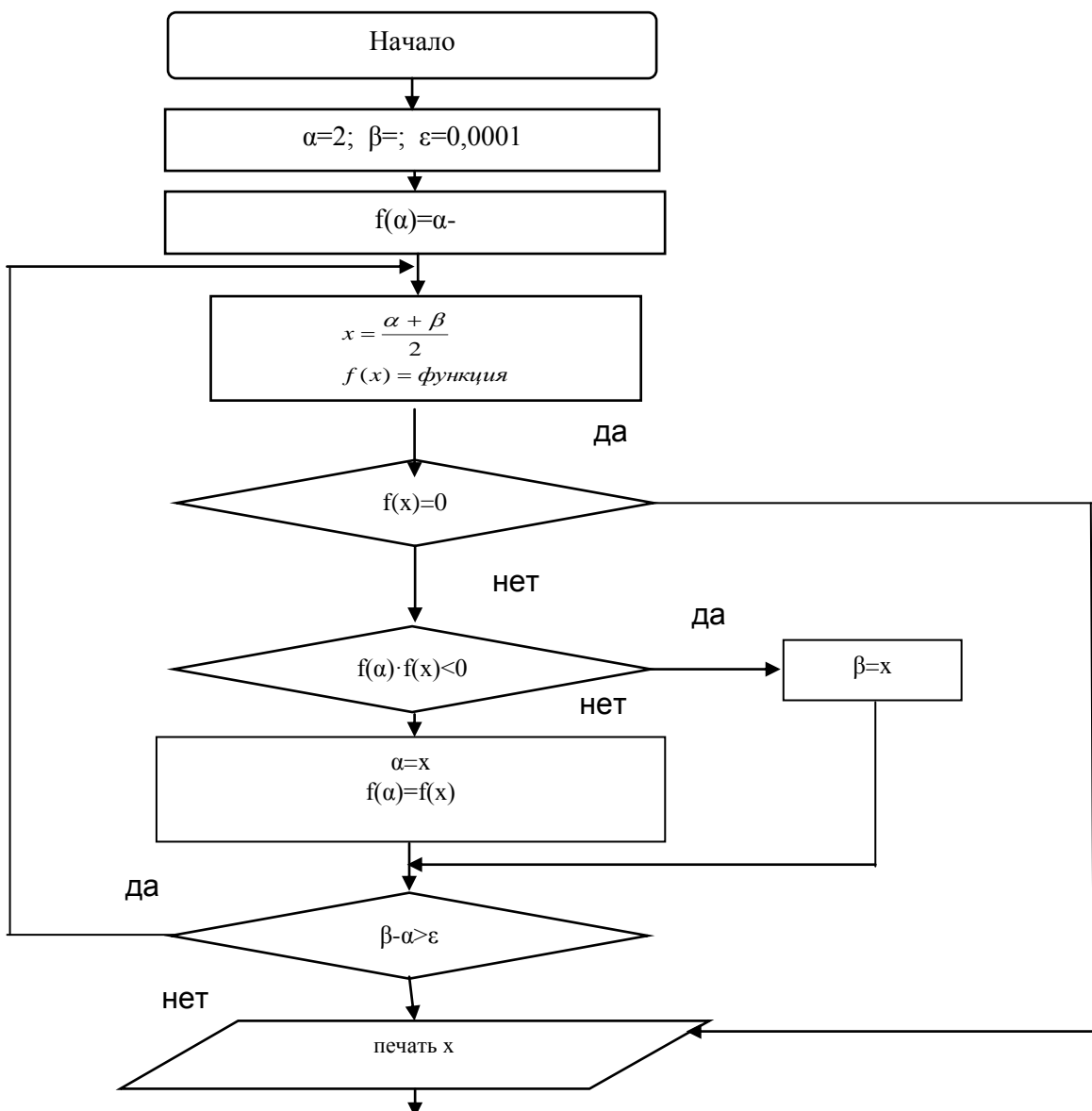


## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 1

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.



конец

$$x^3 - 3x^2 + 9x - 8 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

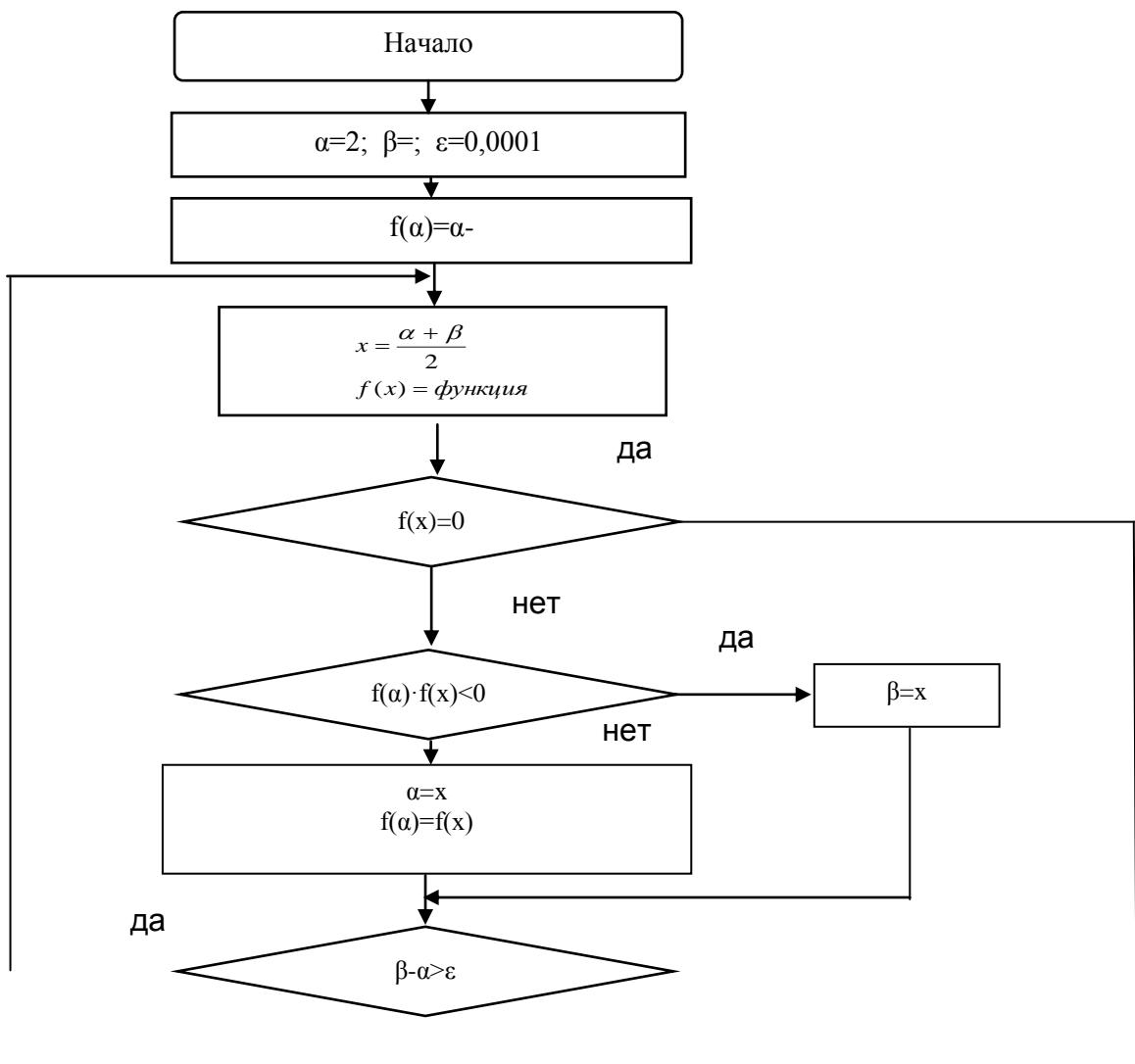
В.В.Єпіфанов

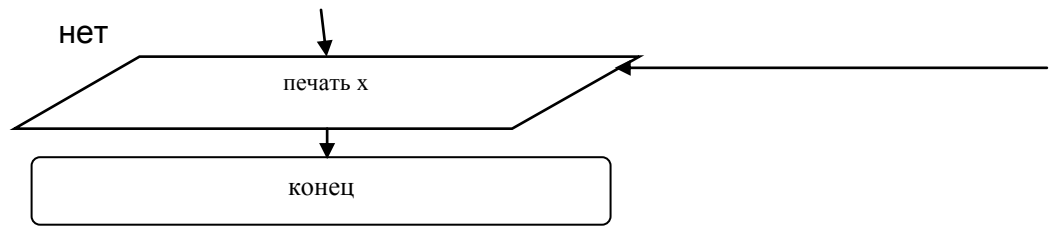
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 2

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахунку заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахунку до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 6x - 8 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

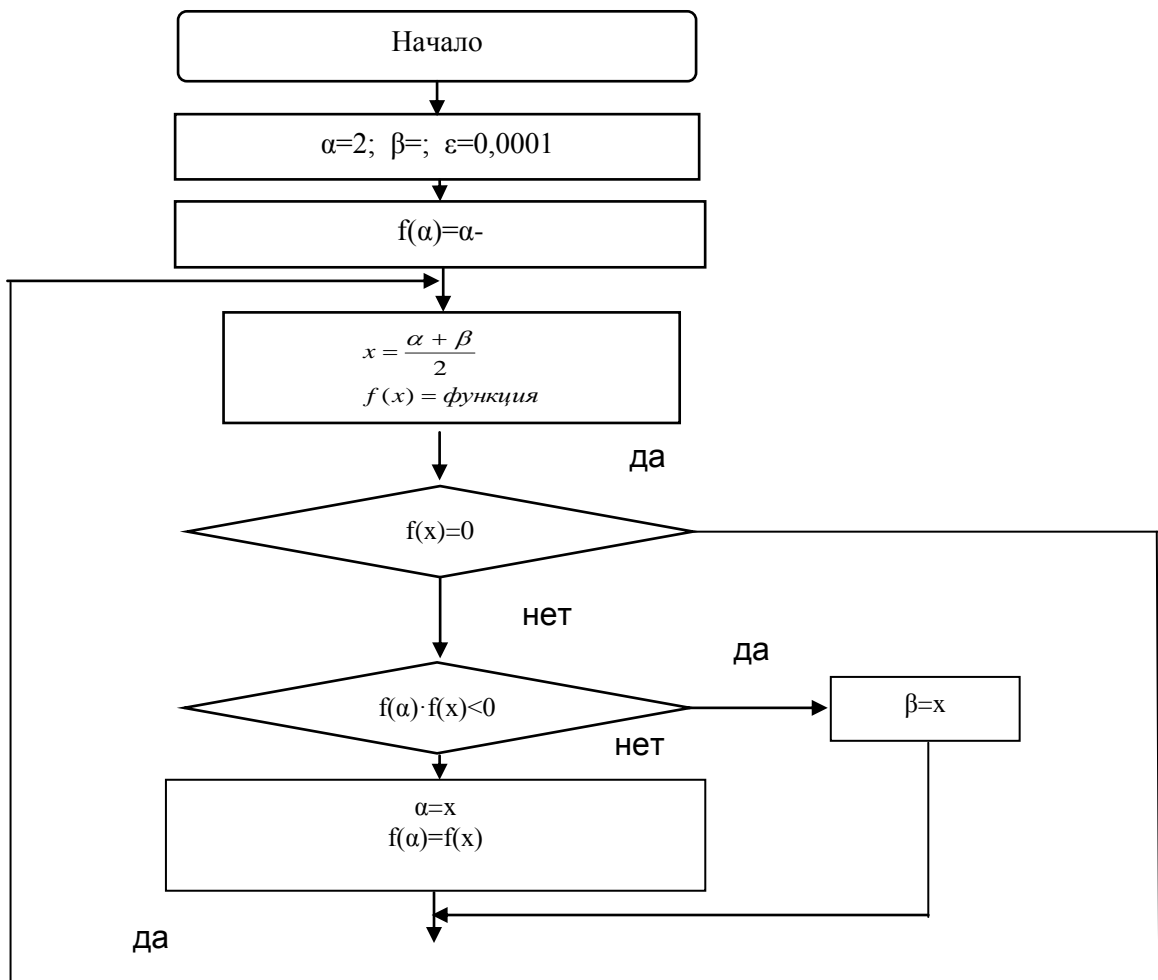
В.В.Спіфанов

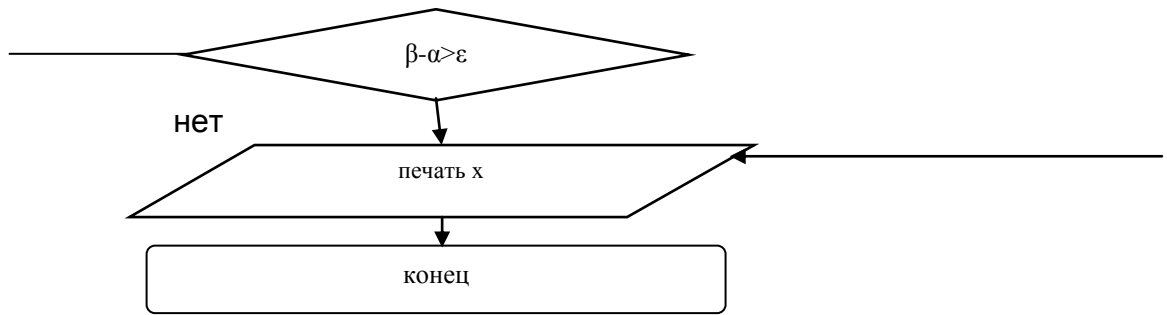
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 3

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 3x^2 + 6x + 3 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

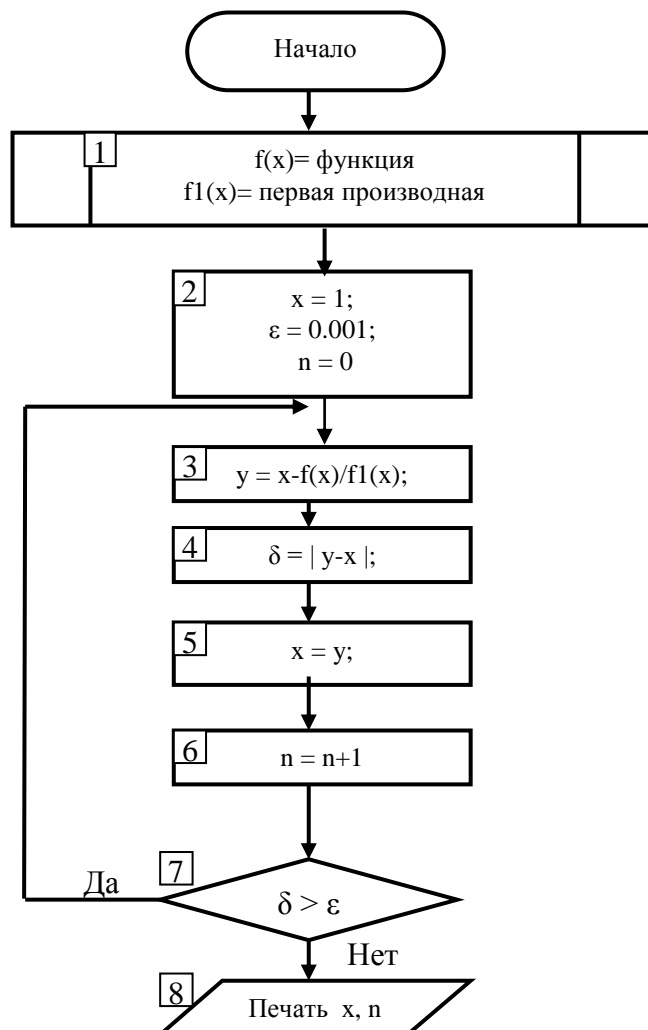
В.В.Спіфанов

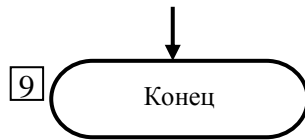
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 4

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 0.1x^2 + 0.4x - 1.5 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

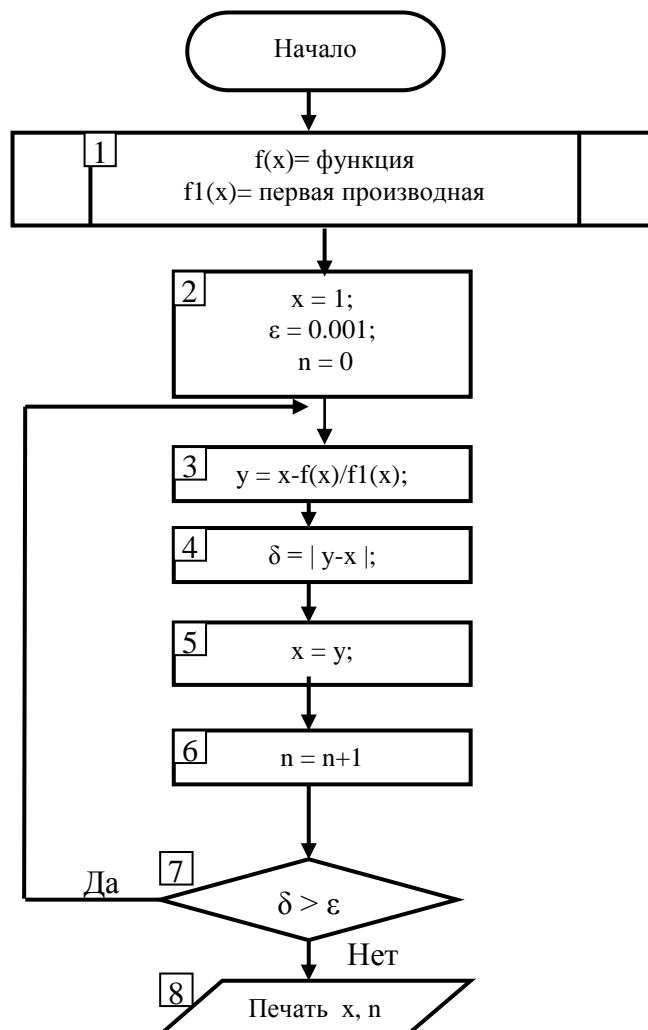


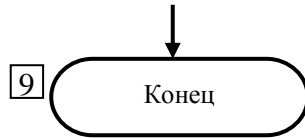
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 5

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 3x^2 + 9x + 2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

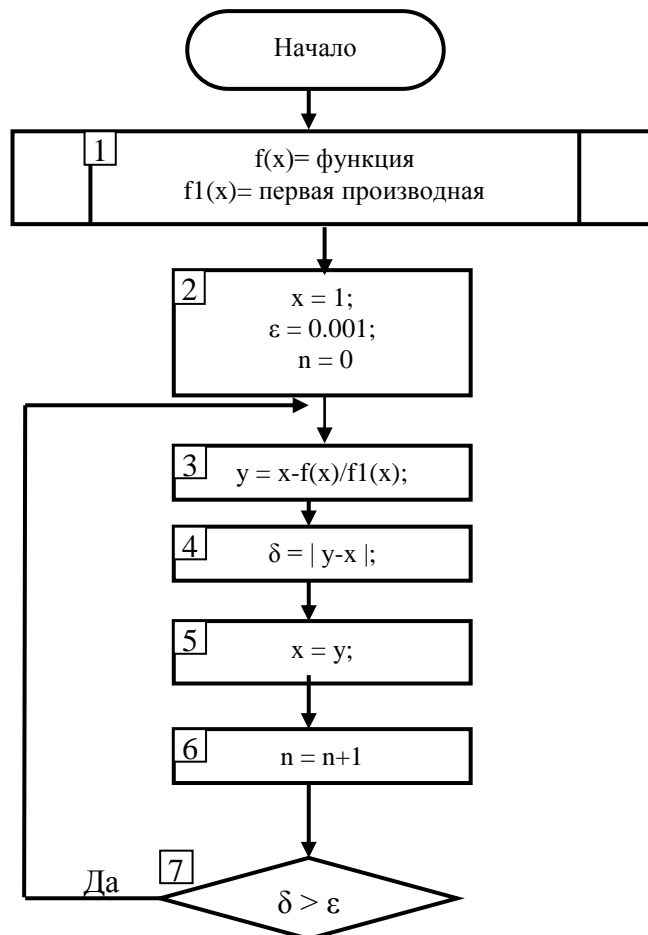
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

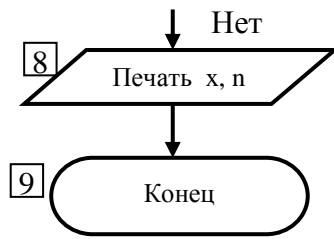
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 6

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 0.2x^2 + 0.5x - 1.2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ

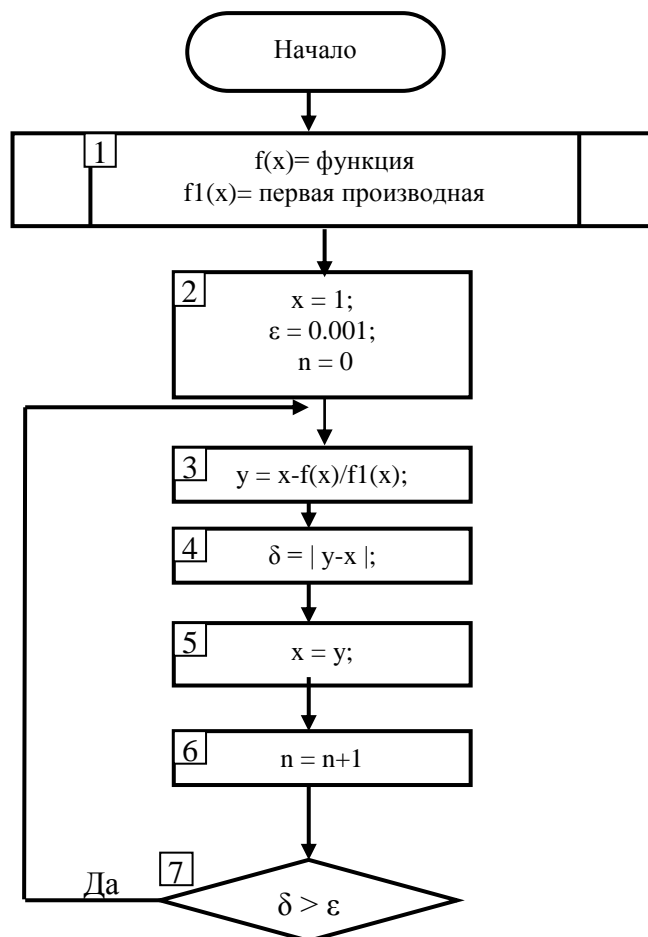
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131 «Прикладна механіка»

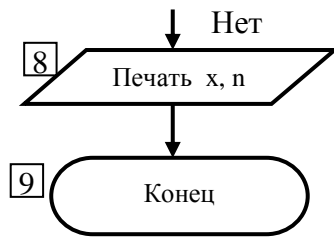
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 7

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 3x + 1 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

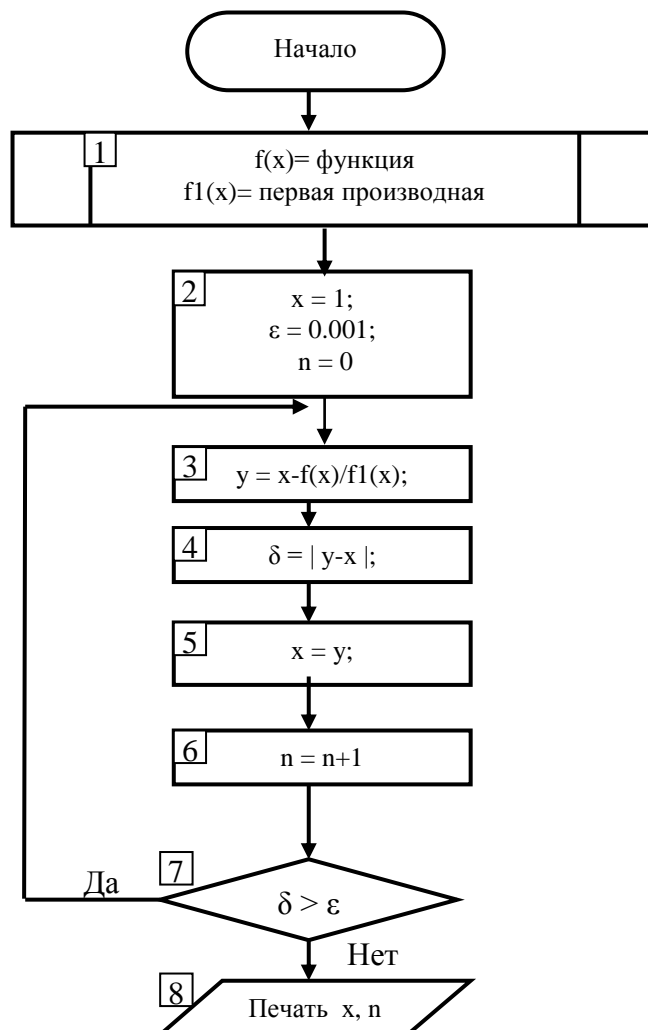
В.В.Єпіфанов

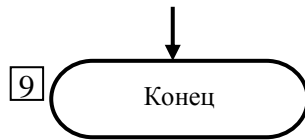
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 8

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 0.2x^2 + 0.5x - 2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

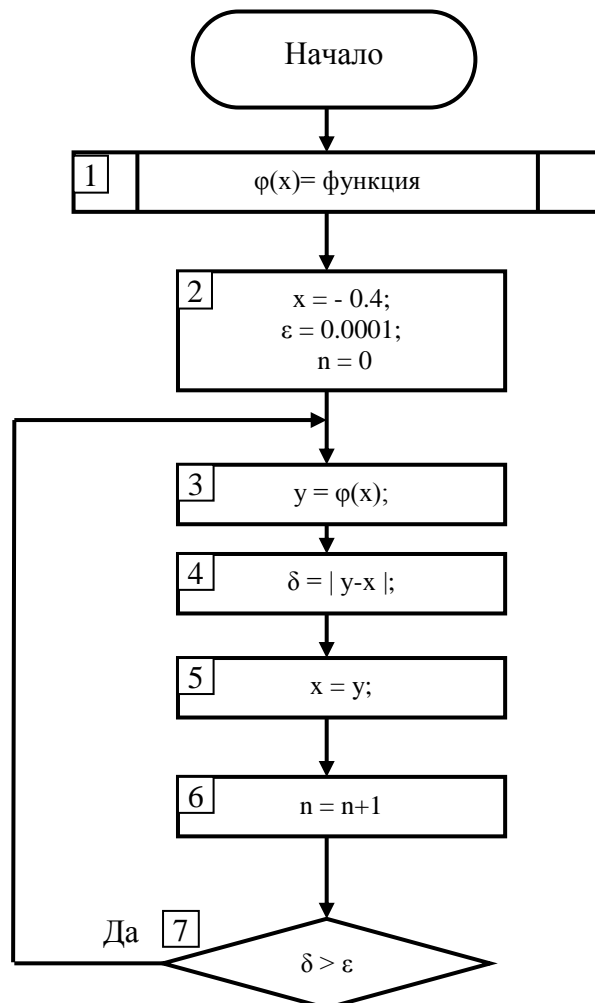


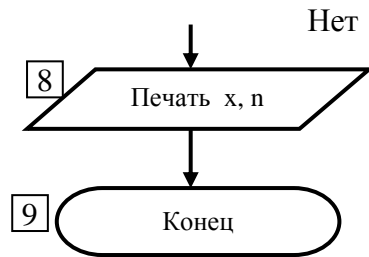
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 9

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 - 3x^2 + 12x - 11 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

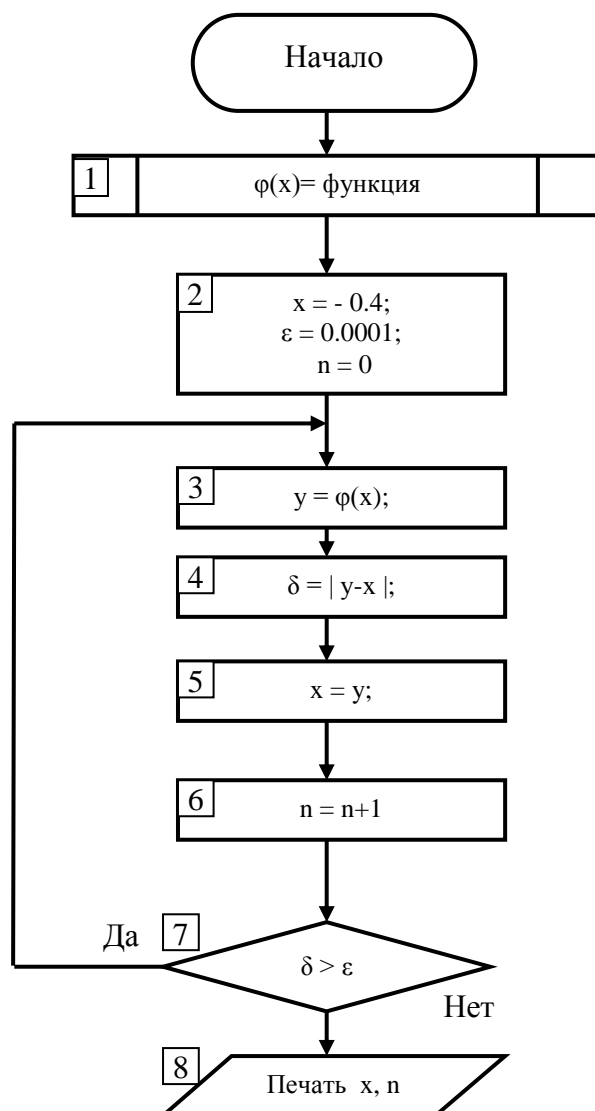
В.В.Спіфанов

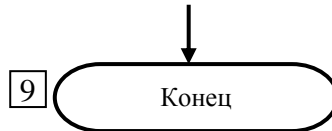
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 10

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 - 0.2x^2 + 0.3x - 1.2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

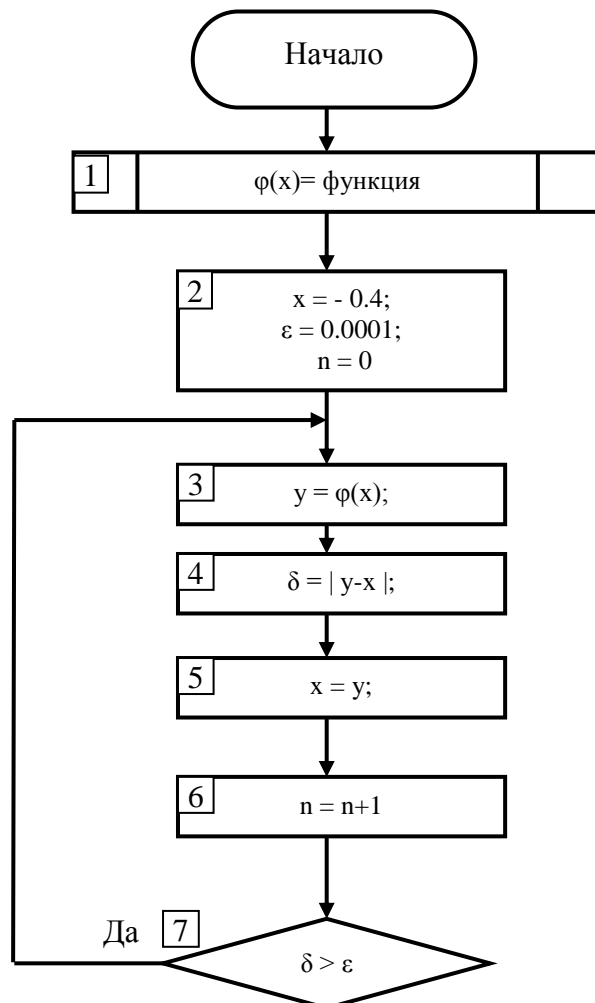
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

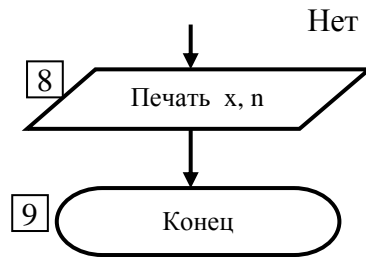
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 11

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 - 3x^2 + 6x - 2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

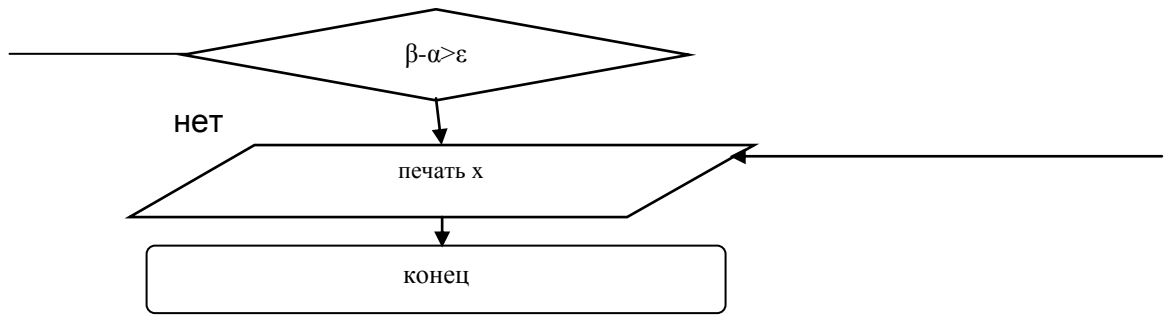
О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов





$$x^3 - 2x^2 - 4x - 7 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов



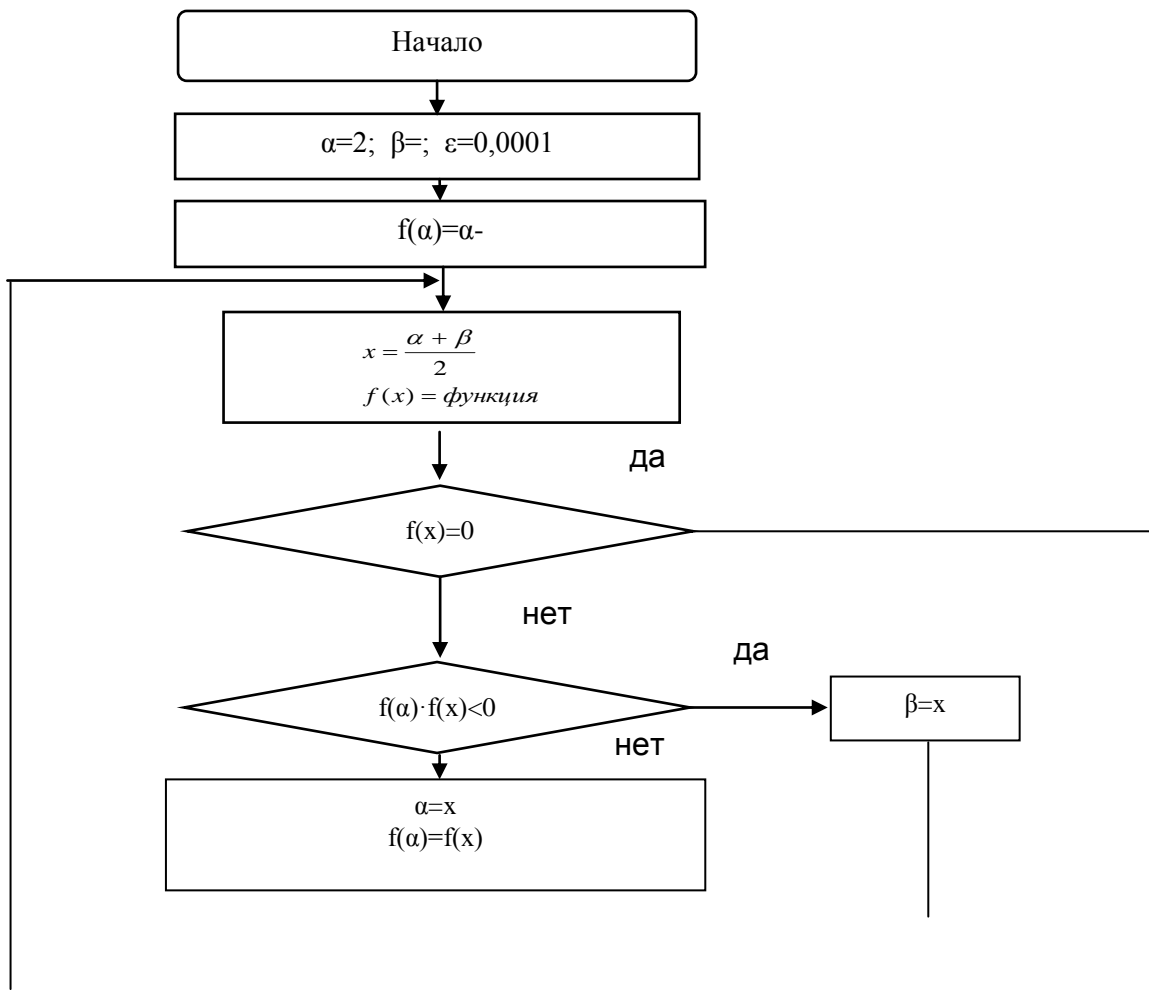
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

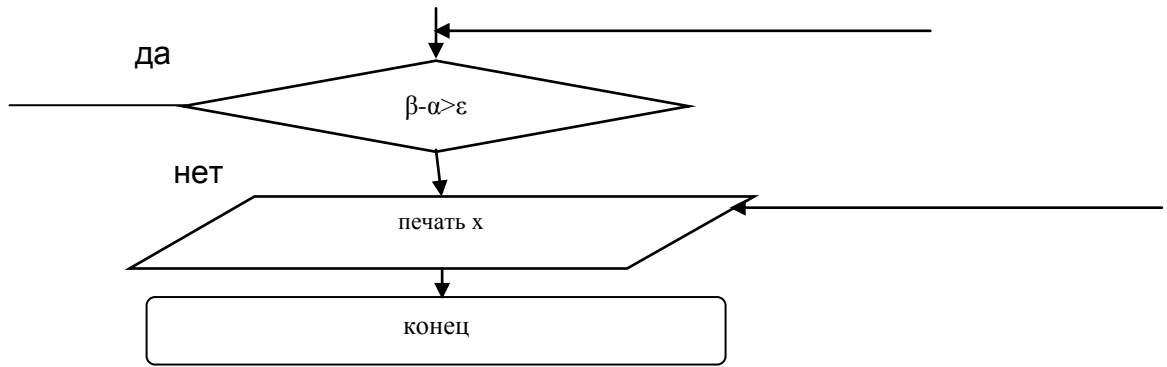
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 13

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 2x^2 - 4x - 7 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

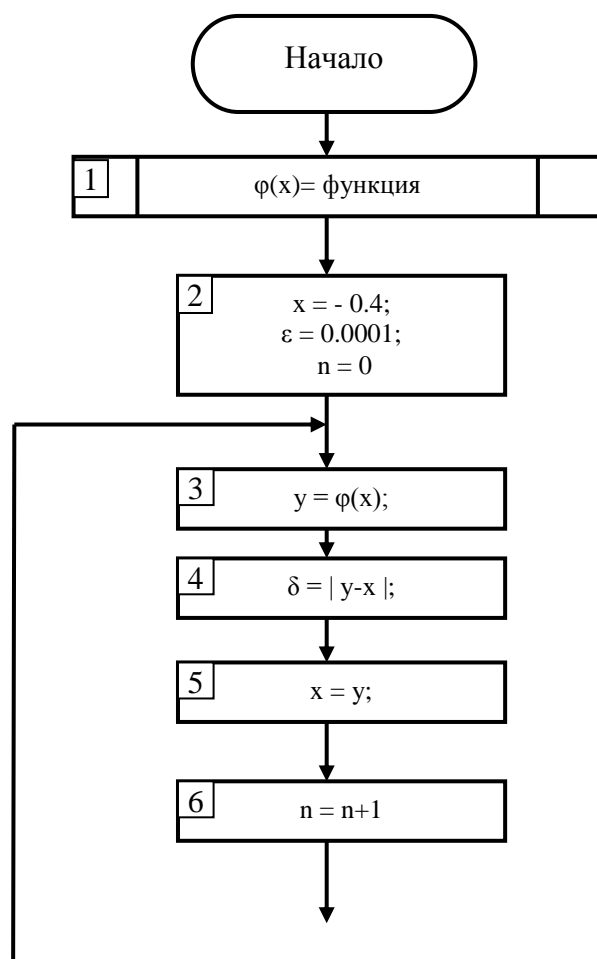
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

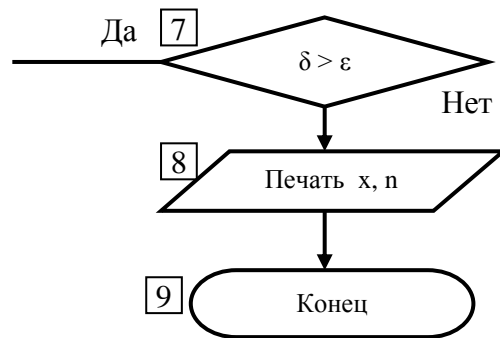
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 14

з дисципліни «Комп’ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв’язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 + 0.1x^2 + 0.4x - 1.2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

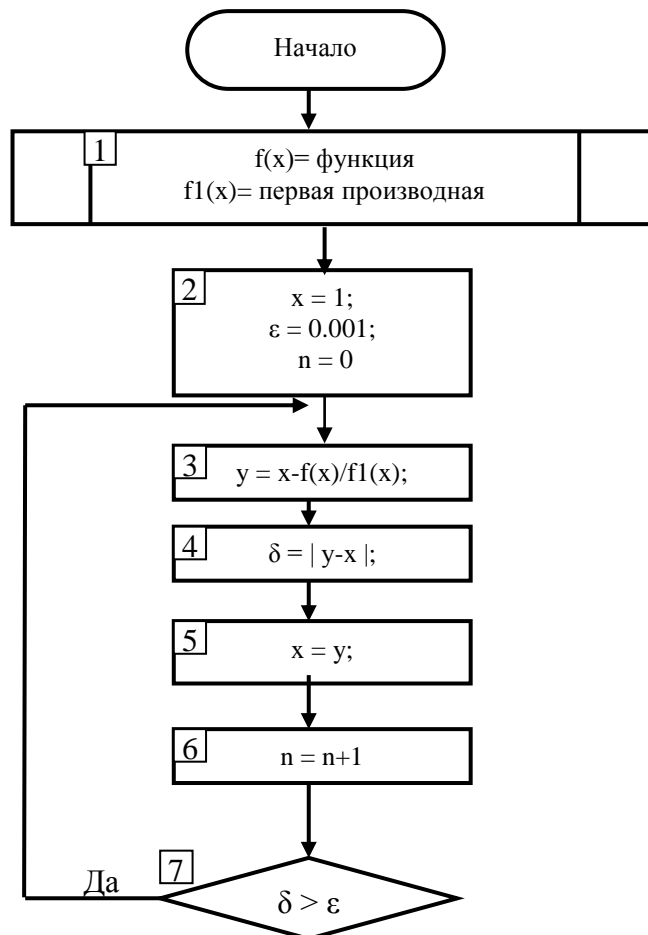
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

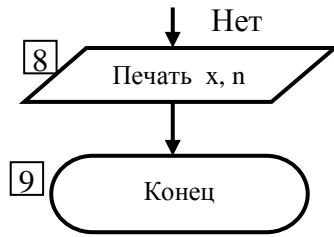
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 15

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 4x - 6 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

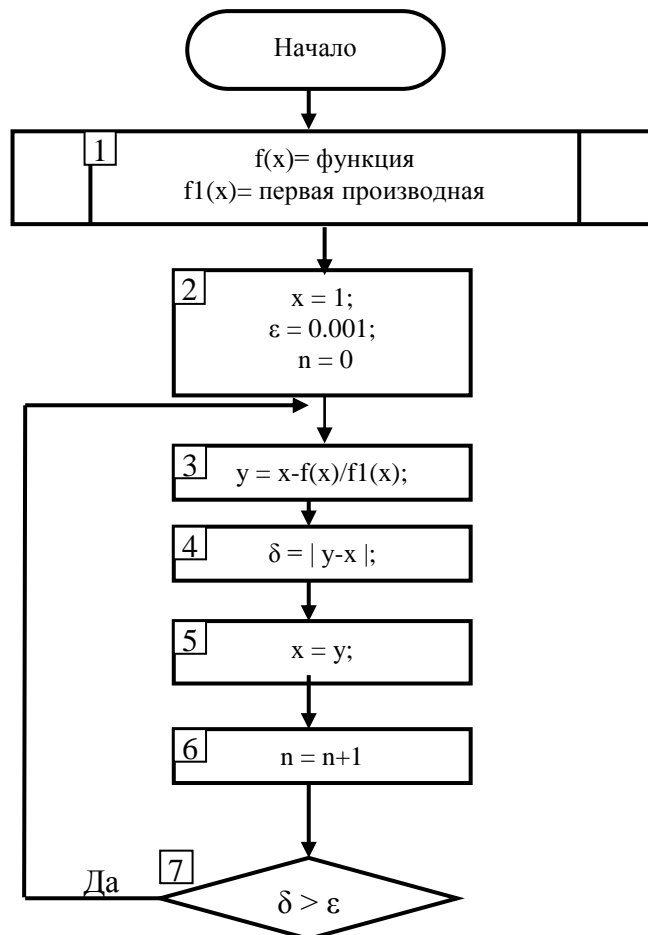
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

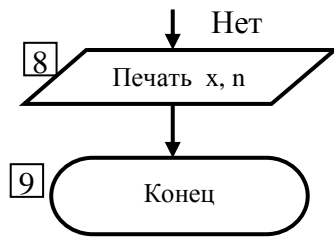
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 16

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 0.2x^2 + 0.5x + 0.8 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов



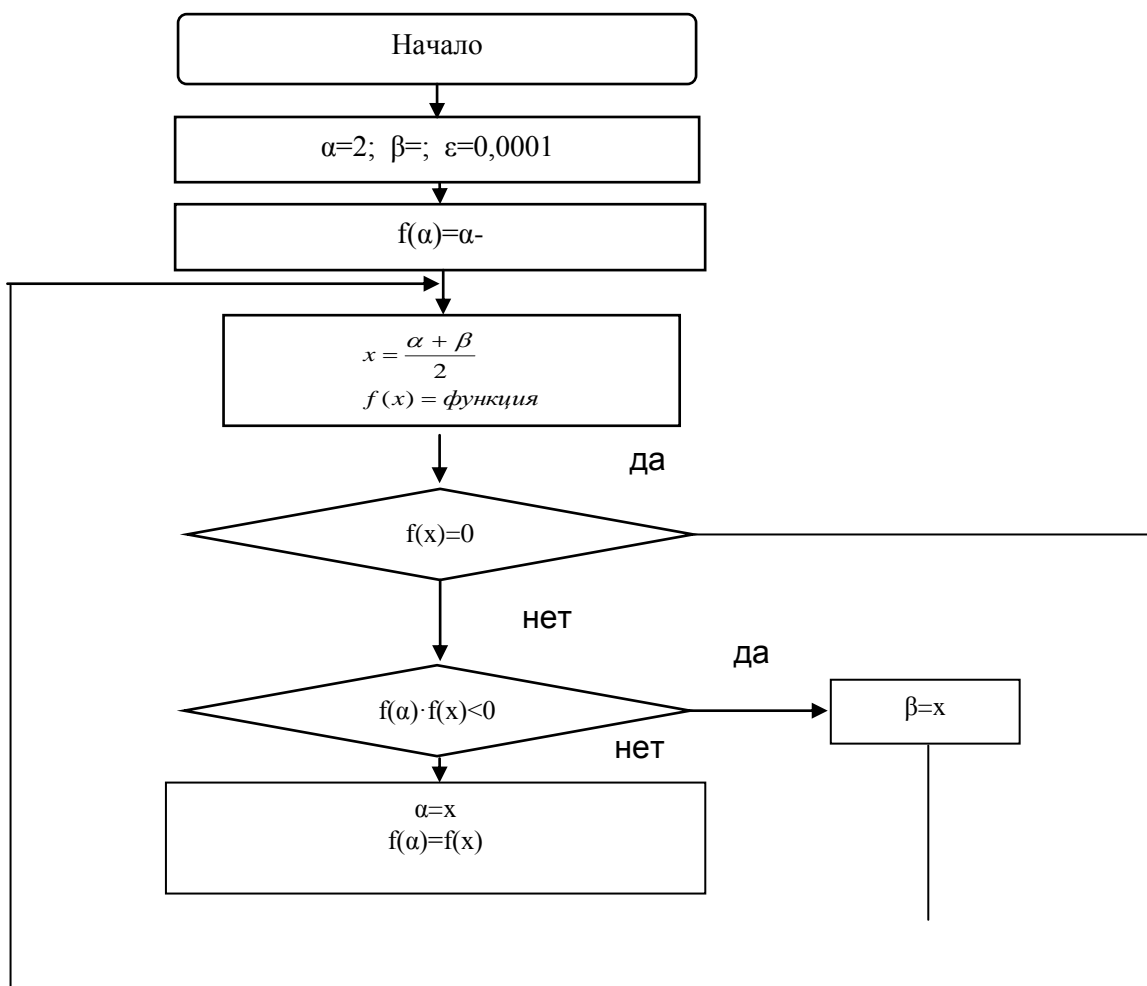
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

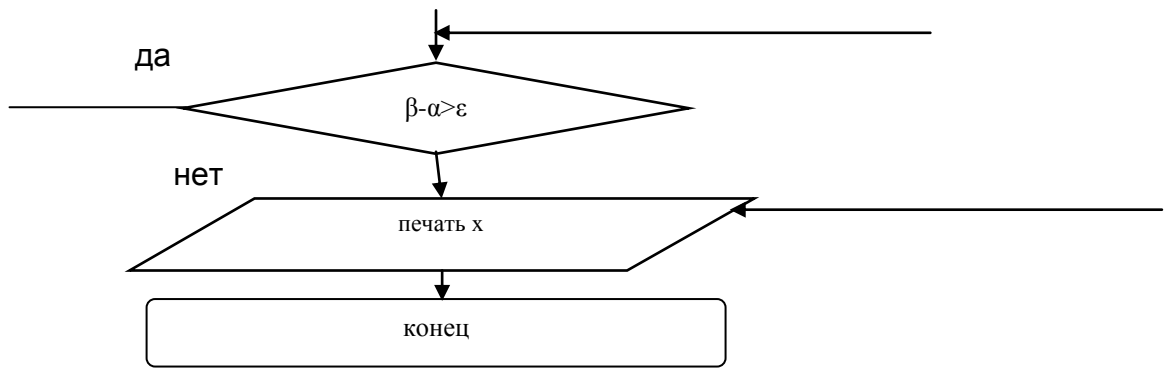
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### № 17

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахунку заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахунку до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 3x^2 + 12x - 12 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

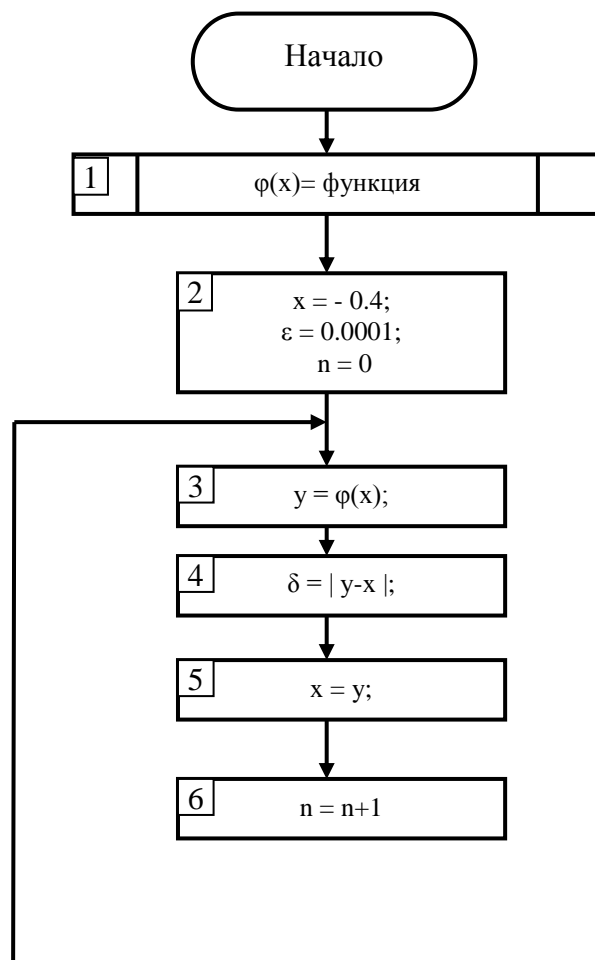
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

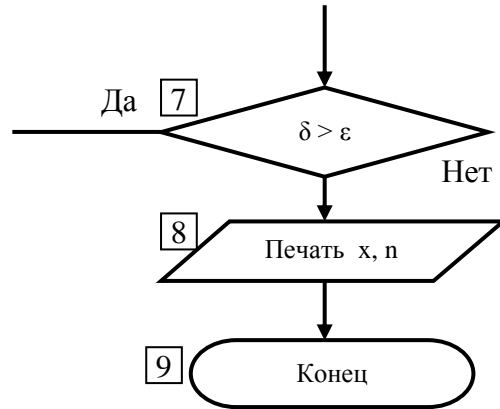
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 18

з дисципліни «Комп’ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв’язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 - 0.2x^2 + 0.3x + 1.2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

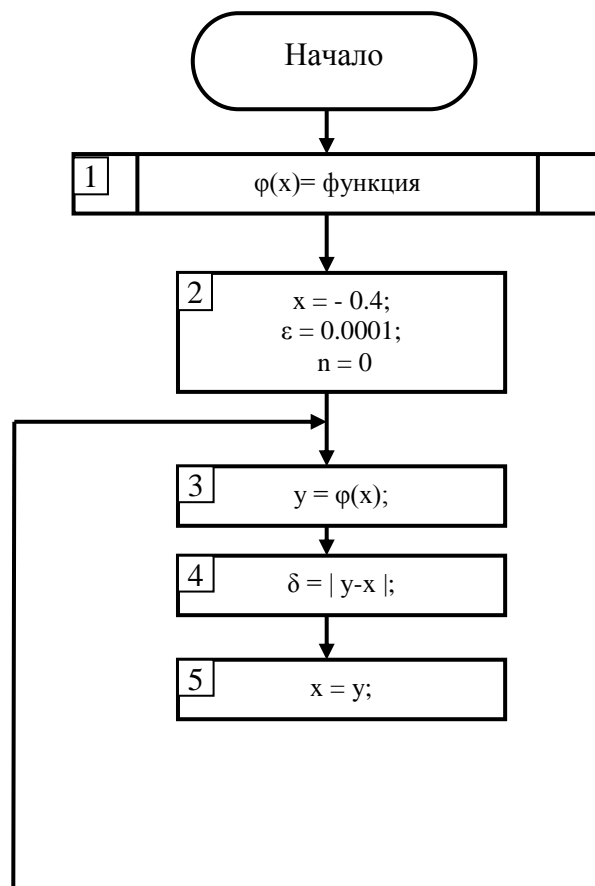
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

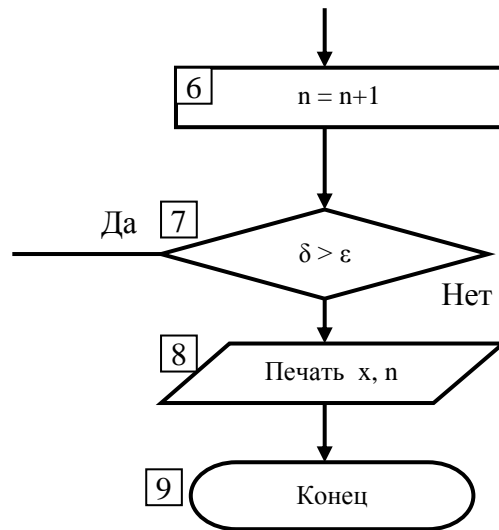
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№19

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$x^3 + x^2 - 11 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

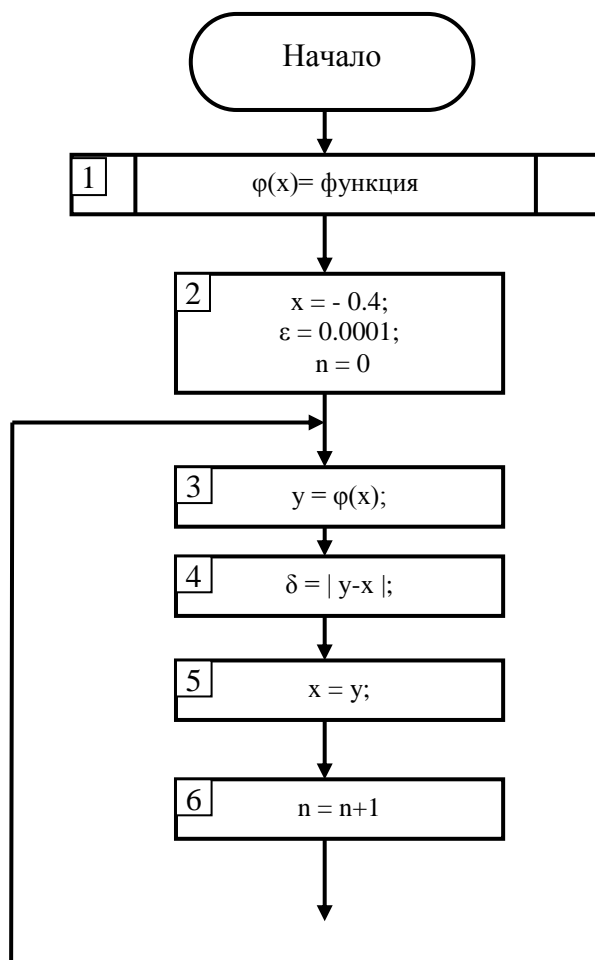
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

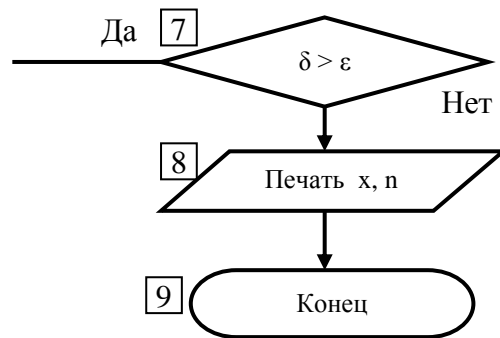
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 20

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$2x^3 - 3x^2 + 6x - 5 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов



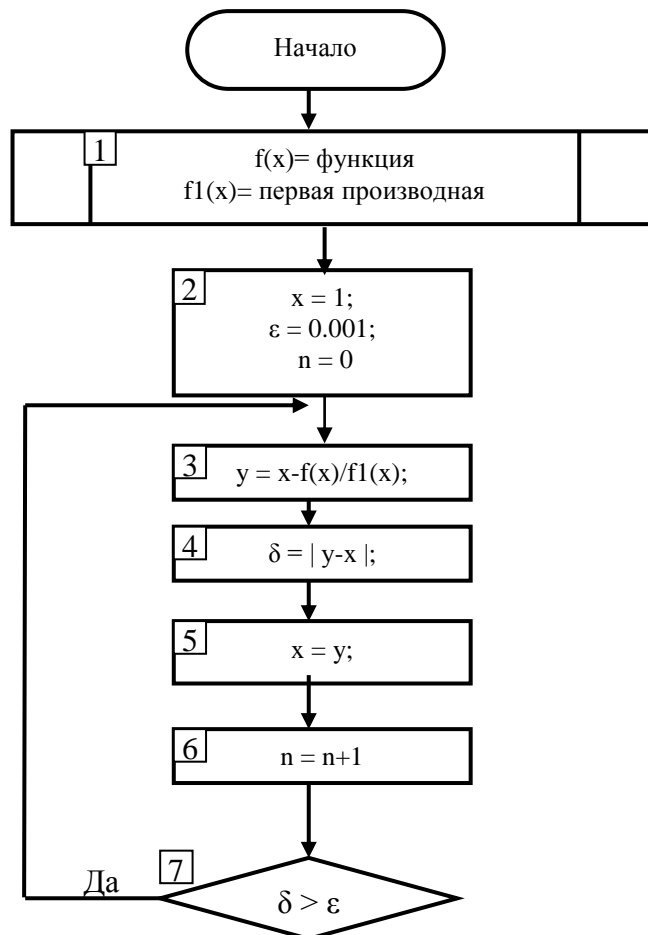
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

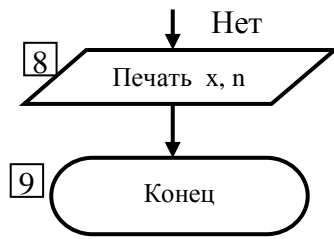
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 21

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 12x - 5 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

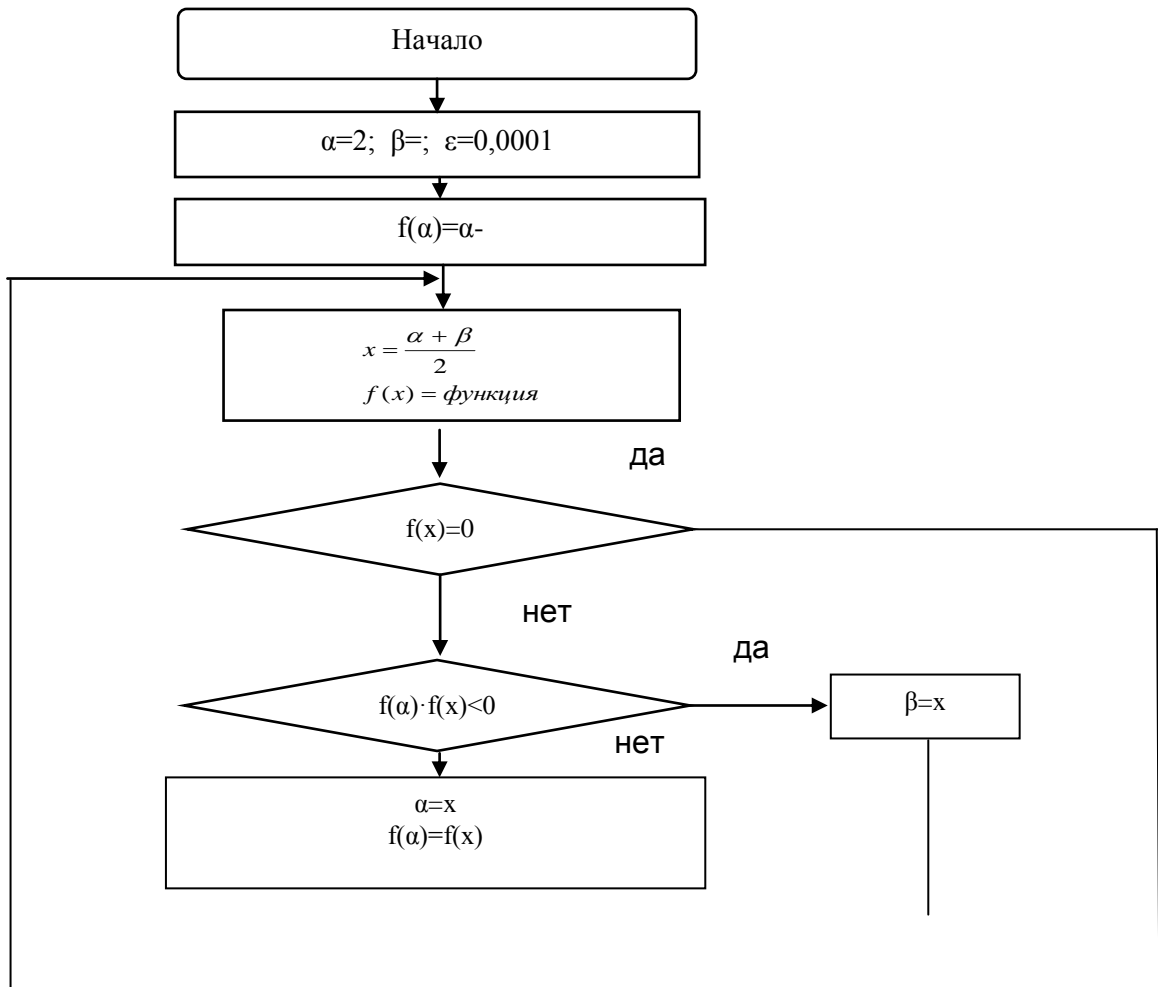
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

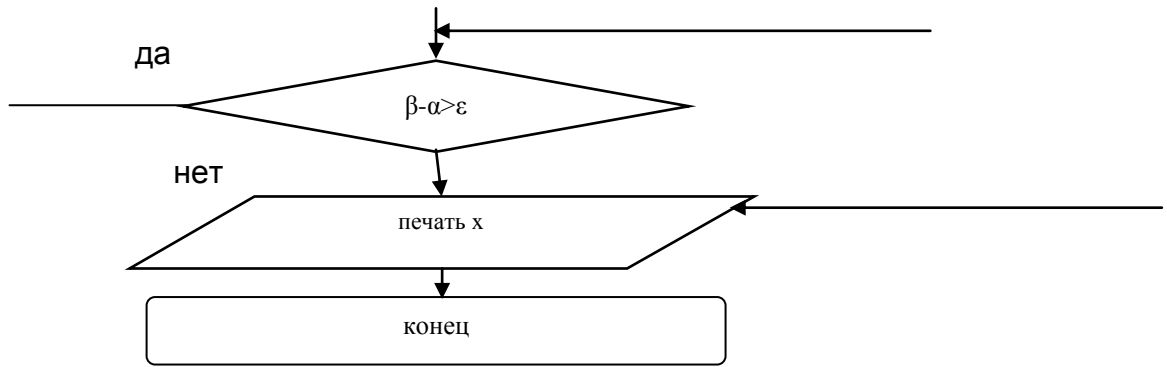
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 22

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 + 3x^2 + 12x + 3 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

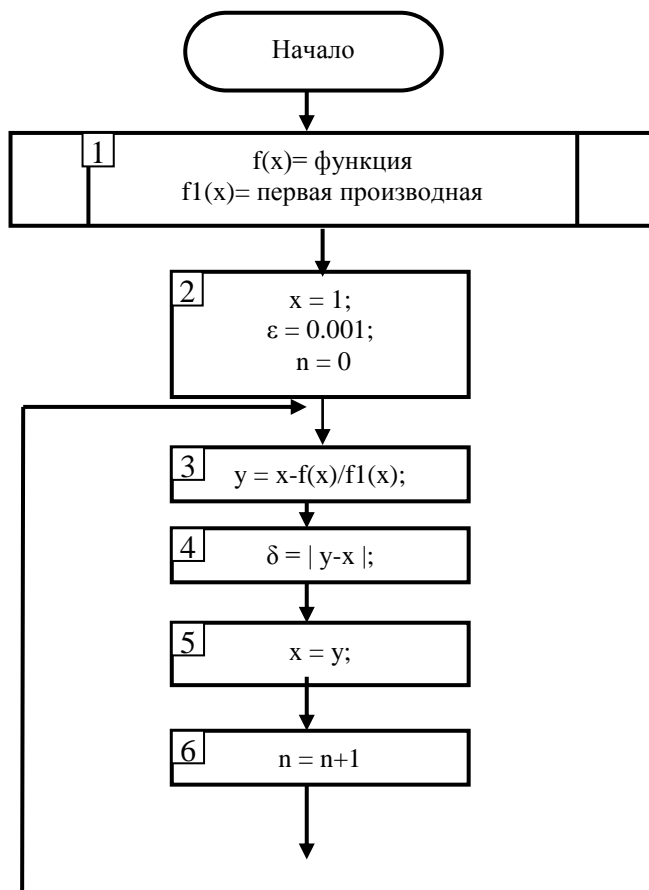
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

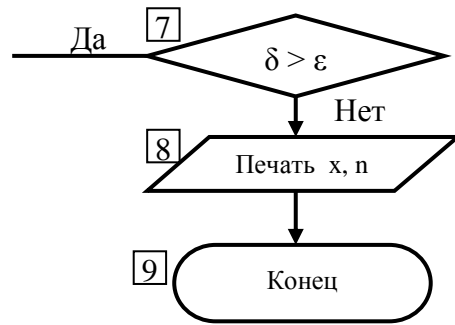
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 23

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахунку заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахунку до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$x^3 - 2x - 5 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

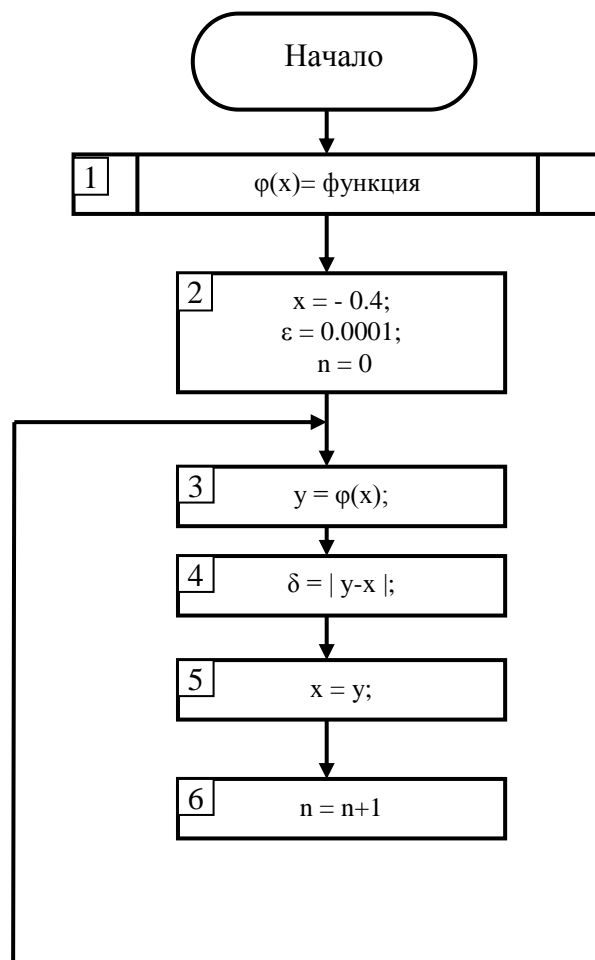
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

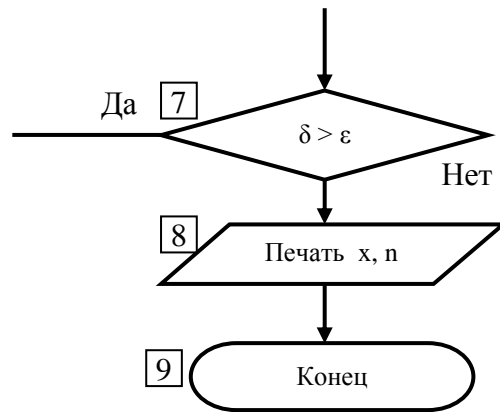
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 24

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$11x^3 - 3x^2 + 16x - 2 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов



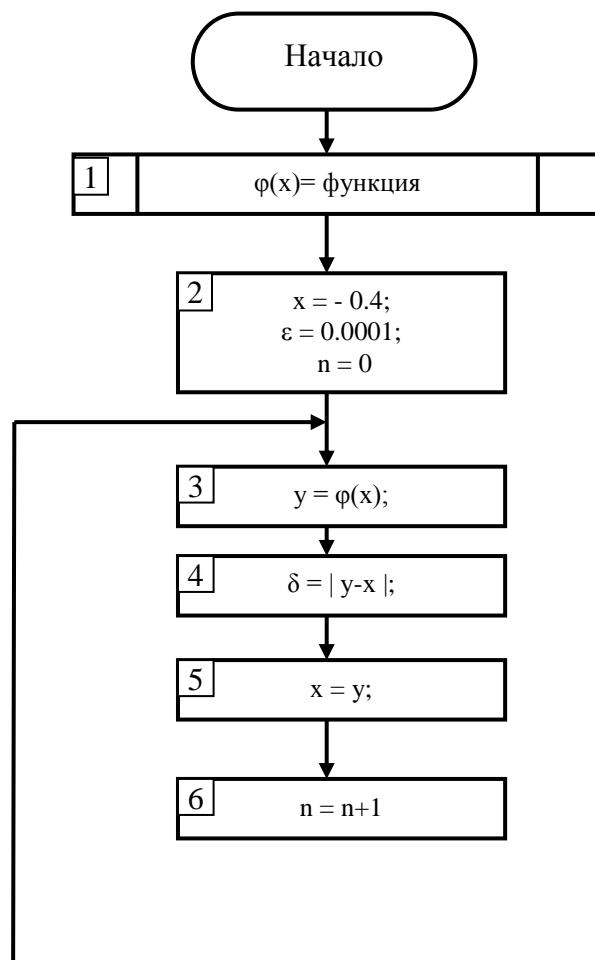
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

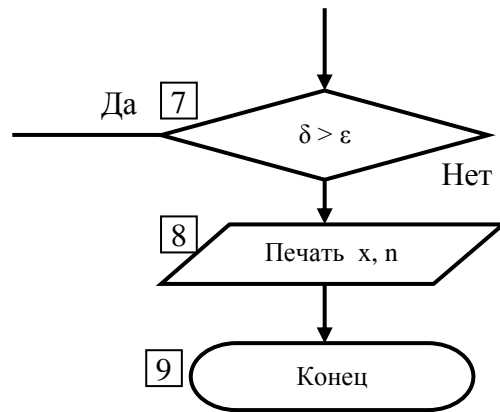
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 25

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$19x^3 - 2x - 4 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

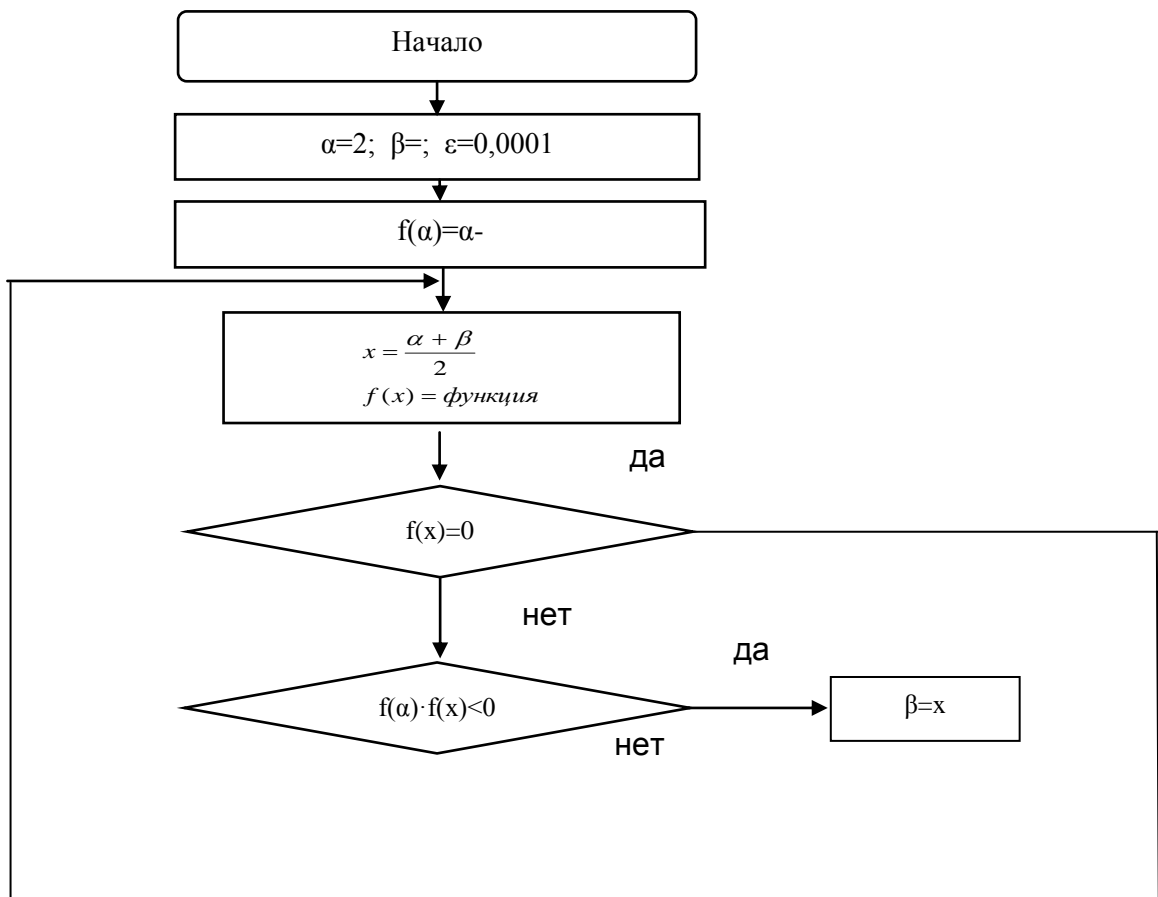
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

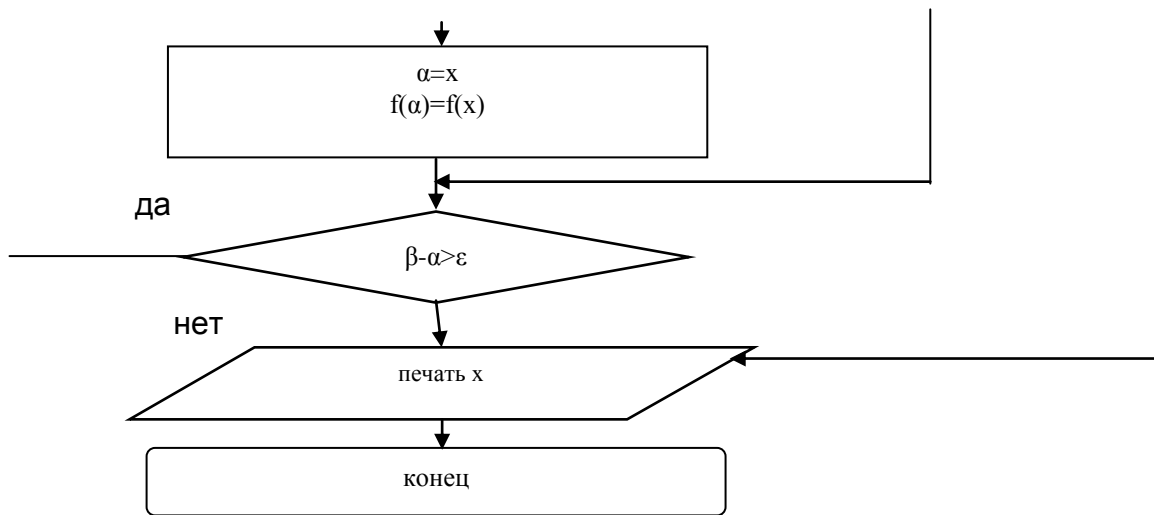
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 26

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахування заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахування до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$3^x + 2x - 5 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

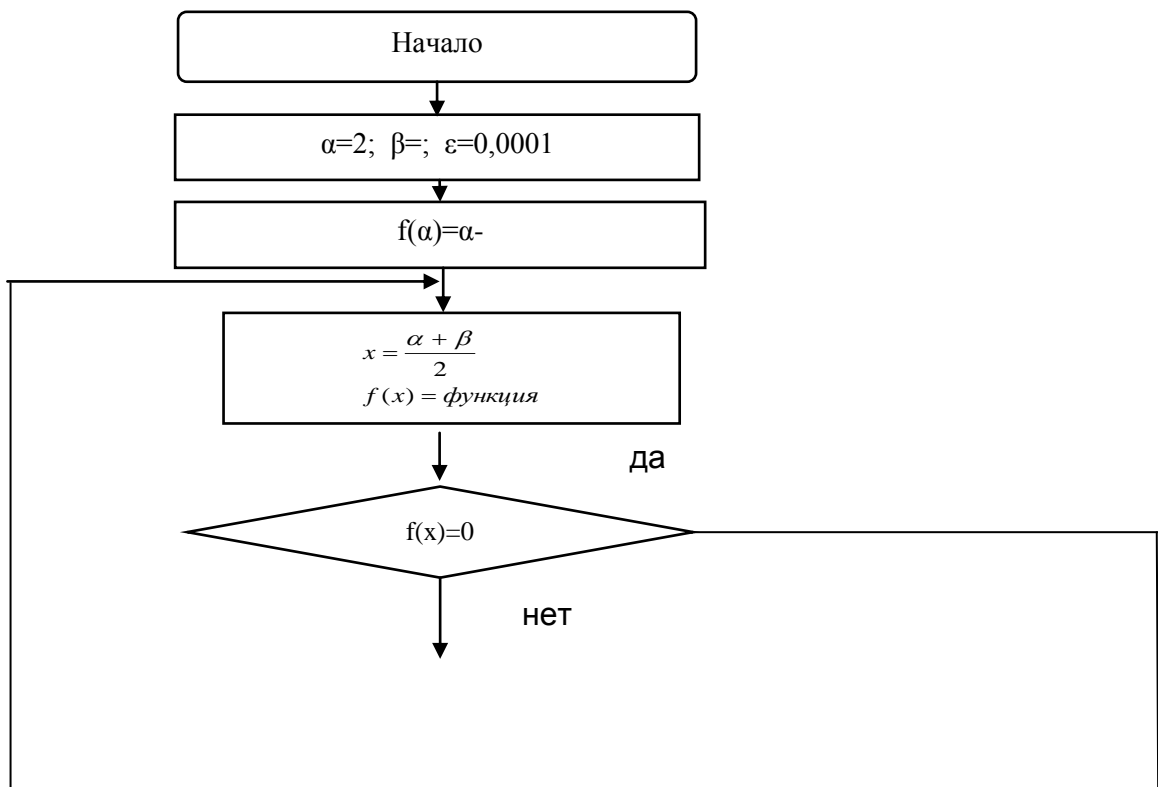
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

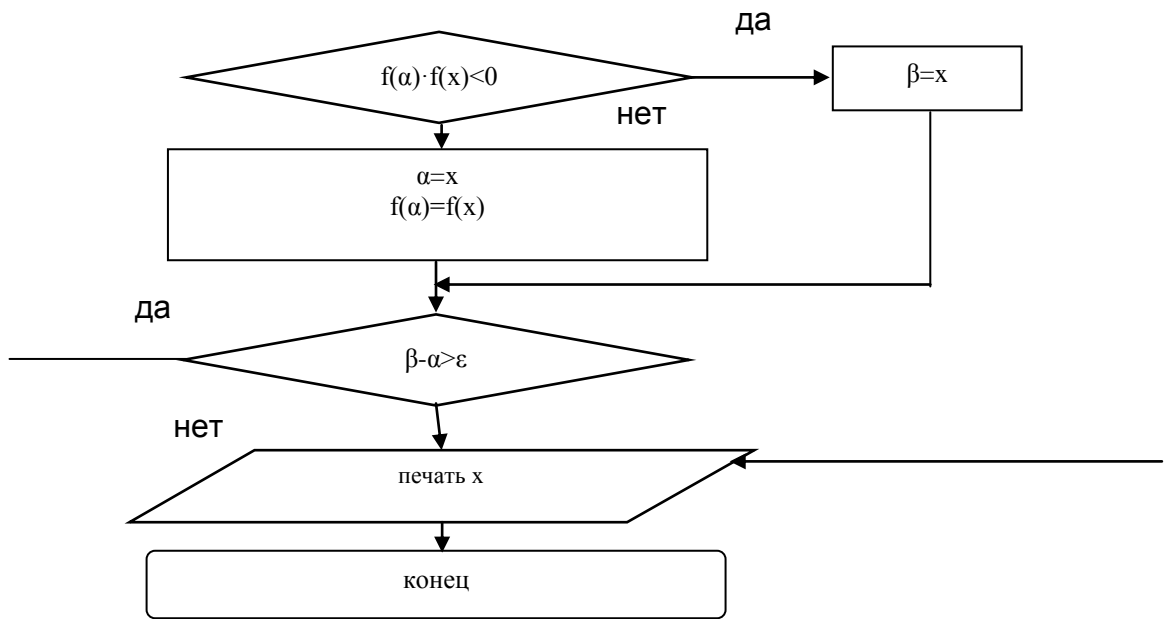
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 27

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обрахунку заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обрахунку до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$3^x + 2x - 3 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

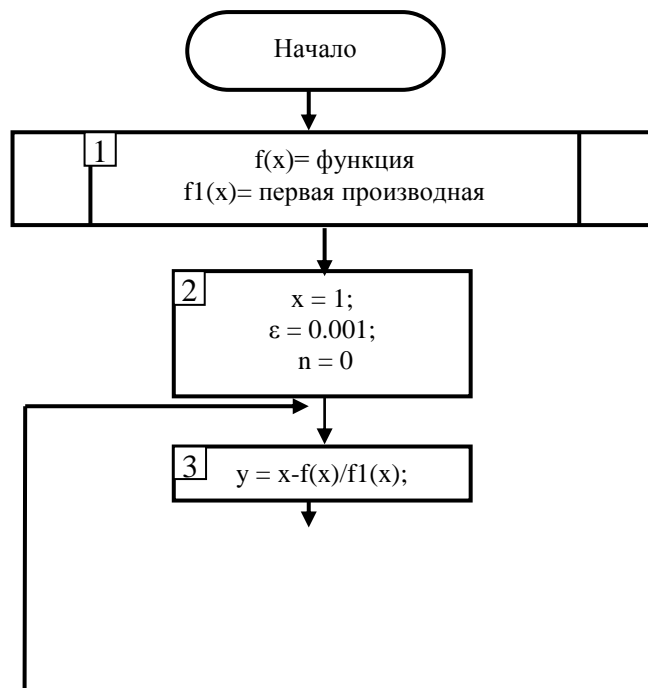
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

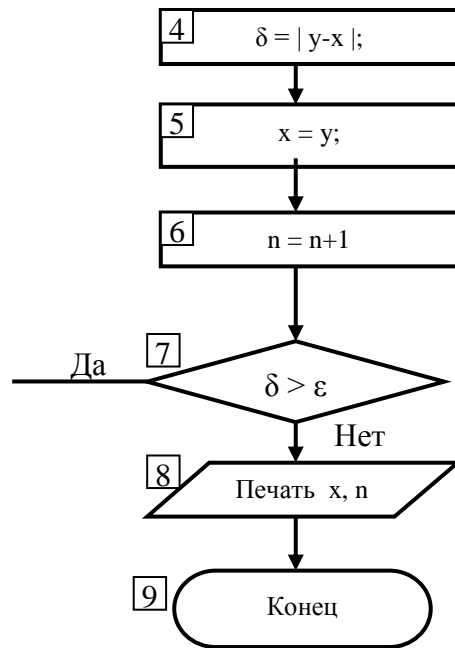
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 28

з дисципліни «Комп’ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв’язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$e^{-2x} - 2x + 1 = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов



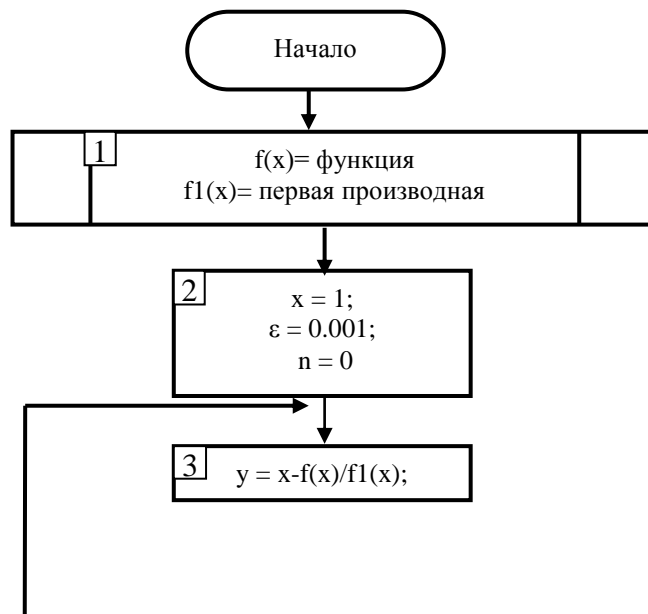
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

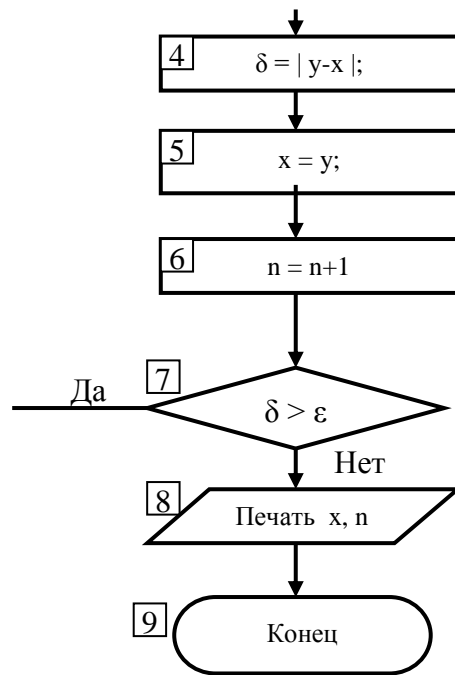
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 29

з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв'язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





$$3^{x-1} + 2 - x = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . . р.

Директор

В.В.Спіфанов

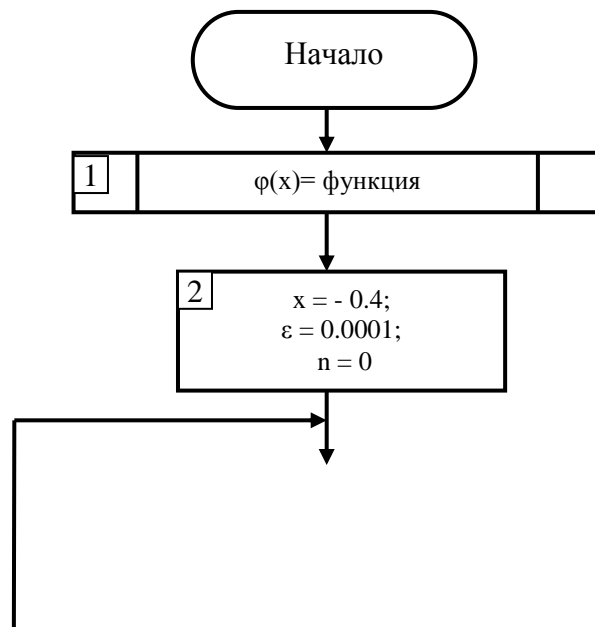
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”  
МІТ  
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування»  
Спеціальність 131«Прикладна механіка»

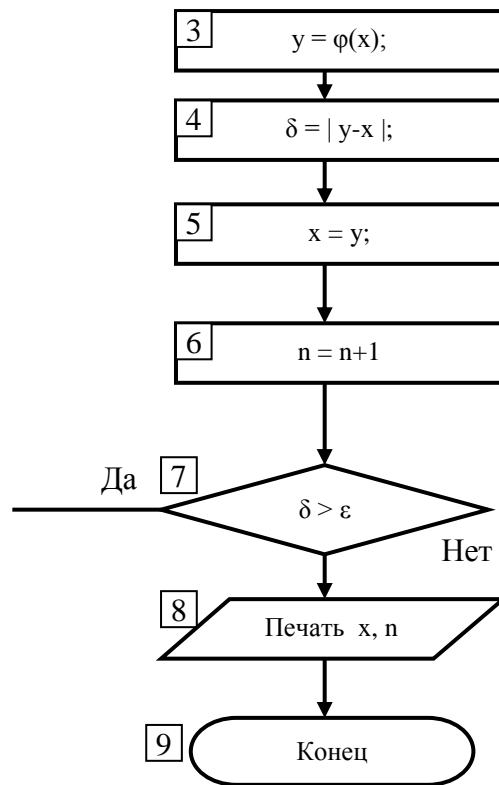
## КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

№ 30

з дисципліни «Комп’ютерне забезпечення»

Використовуючи запропонований алгоритм методу розв’язання трансцендентного рівняння, провести його аналіз, визначити назву методу, скласти програму обчислення заданого рівняння. Провести аналіз результатів і привести обчислення до чотирьох десятинних знаків після коми.





Примітка: перетворити рівняння до вигляду

$$x = f(x); \varphi(x) = f(x).$$

$$3^x + 2 - x = 0$$

ККР затверджено на засіданні кафедри, протокол № від . . р.

Завідувач кафедри  
«Інтегровані технології машинобудування»

О.М.Шовковий

ККР затверджено Радою МІТ, протокол № від . . р.

Директор

В.В.Єпіфанов

## Критерії оцінки виконання завдань

комплексної контрольної роботи для оцінювання рівня професійної підготовки спеціалістів спеціальності 131 «Прикладна механіка» на кафедрі «Інтегровані технології машинобудування» НТУ «ХПІ» з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»:

- «відмінно» – сформульовано основні принципи системного підходу при створенні структурно-логічних схем та програм. Надано аналіз методів оптимізації, вибору цільової функції і граничних умов при вирішенні завдання. Правильно використано правила і принципи вирішення оптимізаційних завдань. Письмові відповіді викладено в логічній послідовності;
- «добре» – у відповіді не досить повно представлено структурно-логічні схеми та програми. Немає аналізу методів оптимізації, допущено окремі помилки у виборі граничних умов при вирішенні оптимізаційних задач;
- «задовільно» – відсутній аналіз методів оптимізації, допущено грубі помилки у складанні структурно-логічних схем та програм;
- «незадовільно» – при написанні теоретичних питань допущено грубі помилки, що змінюють смислові значення представлених відповідей.

Викладач, доц., к.т.н.

Кобець О.В.

## Перелік довідкової літератури

використання якої дозволяється при виконанні комплексного кваліфікаційного завдання для оцінювання рівня професійної підготовки бакалаврів зі спеціальності 7.05050201 «Технологія машинобудування» на кафедрі «Інтегровані технології машинобудування» НТУ «ХП».

Назва дисципліни: Комп'ютерне забезпечення

1. Банди Б. Основы линейного программирования / Б. Банди. – М. : Радио и связь, 1989.
2. Банди Б. Методы оптимизации / Банди Б. – М. : Радио и связь, 1998. – 125 с.
3. Кобец Е. В. Метод. указан. к лаб. работе №1 «Поиск методом Ньютона» / Кобец Е. В., Третьяк Т. Е. – Харьков : ХГПУ, 1995.
4. Кобец Е. В. Метод. указан. к лаб. работам № 2, 3 «Поиск методом Фибоначчи и методом «Золотое сечение» / Кобец Е. В., Третьяк Т. Е. – Харьков : ХГПУ, 1995.
5. Анциферов Г. С. Методы оптимизации и их приложения / Анциферов Г. С. – Новосибирск. : Наука, 1990. – 160 с.
6. Курс методов оптимизации / [Сухарев А. Г. и др.]. – М. : Наука, 1986. – 325 с.

Викладач, доц., к.т.н.

Кобець О.В.

## Рецензія

на комплексну контрольну роботу для оцінювання рівня професійної підготовки бакалаврів зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» на кафедрі «Інтегровані технології машинобудування» НТУ «ХП» з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення»

Виконуючи ККР з дисципліни «Комп'ютерне забезпечення», студент показує набуті в процесі навчання за складеною програмою навички створення структурних схем алгоритмів, програм мовами високого рівня програмування та їхньою реалізацією на ПК.

Студент демонструє знання основних понять моделювання, теоретичних положень, що використовуються для побудови математичних моделей в майбутній професійній діяльності.

Робота виконується на ПК. Набуті знання можуть використовуватися надалі при вивченні спеціальних дисциплін та виконанні бакалаврської роботи.

До завдань надається відповідний список літератури, яким студент має право користуватися в процесі виконання ККР.

Виконані студентами варіанти завдань мають комплексний і рівнозначний характер.

Рецензент, проф., к.т.н.

В.О.Федорович.