

Дата: 07.12.2022

Група: 14

Предмет: Інформаційні системи

УРОК 27

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

ТЕМА: «Встановлення на материнську плату звукових карт та відеоадаптерів»

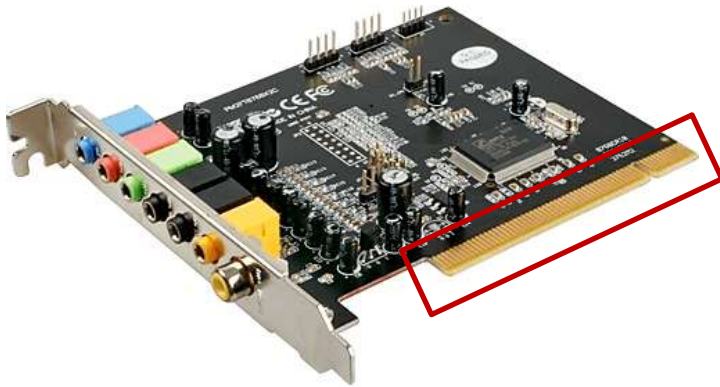
МЕТА:

- Розглянути інструкції встановлення звукових адаптерів
- Вивчити особливості встановлення відеоадаптерів
- Опанувати основи встановлення кулерів
- Виховати інформаційно-освічену особу, цікавість до обраної професії, дисципліну та уважність

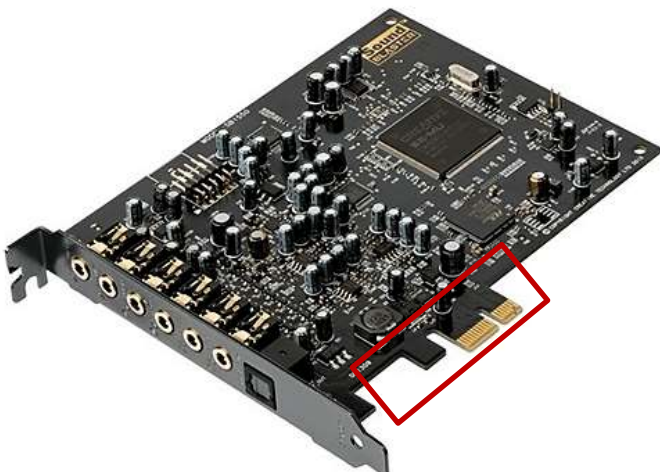
Хід роботи:

1. Встановлення звукової карти

Розглянемо встановлення внутрішньої звукової карти. Для підключення звукової карти до материнській платі використовується роз'єм PCI або PCI Express x1. Ви можете легко відрізнити звукову карту з PCI від звукової карти з PCI Express x1. Плати з PCI мають довгу контактну планку з безліччю контактів, тоді як PCI Express x1 планка набагато коротше.

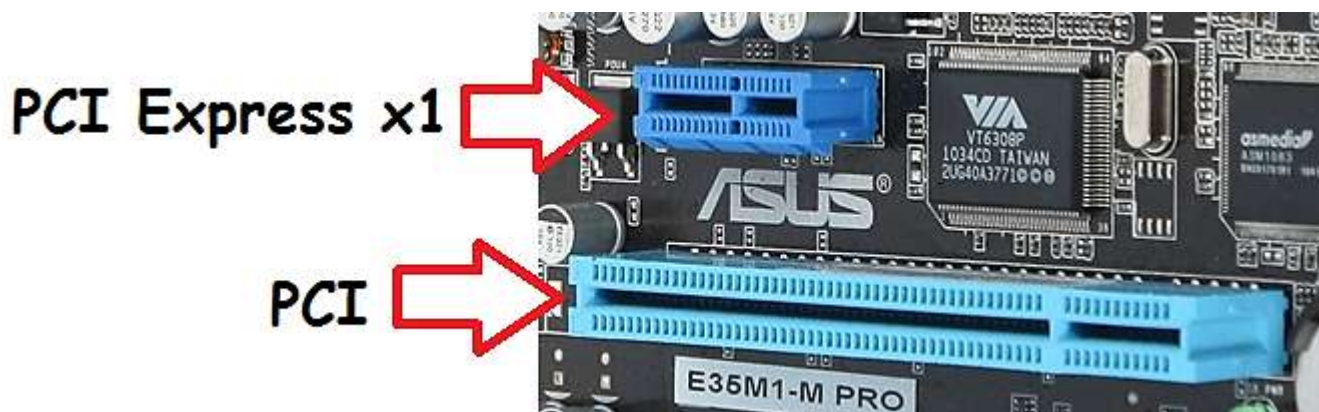


Звуковая карта с PCI



Звуковая карта с PCI Express x1

Також відрізняються і роз'єми на материнській платі. Роз'єми PCI довші і розташовуються в самому низу материнської плати. Роз'єми PCI Express x1 більш роз'єми, які розташовуються між повноцінними роз'ємами PCI Express x16 або між PCI Express x16 і PCI.



Перед тим як купувати звукову карту переконайтеся, що на вашій материнській платі є роз'єм PCI. Сучасні материнські плати далеко не завжди оснащуються даними роз'ємом. Якщо на вашій платі немає PCI, то вам потрібно вибрати звукову карту з PCI Express x1.

Кроки:

<p>A hand is holding a CD-ROM case and a manual. The CD-ROM case is blue and white, and the manual is white with black text.</p>	<p>Перший крок - прочитайте інструкції для користувачів і ознайомтеся як із старої, так і нової звуковою картою</p>
<p>A hand is holding a CD-ROM case and a CD-ROM. The CD-ROM is blue and white. The text 'CD-ROM / Drivers' is visible at the bottom left of the image.</p>	<p>Перед початком роботи переконайтеся, що маєте потрібні драйвери для карти.</p> <ul style="list-style-type: none">• Вони зазвичай знаходяться на компакт-диску, що постачається разом з картою, або можете завантажити з веб-сайту виробника.
<p>A hand is wearing an anti-static wristband. The wristband is black and white. The text 'Anti-static wrist band' is visible at the bottom left of the image.</p>	<p>Одягайте антистатичний браслет або торкайтеся корпусу комп'ютера для зняття статичної електрики, перш ніж продовжити роботу.</p>



Вимкніть комп'ютер і від'єднайте шнур живлення



Відкрийте корпус комп'ютера



Знайдіть стару карту і вимкніть колонки і все інше, підключений до неї ззовні.



Вимкніть аудіо кабель CD-ROM з гнізда на старій звуковій карті. Деякі комп'ютери можуть не мати цього кабелю



Відкрутіть карту від конструкції. Деякі комп'ютери не мають звукової карти, а колонки підключаються до материнської плати. У цьому випадку можете пропустити цей крок і перейти до наступного



Зніміть карту з слота на материнській платі, витягнувши її.

- Можливо, буде легше трохи розхитати карту вперед і назад, щоб підняти кришку. Будьте обережні при її знятті, щоб не пошкодити материнську плату.



Вставити нову звукову карту в той же слот.

- Якщо не видаляєте стару карту, то виберіть слот, який можна використовувати для нової карти, і звільніть відповідний слот для вставки.
- Переконайтеся, що карта розміщена стороною вгору.



Під'єднайте кабель, який поставляється разом з картою, до дисководу CD-ROM.



- Якщо кабелю і карта не узгоджується зі старим кабелем, звертайтеся до виробника карти з проханням надати вам кабель.



Прикрутіть звукову карту до корпусу комп'ютера, але не затягуйте



Підключіть колонки і всі інші периферійні кабелі

	<p>Закрийте корпус комп'ютера</p>
	<p>Підключіть комп'ютер і увімкніть його. Комп'ютер повинен розпізнати нову карту.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Операційна система Windows автоматично встановить необхідні драйвери. • Якщо ваша карта поставляється з компакт-диском, вставте його під час завантаження комп'ютера. З нього повинен встановитися новий драйвер

2. Встановлення відеоадаптора

Відеокарти бувають трьох основних форм-фактор стандартів, які фізично (на основі роз'єму на материнській платі) не сумісні між собою.

- Дуже старі відеокарти стандарту «**PCI**» (зараз практично не використовуються)
- Картки попереднього покоління стандарту «**AGP**» (4x і 8x)
- Сучасні стандарту «**PCI-Express**» (версії стандарту 1 і 2, фізично і логічно сумісні між собою)

Отже, ми визначилися, що роз'єм на материнській платі однозначно зумовлює можливість установки відеокарти того чи іншого типу (це, втім, також справедливо для оперативної пам'яті і процесора).

Отже, приступимо до встановлення.

1. В першу чергу необхідно повністю знеструмити системний блок, тобто, від'єднати кабель живлення.

2. Всі сучасні відеоадаптери вимагають для роботи наявності слота PCI-E на материнській платі (мал.1)

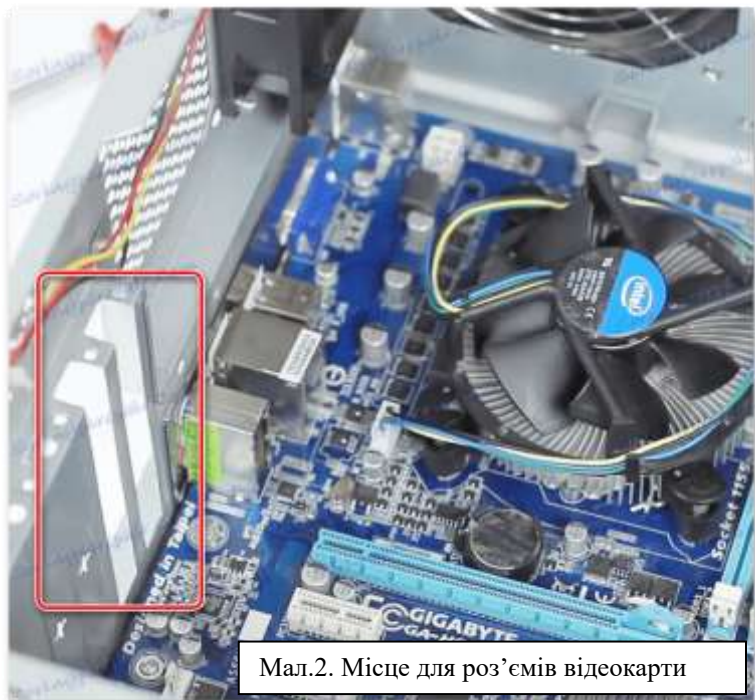
3. Зверніть увагу, що для наших цілей підходять тільки роз'єми PCI-Eх16. Якщо їх кілька, то необхідно вивчити мануал (письмо речей та інструкцію) до Вашої материнки. Це допоможе з'ясувати, які PCI-E є повноцінними і дозволяють працювати



Мал.1. Слот для відеокарти

пристрою в повну силу. Зазвичай це самий верхній слот.

4. Далі потрібно звільнити місце для роз'ємів відеокарти на задній стінці корпусу. Найчастіше заглушки банально виламуються. У більш дорогих рішень планки кріпляться гвинтами (мал. 2.) Кількість отворів залежить від того, у скільки рядів по вертикалі розташовуються виходи для моніторів на відеокарті (мал.3.)



Мал.2. Місце для роз'ємів відеокарти



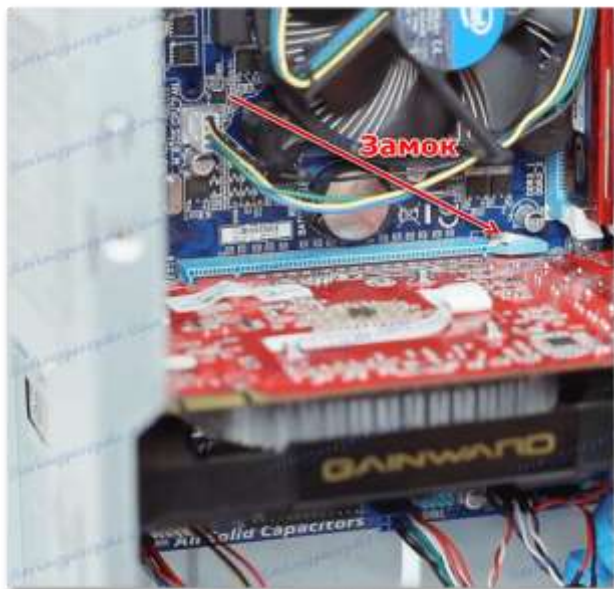
Мал.3. Варіанти виходів відеокарти для моніторів



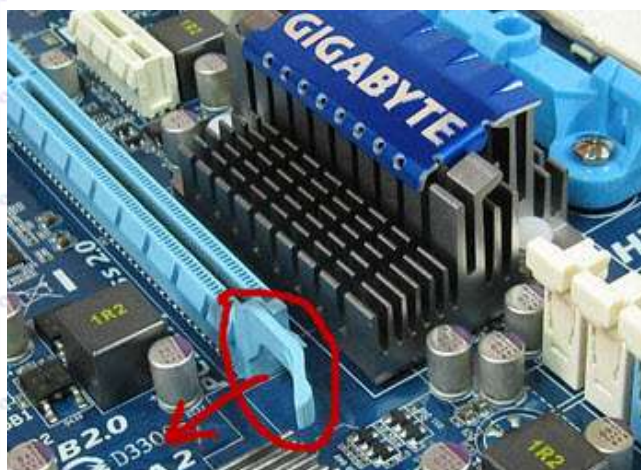
Мал.4. Вентиляційна решітка на відеокарті

Крім того, якщо на пристрої є вентиляційна решітка, то під неї також потрібно звільнити слот (мал.4.)

5. Акуратно вставляємо відеокарту в обраний роз'єм до характерного клацання - спрацьовування «замочка». Положення адаптера - кулерами вниз. Тут складно помилитися, оскільки будь-яке інше положення не дозволить встановити пристрій. Закріплюємо карту спеціальними фіксаторами (мал.5)



Мал.5. Закріплення відеокарти фіксаторами



6. Наступний крок - підключення додаткового живлення. Якщо на вашій карті його немає, то цей етап пропускається (мал.6) Роз'єми додаткового живлення на відкритих бувають різні: 6 pin, 8 pin (6 + 2), 6 + 6 pin (наш варіант) та інші. На це варто звернути пильну увагу при виборі блоку живлення: він повинен бути укомплектований відповідними пристроями (мал.7)



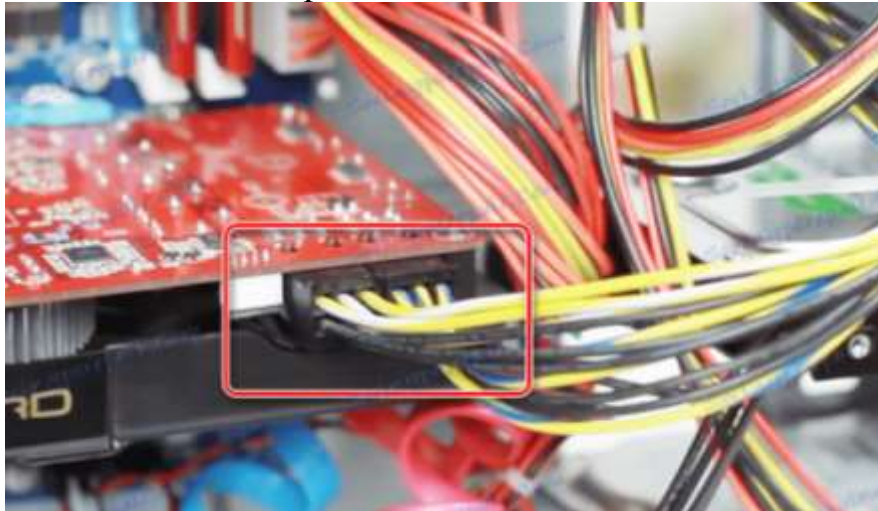
Мал.6. Підключення живлення



Мал.7. Типи роз'ємів для живлення

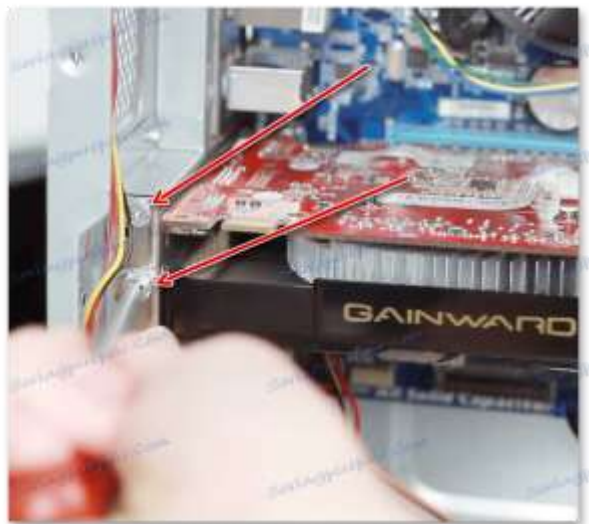
Якщо необхідні роз'єми відсутні, то можна підключити ГПУ, скориставшись спеціальним адаптером (перехідником) molex на 8 або 6 pin.

Ось як виглядає карта з підключеним додатковим живленням (мал.8):



Мал.8. Живлення відеокарти

7. Заключний крок - закріплення пристрою за допомогою гвинтів, які зазвичай включені в комплект корпусу або відеокарти (мал.8)



Мал.9. Закріплення гвинтами відеокарти

Завдання:

- Провести роботи описані в роботі
- Оформити звіт до лабораторної роботи: зазначити тему, мету роботи, описати алгоритм виконаних робіт, оформити висновок
- Для зворотнього зв'язку використовувати e-mail: 2573562@ukr.net