

Дата: 04.04.2022

Група: 23

Предмет: Інформаційні системи

УРОК 85

ТЕМА: «Установка в ПК нового відеоадаптера»

МЕТА:

- Розглянути порядок установки та демонтажу відеокарти на материнську плату
- Вивчити порядок підключення та налаштування відеоадаптера
- Опанувати порядок встановлення відеодрайвера
- Виховати інформаційно-освічену особу, цікавість до обраної професії, дисципліну та уважність

Вивчення нового матеріалу:

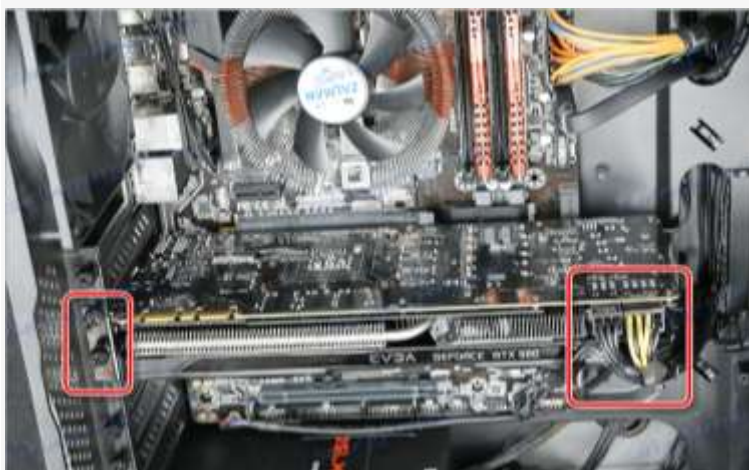
1. Відключаємо відеокарту від комп'ютера

Витяг відеокарти з системного блоку відбувається в кілька етапів: знеструмлення комп'ютера і від'єднання кабелю монітора, відключення додаткового харчування ГПУ, якщо воно передбачено, видалення кріплення (гвинтів) і витяг адаптера з роз'єму *PCI-E*.

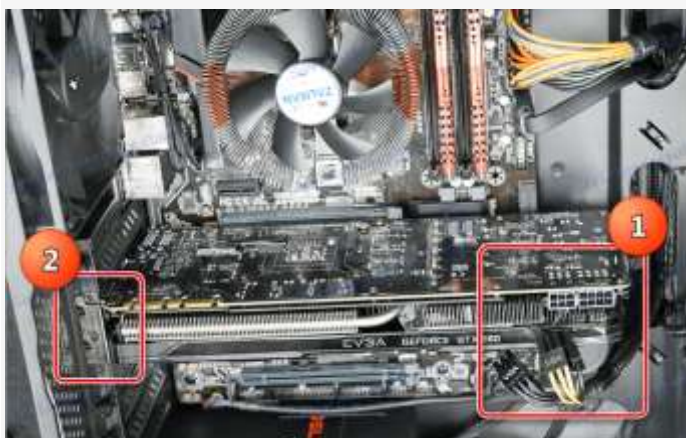
1. Перший крок - відключення шнура від БП і кабелю монітора від гнізда на мапі. Робиться це на задній стінці системника. Не забудьте попередньо вийняти вилки з розеток.



2. На фото нижче Ви бачите приклад відеокарти з додатковим живленням. Також зліва видно гвинти кріплення.



Насамперед відключаємо роз'єми живлення, а потім відкручуємо кріплення.



3. Слоти *PCI-E* оснащені спеціальним замком для фіксації пристрою.



Замочки можуть виглядати по-різному, але призначення у них одне: «чіплятися» за спеціальний виступ на відеокарті.



Наше завдання - натиснувши на замок, звільнити цей виступ. Якщо адаптер вийшов з слота, значить, ми домоглися свого.



4. Аккуратно виймаємо пристрій з роз'єму. Готово!



Як бачите, нічого складного в знятті відеокарти з комп'ютера немає. Головне - дотримуватися простих правил і діяти обережно, щоб не пошкодити дороге устаткування.

2. Підключаємо відеокарту до материнської плати ПК

Самостійна установка відеокарти в комп'ютер - справа не складна, але, разом з тим є кілька нюансів, які необхідно врахувати при складанні. У цій статті наведена докладна інструкція по підключенню графічного адаптера до материнської плати.

Більшість майстрів рекомендують встановлювати відеокарту в останню чергу, на завершальному етапі складання комп'ютера. Це продиктовано досить великими розмірами адаптера, що може перешкодити монтажу інших компонентів системи.

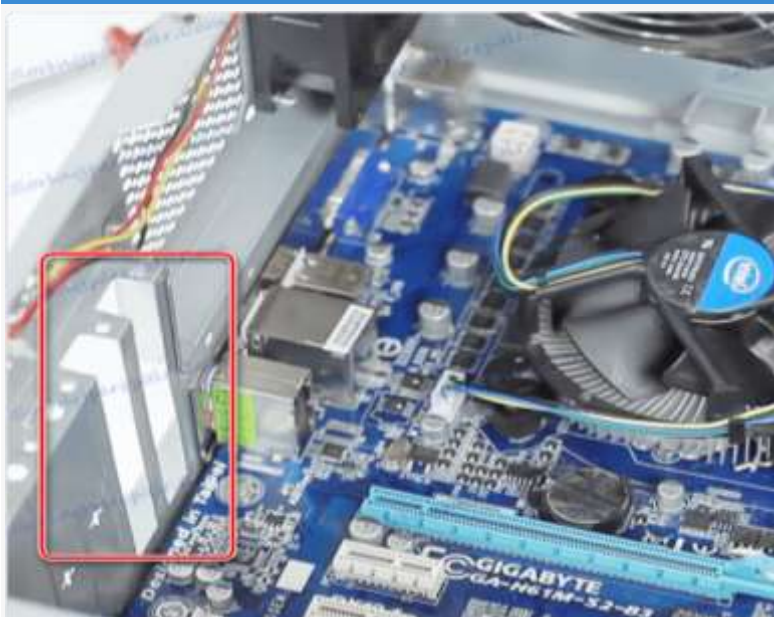
Отже, приступимо до встановлення.

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.



Зверніть увагу, що для наших цілей підходять тільки роз'єми *PCI-Ex16*. 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 пристрою в повну силу. Зазвичай це самий верхній слот.

3. Далі потрібно звільнити місце для роз'ємів відеокарти на задній стінці корпусу. Найчастіше заглушки банально виламуються. У більш дорогих рішень планки кріпляться гвинтами.



Кількість отворів залежить від того, у скільки рядів по вертикалі розташовуються виходи для моніторів на відеокарті.



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



4. Аккуратно 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.



5. Наступний крок - підключення додаткового живлення. Якщо на вашій карті його немає, то цей етап пропускається.



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 висновками.



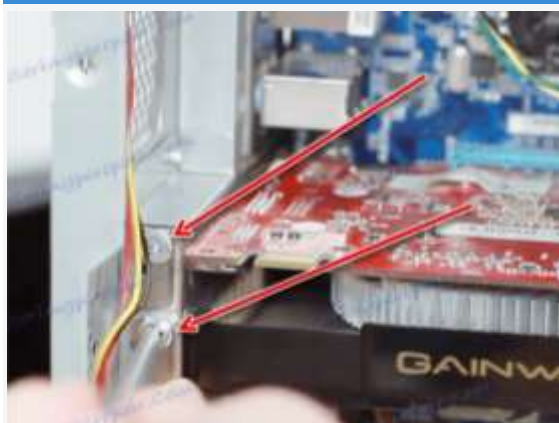
Якщо необхідні роз'єми відсутні, то можна підключити ГПУ, скориставшись спеціальним адаптером (перехідником) *molex* на 8 або 6 pin.



Ось як виглядає карта з підключеним додатковим харчуванням:



6. Заключний крок - закріплення пристрою за допомогою гвинтів, які зазвичай включені в комплект корпусу або відеокарти.



На цьому підключення відеокарти до комп'ютера завершено, можна ставити на місце кришку, підключати харчування і, після установки драйверів, Можна користуватися пристроєм.

3. Встановлення драйверу для відеокарти

Для нормальної роботи комп'ютера або ноутбука важливо правильно встановити драйвера (програмне забезпечення) на його комплектуючі: материнську плату, відеокарту, пам'ять, контролери і т.д. Якщо комп'ютер тільки куплений і є диск з програмним забезпеченням, то тоді складнощі не буде, але якщо минув час і потрібне оновлення, то програмне забезпечення потрібно шукати в інтернеті.

Щоб знайти софт для відеокарти, потрібно знати, яка модель адаптера встановлено на вашому комп'ютері. Тому пошук драйверів починається саме з цього. Ми розберемо весь процес знаходження і установки покроково.

Крок 1: Визначення моделі відеокарти

Це можна дізнатися різними способами, наприклад, за допомогою використання спеціального програмного забезпечення. Існує багато програм для діагностики і тестування комп'ютера, що дозволяють подивитися характеристики відеокарти.

Однією з найвідоміших є GPU-Z. Ця утиліта видає повну інформації про параметри відеокарти. Тут можна побачити не тільки модель, але і версію використовуваного ПО.

Для отримання даних:

1. Скачайте і запустіть програму GPU-Z. При запуску відкривається вікно з характеристиками відеокарти.

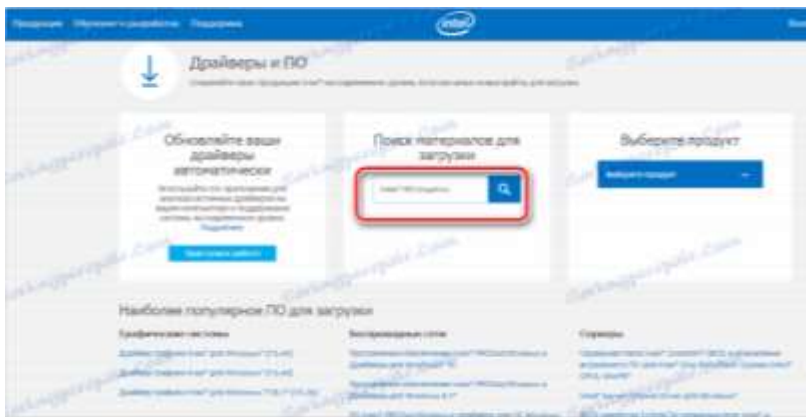


2. В поле «Name» вказана модель, а в поле «Driver Version» - версія використовуваного драйвера.

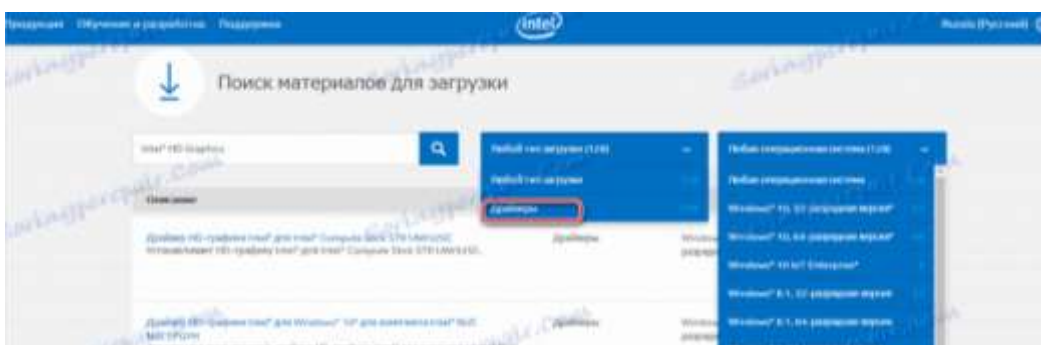
Крок 2: Пошук драйверів на відеокарту

Розглянемо пошук програмного забезпечення на відеокарти відомих виробників. Для пошуку ПО до продуктів Intel використовуйте офіційний сайт. Офіційний сайт Intel

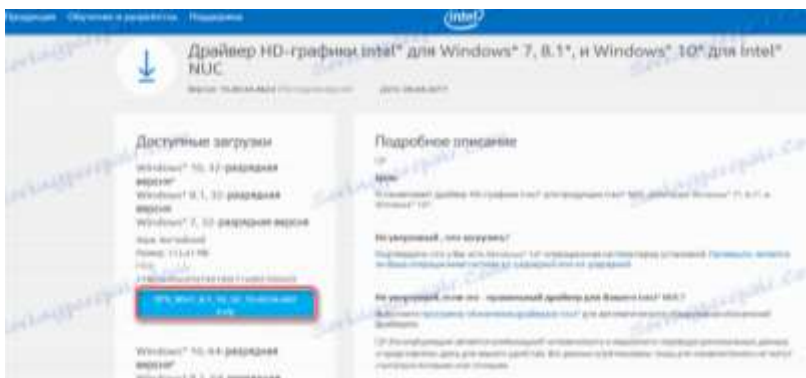
1. У вікні «Пошук матеріалів для завантаження» введіть назву Вашої відеокарти.



2. Натисніть на піктограму «Пошук».
3. У вікні пошуку можете конкретизувати запит, вибравши саме Вашу ОС і тип завантаження «Драйвери».

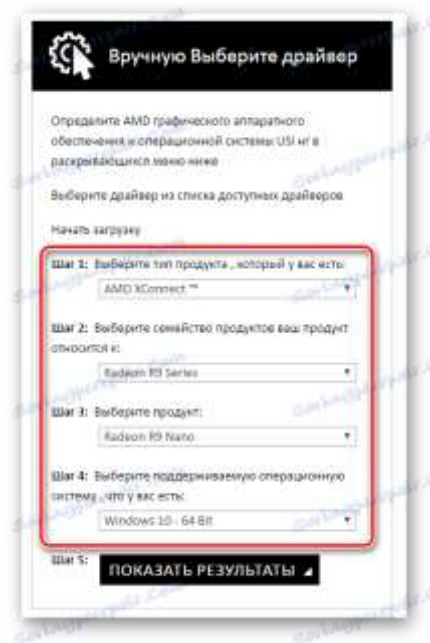


4. Клацніть по знайденому ПО.
5. У новому вікні доступна завантаження драйвера, скачайте його.



Якщо виробник карти АТІ або AMD, то скачати софт можна на офіційному сайті. Офіційний сайт AMD

1. Заповніть на сайті виробника форму для пошуку.
2. Натисніть «Показати результат».
3. З'явиться нова сторінка з Вашим драйвером, скачайте його.



Якщо у вас встановлена відеокарта від компанії nVidia, то для пошуку софту потрібно скористатися відповідною офіційною сторінкою. Офіційний сайт nVidia

1. Скористайтесь варіантом 1 і заповніть форму.



2. Натисніть на «Пошук».

3. З'явиться сторінка з потрібним ПО.



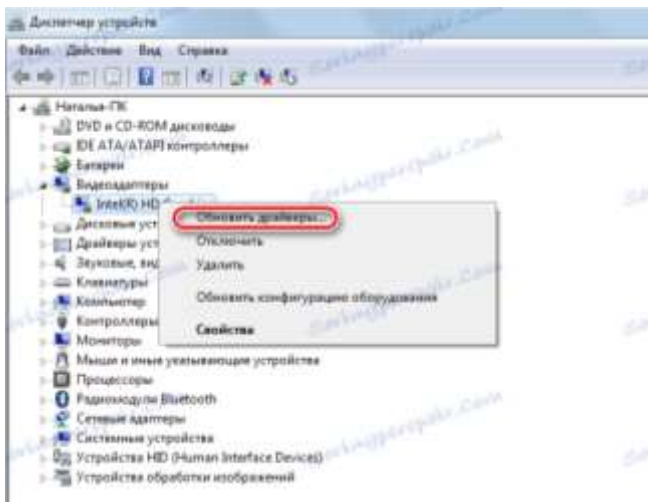
4. Натисніть «Завантажити зараз».

Також можливо оновлення програмного забезпечення автоматично, прямо з Windows. Для цього зробіть наступне:

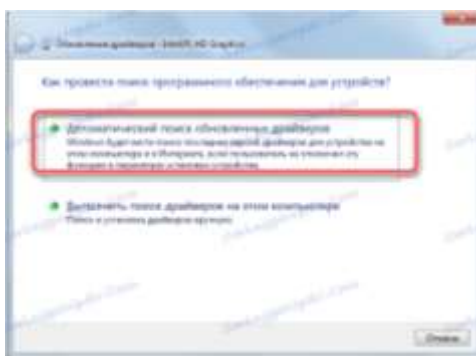
1. Увійдіть в «Диспетчер пристроїв» і виберете вкладку «Відеоадаптери».

2. Виберіть Вашу відеокарту і клікніть по ній правою кнопкою миші.

3. В меню оберіть «Оновити драйвери».



4. Далі виберете «Автоматичний пошук ...».



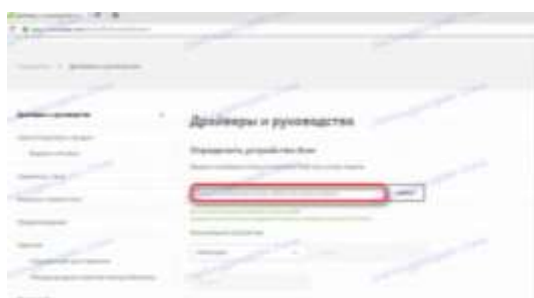
5. Дочекайтеся результату пошуку. В кінці процесу система видасть повідомлення про результат.



Часто в ноутбуках використовуються інтегровані відеокарти виробництва Intel або AMD. У цьому випадку встановлювати софт потрібно з сайту виробника ноутбука. Це пояснюється тим, що вони адаптовані під конкретну модель ноутбука і можуть відрізнятися від тих, що розміщені на офіційному порталі виробника.

Наприклад, для ноутбуків ACER дана процедура виконується наступним чином:

- увійдіть офіційний сайт ACER;
- введіть серійний номер ноутбука або його модель;



- виберіть із запропонованих драйверів той, який підійде для Вашої відеокарти;
- завантажте його.

Крок 3: Установка знайденого програмного забезпечення

1. Якщо ПО завантажений в виконуваному модулі з розширенням .exe, то запустіть його.
2. Якщо при скачуванні драйвера завантажився архівний файл, розпакуйте і запустіть додаток.
3. Якщо ж в якості програмного забезпечення скачати не інсталяційний файл, то запустіть оновлення через властивості відеокарти в «Диспетчері пристроїв».
4. При оновленні вручну вкажіть шлях до скачані модулю.

Після установки драйверів, щоб зміни вступили в силу, перезавантажте комп'ютер. У разі, якщо установка софту пройшла некоректно, рекомендується повернутися до старої версії. Для цього скористайтеся службою «Відновлення системи».

Проводьте регулярно оновлення всіх драйверів для всіх комплектуючих на комп'ютері, в тому числі і відеокарти. Це забезпечить Вам безвідмовну роботу.

Домашнє завдання:

- Законспектувати матеріал уроку
- Переглянути відео за посиланням:
- <https://www.youtube.com/watch?v=DjqBTaN4ZbU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8qzPrdsCSRE>
- Для зворотнього зв'язку використовувати e-mail: 2573562@ukr.net