати числа у різних системах числення, визначати властивості систем та застосовувати способи переведення чисел із однієї системи числення в іншу;
- подавати додатні та від'ємні числа у різних машинних кодах та форматах;
- розробляти алгоритми виконання основних арифметичних та алгебраїчних операцій з числами, що подані з фіксованою або рухомою комою;
- подавати перемикальні функції у канонічних формах різних алгебр, переходити від однієї форми в інші;
- проводити мінімізацію перемикальних функцій та систем функцій формалізованими та неформалізованими методами.

При підготовці завдань комісія визначила такі основні розділи з переліком тем:

1. Комп'ютерна арифметика:

- системи числення. Методи переведення чисел із однієї системи числення в іншу;
- формати представлення чисел у комп'ютері;
- коди двійкових чисел;
- операції додавання, віднімання, множення і ділення двійкових чисел на двійкових суматорах різних типів.

2. Комп'ютерна логіка:

- основні поняття і визначення алгебри логіки. Цифрові автомати;
- властивості законів і правила алгебри логіки;
- аналітичний запис функцій логіки;

- методи мінімізації функцій алгебри логіки;
- аналіз і структурний синтез цифрових автоматів;
- способи представлення цифрових автоматів.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання здійснюється за 100 бальною шкалою від 100 до 200 балів.

Вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо загальна кількість отриманих балів становить не менше 102.

Вступне випробування у формі співбесіди з кожним абітурієнтом проводять не менше двох членів комісії з проведення співбесіди.

Під час співбесіди екзаменатор записує питання і відмічає правильність відповідей в аркуші співбесіди, аркуш по закінченню співбесіди підписується вступником та екзаменаторами.

Інформація про результати співбесіди оголошується вступникові в день її проведення.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Матвієнко М.П. Комп'ютерна логіка [Текст]: Підручник. Вид. 2-ге перероб. та доп. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2017. – 324 с. ISBN 978-617-7320-89-9.
2. Кудерметов Р.К. Прикладна теорія цифрових автоматів [Текст]. Частина 1: навчальний посібник / Р.К. Кудерметов, А.М. Щербаков, М.П. Проскурін, С.С.Грушко. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2011. - 196 с. - ISBN 978-617-529-026-2.
3. Жабін В.І. Прикладна теорія цифрових апаратів [Текст]: навчальний посібник / В.І. Жабін, І.А. Жуков, І.А. Клименко, В.В. Ткаченко. – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2007. – 364 с. ISBN: 966-598-357-1.
4. Коштоев В.В. Основы прикладной теории цифровых автоматов [Текст] : учебное пособие / В.В. Коштоев, К.К. Кипиани. - М: Наука, 1999. - 155 с.
5. Савельев А.Я. Прикладная теория цифровых автоматов [Текст] / А.Я. Савельев. - М.: Высшая школа, 1987. - 272 с.
6. Самофалов К.Г. Прикладная теория цифровых автоматов [Текст] / К.Г. Самофалов, А.М. Романкевич, В.Н. Валуйский и др. - К.: Вища шк. Главное изд-во, 1987. - 375 с.
7. Бабиц М.П. Комп'ютерна схемотехніка [Текст] / М.П. Бабиц, І.А. Жуков. - К.: МК - Прес, 2004.- 412 с.: іл.
8. Буняк А. Електроніка та мікросхемотехніка [Текст] / А. Буняк.- Київ, Тернопіль: СМП «Астон», 2001.- 382 с: іл.

Затверджено на засіданні
фахової атестаційної комісії
«01» березня 2018 р.

Голова фахової атестаційної комісії



Р. К. Кудерметов