

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ Валентина ЛЮБОХИНЕЦЬ

"__" _____ 2023 р.

ДИРЕКТОРСЬКА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з навчальної дисципліни *«Архітектура комп'ютерів»*
(20 завдань)

Освітньо-професійний ступінь / _____ фаховий молодший бакалавр /

Спеціальність _____ 123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма _____ Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії *Комп'ютерної інженерії*
Протокол № _____ від "__" _____ 20__ р.

Голова ЦК _____ Ольга СТАРОСЕЛЬЦЕВА
(підпис))

Викладач _____ Вадим КОЛБУНОВ
(підпис)

Дніпро
2023

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 6

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 1

1. В якому діапазоні знаходяться значення чисел зі знаком, що задані у системі доповнення до 2 за допомогою 8 біт?

А) -64 – +64; Б) -128 – +127; В) -32 – -31; Д) -1024 – +1024.

2. Яка операція з двійковим числом має назву *фон-неймановське округлення*?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. З чого складається адреса БУДЬ ЯКОЇ комірки сегментованої пам'яті:

А) адреса сегмента даних і адреса поточного елемента стека;

Б) адреса сегмента і адреса зміщення;

В) адреса сегмента коду та адреса сегмента даних;

Г) адреса сегмента коду та адреса зміщення.

4. Який з регістрів вказує на зміщення в сегменті коду програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS

5. Вкажіть правильну запис команди для непрямої регістрової адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]

Г) MOV AX, TABLE

6. У чому полягає *інтерпретація програми*?

7. Які компоненти розташовані на материнській платі?

8. Які процесори називаються CISC-процесорами?

9. Опишіть процедуру запису процесором даних в пам'ять.

10. Що собою являє RAID-масив?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 2

1. Яке число з плаваючою комою є нормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми є одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми є одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Яка операція з двійковим числом має назву округлення?
А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;
Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;
В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;
Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.
3. Який може бути розмір сегмента для 16-розрядного МП:
А) вся доступна оперативна пам'ять;
Б) 1 МБайт;
В) не менш 16 байт і не більш 64 КБайт;
Г) не менш 64 КБайт і не більш 1 МБайта.
4. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить стек для поточної (виконуваної) програми?
А) ES Б) IP В) BP Г) SS
5. Вкажіть правильну запис команди для адресації по базі другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
В) MOV AX, [BX]+10 Г) MOV AX, TABLE
6. У чому полягає трансляція програми?
7. Які найбільш популярні розміри ATX материнських плат?
8. Що таке HUB-архітектура материнської плати?
9. Що розуміється під довжиною слова?
10. Назвіть основні переваги та недоліки SSD-дисків.

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 3

1. Яке число з плаваючою комою є ненормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми нема одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми нема одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Які розряди у двійковому числі звуться сторожовими?
А) розряди, які залишаються після операції округлення;
Б) кілька додаткових розрядів, які додаються до числа після операції округлення;
В) кілька додаткових розрядів, які дозволяють забезпечити необхідну точність кінцевого результату;
Г) кілька розрядів, які змінюються при операціях округлення.
3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить команди (код) поточної (виконуваної) програми?
А) CS Б) ES С) IP Г) BP.
4. Вкажіть правильну запис команди при безпосередній адресації другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX] Г) MOV AX, TABLE.
5. Які завдання повинна вирішувати система кешування? (виберіть одну **невірну** відповідь)
А) коли заповнювати кеш новим елементом;
Б) які елементи із пам'яті більш низького рівня треба перенести в кеш;
В) які дані треба прибрати із кеша для розміщення нового елемента;
Г) куди в пам'ять більш низького рівня розмістити елемент, що вилучається.
6. Що розуміється під *архітектурою комп'ютера*?
7. У чому полягають основні переваги форм-фактора материнської плати ATX перед AT?
8. Що таке чіпсет і що він визначає?
9. Чим визначається максимальний розмір пам'яті, який може використовуватися комп'ютером?
10. Що називають доріжкою вінчестера?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 4

1. Яка операція з двійковим числом зветься урізанням?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при прямій адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Що розуміється під *структурою комп'ютера*?

7. Для чого призначена шина даних і адресна шина?

8. Які процесори називаються RISC-процесорами?

9. Опишіть процедуру зчитування процесором даних з пам'яті.

10. У чому принципова відмінність шини PCIe від PCI?

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 5

1. В якому діапазоні знаходяться значення чисел зі знаком, що задані у системі доповнення до 2 за допомогою 8 біт?

А) -64 – +64; Б) -128 – +127; В) -32 – -31; Д) -1024 – +1024.

2. Яка операція з двійковим числом має назву *фон-неймановське округлення*?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. З чого складається адреса БУДЬ ЯКОЇ комірки сегментованої пам'яті:

А) адреса сегмента даних і адреса поточного елемента стека;

Б) адреса сегмента і адреса зміщення;

В) адреса сегмента коду та адреса сегмента даних;

Г) адреса сегмента коду та адреса зміщення.

4. Який з регістрів вказує на зміщення в сегменті коду програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS

5. Вкажіть правильну запис команди для непрямої регістрової адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

Б) MOV AL, 10

В) MOV AX, [BX]

Г) MOV AX, TABLE

6. Поясніть, в чому принципова відмінність гарвардської архітектури від фоннеймановської?

7. Які функції виконує пристрій управління процесора?

8. У чому полягають основні відмінності ВТХ материнських плат від АТХ?

9. Що таке *цикл пам'яті*?

10. Що собою представляє процедура *прямого доступу до пам'яті*?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 6

1. Яке число з плаваючою комою є нормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми є одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми є одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Яка операція з двійковим числом має назву округлення?
А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;
Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;
В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;
Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.
3. Який може бути розмір сегмента для 16-розрядного МП:
А) вся доступна оперативна пам'ять;
Б) 1 МБайт;
В) не менш 16 байт і не більш 64 КБайт;
Г) не менш 64 КБайт і не більш 1 МБайта.
4. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить стек для поточної (виконуваної) програми?
А) ES Б) IP В) BP Г) SS
5. Вкажіть правильну запис команди для адресації по базі другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX]+10 Г) MOV AX, TABLE
6. Назвіть принципи фон Неймана організації комп'ютера.
7. Назвіть найважливіші характеристики процесора.
8. Для чого призначена мікросхема Південного мосту?
9. Що таке *віртуальна пам'ять*, для чого вона потрібна?
10. Що таке *час очікування сектора*?

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
	Семестр
	5

1. Яке число з плаваючою комою є ненормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми нема одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми нема одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Які розряди у двійковому числі звуться сторожовими?
А) розряди, які залишаються після операції округлення;
Б) кілька додаткових розрядів, які додаються до числа після операції округлення;
В) кілька додаткових розрядів, які дозволяють забезпечити необхідну точність кінцевого результату;
Г) кілька розрядів, які змінюються при операціях округлення.
3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить команди (код) поточної (виконуваної) програми?
А) CS Б) ES С) IP Г) BP.
4. Вкажіть правильну запис команди при безпосередній адресації другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
В) MOV AX, [BX] Г) MOV AX, TABLE.
5. Які завдання повинна вирішувати система кешування? (виберіть одну **невірну** відповідь)
А) коли заповнювати кеш новим елементом;
Б) які елементи із пам'яті більш низького рівня треба перенести в кеш;
В) які дані треба прибрати із кеша для розміщення нового елемента;
Г) куди в пам'ять більш низького рівня розмістити елемент, що вилучається.
6. Дайте визначення цифрового комп'ютера.
7. У чому полягало новаторство в організації комп'ютерів IBM?
8. Назвіть основні типорозміри ВТХ плат.
9. Основні компоненти сучасного процесора.
10. Назвіть види пам'яті, використовуваної в комп'ютерах, від найшвидшої до самої повільної.

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 8

1. Яка операція з двійковим числом зветься урізанням?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, то останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при прямій адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Яку мову називають *машинною*?

7. У чому відмінність CMOS від BIOS?

8. У чому полягає конвеєрна архітектура процесора?

9. Які функції виконує АЛП?

10. Які основні переваги RAID-масивів?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 9

1. Яке число з плаваючою комою є нормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми є одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми є одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Яка операція з двійковим числом має назву округлення?
А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;
Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;
В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;
Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.
3. Який може бути розмір сегмента для 16-розрядного МП:
А) вся доступна оперативна пам'ять;
Б) 1 МБайт;
В) не менш 16 байт і не більш 64 КБайт;
Г) не менш 64 КБайт і не більш 1 МБайта.
4. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить стек для поточної (виконуваної) програми?
А) ES Б) IP В) BP Г) SS
5. Вкажіть правильну запис команди для адресації по базі другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX]+10 Г) MOV AX, TABLE
6. Назвіть найважливіші характеристики процесора.
7. Що таке розрядність процесора?
8. Назвіть основні типорозміри ВТХ плат.
9. Які напрямки передачі інформації забезпечує системна шина процесора?
10. Що собою являє процедура *прямого доступу до пам'яті*?

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 10

1. Яке число з плаваючою комою є *ненормалізованим*?
А) якщо праворуч від двійкової коми нема одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону $-126 - +127$;
В) якщо ліворуч від двійкової коми нема одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Які розряди у двійковому числі звуться *сторожовими*?
А) розряди, які залишаються після операції округлення;
Б) кілька додаткових розрядів, які додаються до числа після операції округлення;
В) кілька додаткових розрядів, які дозволяють забезпечити необхідну точність кінцевого результату;
Г) кілька розрядів, які змінюються при операціях округлення.
3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить команди (код) поточної (виконуваної) програми?
А) CS Б) ES С) IP Г) BP.
4. Вкажіть правильну запис команди при безпосередній адресації другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
В) MOV AX, [BX] Г) MOV AX, TABLE.
5. Які завдання повинна вирішувати система кешування? (виберіть одну **невірну** відповідь)
А) коли заповнювати кеш новим елементом;
Б) які елементи із пам'яті більш низького рівня треба перенести в кеш;
В) які дані треба прибрати із кеша для розміщення нового елемента;
Г) куди в пам'ять більш низького рівня розмістити елемент, що вилучається.
6. Що таке *продуктивність* комп'ютера і чим вона визначається?
7. Для чого призначено ПЗП?
8. Що таке Socket процесора і для чого він потрібен?
9. Які функції виконує АЛП?
10. Що називають *сектором* вінчестера?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 11

1. Яка операція з двійковим числом зветься *урізанням*?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни залишившихся розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при *прямій адресації* другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Які існують види ОЗП? У чому їхня відмінність?

7. Що таке швидкодію комп'ютера і чим вона визначається?

8. Для чого призначена мікросхема Північного моста?

9. Назвіть основні кроки процесу, який виконує мікропроцесор.

10. Для чого потрібна кеш-пам'ять, що в ній зберігається?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 12

1. В якому діапазоні знаходяться значення чисел зі знаком, що задані у системі доповнення до 2 за допомогою 8 біт?

А) -64 – +64; Б) -128 – +127; В) -32 – -31; Д) -1024 – +1024.

2. Яка операція з двійковим числом має назву фон-неймановське округлення?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. З чого складається адреса БУДЬ ЯКОЇ комірки сегментованої пам'яті:

А) адреса сегмента даних і адреса поточного елемента стека;

Б) адреса сегмента і адреса зміщення;

В) адреса сегмента коду та адреса сегмента даних;

Г) адреса сегмента коду та адреса зміщення.

4. Який з регістрів вказує на зміщення в сегменті коду програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS

5. Вкажіть правильну запис команди для непрямої регістрової адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]

Г) MOV AX, TABLE

6. Що розуміється під *архітектурою комп'ютера*?

7. У чому полягають основні переваги форм-фактора материнської плати ATX перед AT?

8. Які процесори називаються CISC-процесорами?

9. У чому принципова відмінність шини PCIe від PCI?

10. Що таке SSD-диск? Що собою являє елементарна комірка цього накопичувача?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 13

1. Яке число з плаваючою комою є ненормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми нема одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми нема одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Які розряди у двійковому числі зветься сторожовими?
А) розряди, які залишаються після операції округлення;
Б) кілька додаткових розрядів, які додаються до числа після операції округлення;
В) кілька додаткових розрядів, які дозволяють забезпечити необхідну точність кінцевого результату;
Г) кілька розрядів, які змінюються при операціях округлення.
3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить команди (код) поточної (виконуваної) програми?
А) CS Б) ES С) IP Г) BP.
4. Вкажіть правильну запис команди при безпосередній адресації другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX] Г) MOV AX, TABLE.
5. Які завдання повинна вирішувати система кешування? (виберіть одну **невірну** відповідь)
А) коли заповнювати кеш новим елементом;
Б) які елементи із пам'яті більш низького рівня треба перенести в кеш;
В) які дані треба прибрати із кеша для розміщення нового елемента;
Г) куди в пам'ять більш низького рівня розмістити елемент, що вилучається.
6. У чому полягає трансляція програма?
7. Назвіть базові компоненти комп'ютера.
8. Для чого призначена мікросхема Південного моста?
9. Назвіть відомі вам стандарти інтерфейсів накопичувачів.
10. Що управляє доступом до системної шини комп'ютера? Яким пристроїв віддається перевага і чому?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА**

Освітньо-професійний ступінь	<u>фаховий молодший бакалавр</u>
Спеціальність	<u>123 Комп'ютерна інженерія</u>
Освітньо-професійна програма	<u>Обслуговування комп'ютерних систем і мереж</u>
Семестр	<u>5</u>

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 14

1. Яка операція з двійковим числом зветься урізанням?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при прямій адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Назвіть принципи фон Неймана організації комп'ютера.

7. Які компоненти розміщуються на материнській платі?

8. Що таке чіпсет і що він визначає?

9. Для чого потрібна кеш-пам'ять, що в ній зберігається?

10. У чому відмінність принципу запису інформації на оптичний і магнітний диск?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 15

1. В якому діапазоні знаходяться значення чисел зі знаком, що задані у системі доповнення до 2 за допомогою 8 біт?

А) -64 – +64; Б) -128 – +127; В) -32 – -31; Д) -1024 – +1024.

2. Яка операція з двійковим числом має назву фон-неймановське округлення?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. З чого складається адреса БУДЬ ЯКОЇ комірки сегментованої пам'яті:

А) адреса сегмента даних і адреса поточного елемента стека;

Б) адреса сегмента і адреса зміщення;

В) адреса сегмента коду та адреса сегмента даних;

Г) адреса сегмента коду та адреса зміщення.

4. Який з регістрів вказує на зміщення в сегменті коду програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS

5. Вкажіть правильну запис команди для непрямої регістрової адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]

Г) MOV AX, TABLE

6. У чому полягає інтерпретація програми?

7. Що таке BIOS і POST?

8. Для чого призначена мікросхема Північного моста?

9. Що називають *сектором* вінчестера?

10. Назвіть основні види *сенсорних екранів*?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 16

1. Яка операція з двійковим числом зветься урізанням?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, то останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при прямій адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Що розуміється під *структурою комп'ютера*?

7. Для чого призначена шина даних і адресна шина?

8. Які процесори називаються RISC-процесорами?

9. Опишіть процедуру зчитування процесором даних з пам'яті.

10. У чому принципова відмінність шини PCIe від PCI?

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 17

1. Яке число з плаваючою комою є *ненормалізованим*?
А) якщо праворуч від двійкової коми нема одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми нема одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.
2. Які розряди у двійковому числі звуться *сторожовими*?
А) розряди, які залишаються після операції округлення;
Б) кілька додаткових розрядів, які додаються до числа після операції округлення;
В) кілька додаткових розрядів, які дозволяють забезпечити необхідну точність кінцевого результату;
Г) кілька розрядів, які змінюються при операціях округлення.
3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить команди (код) поточної (виконуваної) програми?
А) CS Б) ES С) IP Г) BP.
4. Вкажіть правильну запис команди при безпосередній адресації другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX] Г) MOV AX, TABLE.
5. Які завдання повинна вирішувати система кешування? (виберіть одну **невірну** відповідь)
А) коли заповнювати кеш новим елементом;
Б) які елементи із пам'яті більш низького рівня треба перенести в кеш;
В) які дані треба прибрати із кеша для розміщення нового елемента;
Г) куди в пам'ять більш низького рівня розмістити елемент, що вилучається.
6. Назвіть принципи фон Неймана організації комп'ютера.
7. Назвіть найважливіші характеристики процесора.
8. Для чого призначена мікросхема Південного мосту?
9. Що таке *віртуальна пам'ять*, для чого вона потрібна?
10. Що таке *час очікування сектора*?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Семестр 5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 18

1. В якому діапазоні знаходяться значення чисел зі знаком, що задані у системі доповнення до 2 за допомогою 8 біт?

А) -64 – +64; Б) -128 – +127; В) -32 – -31; Д) -1024 – +1024.

2. Яка операція з двійковим числом має назву фон-неймановське округлення?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. З чого складається адреса БУДЬ ЯКОЇ комірки сегментованої пам'яті:

А) адреса сегмента даних і адреса поточного елемента стека;

Б) адреса сегмента і адреса зміщення;

В) адреса сегмента коду та адреса сегмента даних;

Г) адреса сегмента коду та адреса зміщення.

4. Який з регістрів вказує на зміщення в сегменті коду програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS

5. Вкажіть правильну запис команди для непрямої регістрової адресації другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]

Г) MOV AX, TABLE

6. Що таке *продуктивність* комп'ютера і чим вона визначається?

7. Для чого призначено ПЗП?

8. Що таке Socket процесора і для чого він потрібен?

9. Які функції виконує АЛП?

10. Що називають *сектором* вінчестера?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Семестр	5

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 19

1. Яка операція з двійковим числом зветься *урізанням*?

А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни залишившихся розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший залишившийся розряд встановлюється в 1;

Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;

В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;

Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

2. З яким об'ємом пам'яті може працювати МП 8086?

А) з всім доступним об'ємом пам'яті;

Б) не менш 16 байт і не більш 64 Кбайт;

В) 1 МБайт;

Г) 4 ГБайта.

3. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить дані для поточної (виконуваної) програми?

А) CS Б) ES С) IP Г) DS.

4. Вкажіть правильну запис команди при *прямій адресації* другого операнда:

А) MOV AX, CX

В) MOV AL, 10

Б) MOV AX, [BX]+10

Г) MOV AX, TABLE

5. Які задачі вирішує віртуальна пам'ять? (виберіть три вірні відповіді)

А) однорідність області адрес;

Б) відповідність адреси та пристрою, що зберігає інформацію;

В) захист пам'яті;

Г) зміна структури пам'яті.

6. Що розуміється під *архітектурою комп'ютера*?

7. У чому полягають основні переваги форм-фактора материнської плати ATX перед AT?

8. Які процесори називаються CISC-процесорами?

9. У чому принципова відмінність шини PCIe від PCI?

10. Що таке SSD-диск? Що собою являє елементарна комірка цього накопичувача?

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ
ГОНЧАРА**

Освітньо-професійний ступінь	<u>фаховий молодший бакалавр</u>
Спеціальність	<u>123 Комп'ютерна інженерія</u>
Освітньо-професійна програма	<u>Обслуговування комп'ютерних систем і мереж</u>
Семестр	<u>5</u>

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 20

1. Яке число з плаваючою комою є нормалізованим?
А) якщо праворуч від двійкової коми є одиниця;
Б) якщо мантиса числа не виходить із діапазону -126 – +127;
В) якщо ліворуч від двійкової коми є одиниця;
Д) якщо мантиса числа знаходиться у діапазоні від 0 до 255.

2. Яка операція з двійковим числом має назву округлення?
А) якщо всі розряди, що будуть вилучатись, містять нулі, останні відкидаються без зміни решти розрядів. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, молодший із решти розрядів встановлюється в 1;
Б) вилучення розрядів захисту без зміни інших розрядів;
В) якщо старший з розрядів, що будуть вилучатись, містить 1, то до молодшого з решти розрядів числа додається 1;
Г) якщо усі розряди, що будуть вилучатись, містить 1, то решта розрядів числа остається без змін. Але якщо хоч один з розрядів, що будуть вилучатись, містить 0, молодший із решти розрядів встановлюється в 0.

3. Який може бути розмір сегмента для 16-розрядного МП:
А) вся доступна оперативна пам'ять;
Б) 1 МБайт;
В) не менш 16 байт і не більш 64 КБайт;
Г) не менш 64 КБайт і не більш 1 МБайта.

4. Який з регістрів вказує на сегмент, що містить стек для поточної (виконуваної) програми?
А) ES Б) IP В) BP Г) SS

5. Вкажіть правильну запис команди для адресації по базі другого операнда:
А) MOV AX, CX Б) MOV AL, 10
Б) MOV AX, [BX]+10 Г) MOV AX, TABLE

6. Назвіть принципи фон Неймана організації комп'ютера.

7. Які компоненти розміщуються на материнській платі?

8. Що таке чіпсет і що він визначає?

9. Для чого потрібна кеш-пам'ять, що в ній зберігається?

10. У чому відмінність принципу запису інформації на оптичний і магнітний диск?

Викладач

Вадим КОЛБУНОВ

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
«Відмінно»	Студент правильно відповів на 90% і більше завдань, що свідчать про його глибокі знання навчально-програмного матеріалу, основної й додаткової літератури, рекомендованої програмами по дисциплінам, також він показав здібності самостійно і творчо аналізувати та вирішувати проблеми, з урахуванням вимог програми
«Добре»	Студенту правильно відповів на 75–89% завдань, при виконанні завдання продемонстрував засвоєння навчально-програмного матеріалу, основної літератури, успішно відповідав на запитання, показав достатні знання, здібність самостійного мислення та виконання завдань
«Задовільно»	Студенту правильно відповів на 60–74% завдань, відповідаючи на питання та виконуючи завдання, виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі який вимагає подальшого поглиблення знань для успішної роботи за фахом, але допустив помилки (неточності) при відповіді на запитання або має потенційні можливості (резерви) для їх засвоєння (вирішення) під керівництвом викладача
«Незадовільно»	Студенту правильно відповів менше ніж на 60% завдань, при відповіді на питання він не показав достатніх знань навчально-програмного матеріалу, допустив серйозні помилки при виконанні, не може виконати роботу і не підготовлений до самостійного виконання завдань