

---

# **ГЛАВА 1**

**Предисловие**

---

## Содержание

### Предисловие

Содержание .....	1-2
Информация о соответствии нормативным требованиям .....	1-5
Соответствие требованиям FCC-Б к радиочастотным помехам .....	1-5
Соответствие требованиям FCC .....	1-6
Соответствие стандартам CE .....	1-6
Инструкции по технике безопасности .....	1-7
Правила техники безопасности при использовании литий-ионной батареи .....	1-11
Заявление о WEEE .....	1-15
Примечание об оптическом приводе .....	1-22
Товарные знаки .....	1-22
Информация о выпуске .....	1-22

### Введение

Структура руководства .....	2-2
Распаковка .....	2-3
Технические характеристики .....	2-4
Общие сведения об изделии .....	2-8
Вид сверху в открытом состоянии .....	2-8
Вид спереди .....	2-15

Вид справа .....	2-17
Вид слева .....	2-19
Вид сзади .....	2-21
Вид снизу .....	2-23

## Подготовка к работе

<b>Эксклюзивные функции.....</b>	<b>3-2</b>
Инструмент разгона для NVIDIA .....	3-2
Настройка SLM .....	3-5
<b>Управление питанием.....</b>	<b>3-7</b>
Подключение адаптера питания .....	3-7
Питание от батареи .....	3-9
ECO Engine – функция энергосбережения.....	3-15
Управление питанием в ОС Windows .....	3-17
Советы по экономии электроэнергии.....	3-19
<b>Основные операции .....</b>	<b>3-20</b>
Советы по обеспечению безопасности и удобства.....	3-20
Правильная организация работы.....	3-21
Использование клавиатуры .....	3-22
Описание сенсорной панели .....	3-29
Информация о жестком диске .....	3-32
Использование оптического накопителя .....	3-33
<b>Подключение к внешним устройствам.....</b>	<b>3-36</b>

Подключение периферийных устройств.....	3-36
Подключение устройств связи.....	3-40
<b>Установка карты ExpressCard.....</b>	<b>3-43</b>
Извлечение карты ExpressCard.....	3-43
Установка карты ExpressCard.....	3-43
<b>Замена и обновление компонентов .....</b>	<b>3-45</b>
 <b>Настройка BIOS</b>	
<b>Сведения о настройке BIOS .....</b>	<b>4-2</b>
Когда используется настройка BIOS.....	4-2
Как используется настройка BIOS.....	4-2
Клавиши управления.....	4-3
<b>Меню настройки BIOS.....</b>	<b>4-4</b>
Main Menu (Меню Главное).....	4-5
Advanced Menu (Меню Дополнительно) .....	4-7
Boot Menu (Меню Загрузка) .....	4-9
Security Menu (Меню Безопасность) .....	4-10
Save & Exit menu (Меню Выход с сохранением изменений).....	4-12
<b>Введение о RAID Level 0 .....</b>	<b>4-13</b>
Установка RAID0.....	4-14

## Информация о соответствии нормативным требованиям

### Соответствие требованиям FCC к радиочастотным помехам

Данный прибор проверен и признан соответствующим ограничениям на цифровые устройства Класса В, согласно Части 15 правил FCC (Федеральной комиссии по связи США). Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данный прибор генерирует, использует и излучает энергию на радиочастотах, и при нарушении инструкций по установке и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении инструкций по установке нет гарантии того, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данный прибор вызывает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив прибор, пользователю рекомендуется попытаться устраниć помехи с помощью приведенных ниже мер:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между приемником данных и прибором.
- Подключить данный прибор к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- ◆ Изменения, явно не утвержденные стороной, несущей ответственность за выполнение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на использование оборудования.
- ◆ Экранированный соединительный кабель и кабель питания переменного тока, если такие имеются, должны использоваться в соответствии с правилами ограничения излучений.

### Соответствие требованиям FCC

Данный прибор соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация прибора допускается при соблюдении следующих двух условий:

- Оно не должно вызывать вредных помех.
- Данное устройство должно быть устойчиво ко всем помехам, включая помехи, которые могут препятствовать нормальной эксплуатации.

### Соответствие стандартам CE



Это устройство соответствует основным требованиям по безопасности и другим стандартам, определенным в Европейской директиве.

## Инструкции по технике безопасности



Внимательно и полностью прочитайте инструкции по технике безопасности.

Необходимо учитывать все предостережения и предупреждения на устройстве и в руководстве пользователя.



Сохраните входящее в комплект руководство пользователя для использования в будущем.



Не допускайте воздействия на устройство высокой влажности и высоких температур.



Перед настройкой устройства поместите его на устойчивую поверхность.



Отверстия на корпусе устройства обеспечивают циркуляцию воздуха и предотвращают перегрев устройства. Не закрывайте эти отверстия.



- Не храните устройство в непроветриваемых местах с температурой выше 60 °C (140 °F) и ниже 0 °C (32 °F), так как это может привести к повреждению устройства.

- Максимальная температура операции: 40 °C (120 °F)..

- ◆ Перед подключением устройства к электрической розетке удостоверьтесь, что напряжение питания находится в безопасных пределах и имеет величину 100 – 240 В.
- ◆ Всегда отсоединяйте шнур питания перед установкой любых дополнительных карт и модулей.
- ◆ Всегда отсоединяйте шнур питания или батарею или настенную розетку, если устройство не будет использоваться продолжительное время, это позволит сэкономить электроэнергию.



Запрещается проливать жидкость на устройство, это может привести к его повреждению и поражению электрическим током.



Расположите шнур питания таким образом, чтобы люди не наступали на него. Не ставьте на шнур питания никаких предметов.



Не располагайте рядом с устройством предметы, обладающие мощным электромагнитным полем.





- ◆ При подсоединении коаксиального кабеля к ТВ-приемнику металлический экран должен быть надежно подсоединен к системе защитного заземления здания.



- ◆ Во избежание взрыва при неправильной замене батареи используйте только батареи, рекомендуемые производителем.
- ◆ Храните батарею в надежном месте.



При возникновении любой из перечисленных ниже ситуаций обратитесь в сервисный центр для проверки оборудования:

- ◆ Шнур питания или его штепсельная вилка повреждены.
- ◆ В оборудование попала жидкость.
- ◆ Оборудование подверглось воздействию влаги.
- ◆ Оборудование не работает должным образом или невозможно наладить его работу в соответствии с руководством пользователя.
- ◆ Оборудование падало и было повреждено.
- ◆ На оборудование имеются видимые признаки повреждения.

**Особенности устройства, способствующие защите окружающей среды**

- ◆ Пониженное энергопотребление при работе и в режиме ожидания
- ◆ Ограниченнное использование веществ, опасных для окружающей среды и здоровья людей
- ◆ Простота разборки и утилизации
- ◆ Пониженное использование природных ресурсов благодаря возможностям утилизации
- ◆ Долее длительный срок службы благодаря возможностям обновления компонентов
- ◆ Снижение объема твердых отходов благодаря правилам возврата

**Усилия по защите окружающей среды**

- ◆ Устройство разработано с учетом возможности повторного использования компонентов и их переработки, поэтому его не следует выбрасывать вместе с мусором
- ◆ Для утилизации отслужившего устройства следует обратиться к местному центру сбора и утилизации.



廢電池請回收

For better environmental protection, waste batteries should be collected separately for recycling or special disposal.

## Правила техники безопасности при использовании литий-ионной батареи

---

(English) CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.

---

(French) (Français) ATTENTION: Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

---

(German) (Deutsch) VORSICHT: Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen vom Hersteller empfohlenen gleich-wertigen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

---

(Spanish) (Español) PRECAUCIÓN: Peligro de explosión si la batería es reemplazada incorrectamente. Cámbiela solo por la misma o un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Descarte usar baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

---

(Italian) (Italiano) ATTENZIONE: Pericolo di esplosione della batteria se sostituita in modo non corretto. Sostituire solo con lo stesso tipo o con uno equivalente come indicato nel manuale del produttore. Smaltire le batterie usate come da istruzioni del produttore.

---

(Russian) (Русский) Внимание: Существует опасность взрыва батареи в случае неправильной замены. Для замены всегда используйте такую же или эквивалентную, рекомендованную производителем оборудования. Следуйте инструкциям производителя при утилизации использованных батарей.

(Turkish) (Türkçe) UYARI: Pil yanlış yerleştirilirse patlayabilir. Aynı ya da muadili bir pille degistiriniz. Kullanılmış pilleri üretecinin talimatlarına göre degerlendiriniz.

(Greek) (Ελληνικά) ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος έκρηξης εάν η μπαταρία τοποθετηθεί λανθασμένα. Να αντικαθιστάτε μόνο με τον ίδιο ή ανισούχο τύπο με αυτό που συνιστά ο κατασκευαστής του εξοπλισμού. Να απορρίψετε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες ως απορριμματα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

(Polish) (Polski) OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowa wymiana może spowodować eksplozję baterii. Zamianę można wykonać wyłącznie na baterię tego samego lub równoważnego typu zalecaną przez producenta urządzenia. Zużyte baterie można wyrzucać zgodnie z instrukcjami producenta.

(Hungarian) (Magyar) VIGYÁZAT: A nem megfelelő akkumulátor használata robbanás veszélyt hordozhat. Kizárolag ugyanolyan, vagy a berendezés gyártójá által ajánlott, egyenértékű típus használjon. Az elhasznált akkumulátorokat a gyártó utasításának megfelelően ártalmatlanításnak.

(Czech) (Čeština) UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí výbuchu při chybné výměně baterie. Nahraďte pouze stejným nebo ekvivalentním typem doporučeným výrobcem zařízení. Použité baterie zlikvidujte podle pokynů výrobce.

(Traditional Chinese ) (繁體中文) 注意: 電池若未正確更換, 可能會爆炸。請用原廠建議之同款或同等級的電池來更換。請依原廠指示處理廢棄電池。

(Simplified Chinese ) (简体中文) 注意: 电池若未正确更换, 可能会爆炸。请用原厂建议之同款或同等级的电池来更换。请依原厂指示处理废弃电池。

(Japanese) (日本語) 警告: バッテリーの取り扱いを誤ると、液漏れや破裂などにより生命や財産に重大な影響を及ぼす恐れがあります。指定された型番以外のバッテリーは使用しないでください。バッテリーを廃棄する場合は、各自治体の規則に従って適切に処理して下さい。

(Korean) ([한국어](#)) 주의: 배터리를 올바로 교체하지 않으면 폭발할 위험이 있습니다. 타입이 장치 제조업체에서 권장하는 것과 동일하거나 동등한 배터리로만 교체하십시오. 사용한 배터리는 제조업체의 지침에 따라 폐기하십시오.

(Vietnamese) ([Tieng Viet](#)) LUU Y: Thay thế pin không tương thích có thể dẫn đến nguy cơ bị nổ. Chỉ thay thế bằng pin cùng loại hoặc loại tương ứng khuyên dùng bởi nhà sản xuất thiết bị. Vứt bỏ pin đã sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

(Thai) ([ไทย](#)) ข้อควรระวัง: ถ้าได้แนบเครื่องย่างไม่ถูกต้อง อาจมีอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ ใช้เฉพาะแบบเดียวกัน หรือเทียบเท่า ที่แนะนำโดยผู้ผลิตอุปกรณ์เท่านั้น ทิ้งแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามคำแนะนำของผู้ผลิต

(Indonesian) ([Bahasa Indonesia](#)) PERHATIAN: Bahaya ledakan dapat terjadi jika salah memasang baterai. Ganti baterai hanya dengan jenis yang sama atau setara sesuai rekomendasi pabrik peralatan tersebut. Buang baterai bekas sesuai petunjuk pabrik

(Serbian) ([Srpski](#)) OPREZ: Ukoliko baterija nije ispravno postavljena, postoji opasnost od eksplozije. Zamenu izvršite koristeći isključivo istu ili ekvivalentnu bateriju koju preporučuje proizvođač opreme. Odbacite iskorишћene baterije u skladu sa uputstvima proizvođača.

(Netherlands) ([Nederlands](#)) LET OP: Er is explosiegevaar als de batterij niet goed geplaatst wordt. Uitsluitend te vervangen door een batterij van hetzelfde of een gelijkwaardig type,zoals aanbevolen door de fabrikant. Gooi batterijen weg volgens de plaatselijke instructies.

(Romanian) ([Română](#)) ATENȚIE: Pericol de explozie dacă bateria este înlocuită incorrect. Înlocuiți doar cu același tip sau echivalent recomandat de fabricantul echipamentului. Evacuați bateriile folosite conform instrucțiunilor fabricantului.

(Portuguese) (Português) ADVERTÉNCIA: Perigo de explosão se a bateria é substituída incorrectamente. Substitua somente com o mesmo tipo ou equivalente recomendado por o fabricante do seu equipamento. Descarte as baterias utilizadas de acordo com as instruções do fabricante.

(Swedish) (Svenska) WARNING: Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruction.

(Finnish) (Suomi) VAROITUS: Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan valmistajan suosittelemaan tyypin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(Slovak) (Slovenčina) UPOZORNENIE: V prípade nesprávnej výmeny batérie existuje nebezpečenstvo výbuchu. Vymeňte iba za rovnakú batériu alebo za rovnocenný typ batérie, ktorý odporúča výrobca zariadenia. Batéria zneškodnite podľa pokynov výrobcu.

(Slovenian) (Slovenščina) POZOR: V primeru nepravilne zamenjave baterije obstaja nevarnost njene eksplozije. Baterijo zamenjajte le z enako ali ekvivalentno vrsto, ki jo priporoča proizvajalec. Odpadne baterije odstranite skladno z navodili proizvajalca.

(Danish) (Dansk) ADVARSEL! Lithiumbatteri --- Eksplorationsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af same fabrikat og type. Lever det brugte batteri tilbage til leverandøren.

(Norwegian) (Norsk) ADVARSEL: Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt same batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner.

(Bulgarian) (български) ВНИМАНИЕ: Опасност от експлозия ако батерията бъде неправилно поставена. Поставете батерия от същия вид или еквивалентна батерия, която се препоръчва от производителя. Изхвърлете използваните батерии като спазвате указанията на производителя.

(Croatian) (Hrvatski) OPREZ: Opasnost od eksplozije ako se baterija zamijeni neprilikom. Zamijenite je samo jednakom ili nadomjesnom vrstom prema preporuci proizvođača. Istrošene baterije zbrinite u skladu s uputama proizvođača.

(Estonian) (Eesti) ETTEVAATUST! Plahvatusoh, kui aku on valesti paigaldatud. Asendage ainult sama või tootja poolt soovitatud võrdväärsse akuga. Hävitage kasutatudaku vastavalt tootja juhistele.

(فارسی) (Persian)

احذر: در صورت عدم صحبت و جا کاری مسمیع باشی، احتمال انفجار باشی وجود دارد. در صورت تعویض باشی، تنها از بازترین‌های پیشنهادی شرکت تولید کننده استفاده نمایید. از دور انداختن باشی خودداری کنید و بر طبق راهنمایی شرکت تولید کننده عمل نمایید.

(العربية) (Arabic)

تحذير: خطراً قد تتعرض البطارية للانفجار والتلف إذا تم استبدالها بنوع غير أصلي. استبدل فقط بنفس أو نوع مكافئ، أوصي به من قبل منتج الجهاز. تجاهل البطاريات المستعملة وفقاً لإرشادات الشركة المصنعة.



## Заявление о WEEE

(English) Under the European Union ("EU") Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2002/96/EC, which takes effect on August 13, 2005, products of "electrical and electronic equipment" cannot be discarded as municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back such products at the end of their useful life.

(French) (Français) Au sujet de la directive européenne (EU) relative aux déchets des équipement électriques et électroniques, directive 2002/96/EC, prenant effet le 13 août 2005, que les produits électriques et électroniques ne peuvent être déposés dans les décharges ou tout simplement mis à la poubelle. Les fabricants de ces équipements seront obligés de récupérer certains produits en fin de vie.

(German) (Deutsch) Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden, die sich auf 13.August, 2005 wirken. Und der Hersteller von bedeckt Elektronik-Altgeräte gesetzlich zur gebrauchten Produkte am Ende seines Baruchbarkeitsdauer zurückzunehmen.

(Spanish) (Español) Bajo la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en materia de desechos y/o equipos electrónicos, con fecha de rigor desde el 13 de agosto de 2005, los productos clasificados como "eléctricos y equipos electrónicos" no pueden ser depositados en los contenedores habituales de su municipio, los fabricantes de equipos electrónicos, están obligados a hacerse cargo de dichos productos al término de su período de vida.

(Italian) (Italiano) In base alla Direttiva dell'Unione Europea (EU) sullo Smaltimento dei Materiali Elettrici ed Elettronici, Direttiva 2002/96/EC in vigore dal 13 Agosto 2005, prodotti appartenenti alla categoria dei Materiali Elettrici ed Elettronici non possono più essere eliminati come rifiuti municipali: i produttori di detti materiali saranno obbligati a ritirare ogni prodotto alla fine del suo ciclo di vita.

(Russian) (Русский) В соответствии с директивой Европейского Союза (ЕС) по предотвращению загрязнения окружающей среды использованным электрическим и электронным оборудованием (директива WEEE 2002/96/EC), вступающей в силу 13 августа 2005 года, изделия, относящиеся к электрическому и электронному оборудованию, не могут рассматриваться как бытовой мусор, поэтому производители вышеперечисленного электронного оборудования обязаны принимать его для переработки по окончании срока службы.

(Turkish) (Türkçe) Avrupa Birliği (AB) Karamamesi Elektrik ve Elektronik Malzeme Atığı, 2002/96/EC Karamamesi altında 13 Ağustos 2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, elektrikli ve elektronik malzemeler diğer atıklar gibi çöpe atılamayacak ve bu elektronik cihazların üreticileri, cihazların kullanım süreleri bittikten sonra ürünleri geri toplamakla yükümlü olacaktır.

(Greek) (Ελληνικά) Σύμφωνα με την Οδηγία 2002/96/EK της Ευρωπαϊκής Ένωσης («ΕΕ») περί Απόρριψης Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (WEEE), η οποία λαμβάνει ισχύ στις 13 Αυγούστου 2005, τα προϊόντα «ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού» δεν είναι δυνατόν να απορριφθούν πλέον ως κοινά απορρίμματα και οι κατασκευαστές κεκαλυμένου ηλεκτρονικού εξοπλισμού είναι υποχρεωμένοι να πάρουν πίσω αυτά τα προϊόντα στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους.

(Polish) (Polski) Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej ("UE") dotyczącej odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa 2002/96/EC), która wchodzi w życie 13 sierpnia 2005, tzw. "produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne" nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne, tak więc producenci tych produktów będą zobowiązani do odbierania ich w momencie gdy produkt jest wycofywany z użycia.

(Hungarian) (Magyar) Az Európai Unió („EU”) 2005. augusztus 13-án hatályba lépő, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv szerint az elektromos és elektronikus berendezések többé nem kezelhetőek lakossági hulladékként, és az ilyen elektronikus berendezések gyártói kötelessé válnak az ilyen termékek visszavételére azok hasznos élettartama végén.

(Czech) (Čeština) Podle směrnice Evropské unie ("EU") o likvidaci elektrických a elektronických výrobků 2002/96/EC platné od 13. srpna 2005 je zakázáno likvidovat "elektrické a elektronické výrobky" v běžném komunálním odpadu a výrobcí elektronických výrobků, na které se tato směrnice vztahuje, budou povinny odebrát takové výrobky zpět po skončení jejich životnosti.

(Traditional Chinese) (繁體中文) 歐盟已制訂有關廢電機電子設備法令，亦即自 2005 年 8 月 13 日生效的 2002/96/EC，明文規定「電機電子設備產品」不可再以都市廢棄物處理，且所有相關電子設備製造商，均須在產品使用壽命結束後進行回收。

(Simplified Chinese) (简体中文) 欧盟已制订有关废电机电子设备法令，亦即自 2005 年 8 月 13 日生效的 2002/96/EC，明文规定「电机电子设备产品」不可再以都市废弃物处理，且所有相关电子设备制造商，均须在产品使用寿命结束后进行回收。

(Japanese) (日本語) 2005 年 8 月 13 日以降に EU 加盟国を流通する電気・電子製品には WEEE 指令によりゴミ箱に×印のリサイクルマークの表示が義務づけられており、廃棄物として捨てることの禁止とリサイクルが義務づけられています。

(Korean) (한국어) 2005 년 8 월 13 일자로 시행된 폐전기전자제품에 대한 유럽연합("EU") 지침, 지침 2002/96/EC 에 의거하여, "전기전자제품"은 일반 쓰레기로 폐기할 수 없으며 제품의 수명이 다하면 해당 전자제품의 제조업체가 이러한 제품을 회수할 책임이 있습니다.

(Vietnamese) (Tieng Viet) Theo Hướng dẫn của Liên minh Châu Âu ("EU") về Thiết bị điện & điện tử đã qua sử dụng, Hướng dẫn 2002/96/EC, vốn đã có hiệu lực vào ngày 13/8/2005, các sản phẩm thuộc "thiết bị điện và điện tử" sẽ không còn được vứt bỏ như là rác thải đô thị nữa và các nhà sản xuất thiết bị điện tử tuân thủ hướng dẫn sẽ phải thu hồi các sản phẩm này vào cuối vòng đời.

(Thai) (ไทย) ภายใต้ข้อกำหนดของสหภาพยุโรป ("EU") ที่ยังคงของสี่จากอุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 2002/96/EC ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2005 ผู้ใช้ไม่สามารถทิ้งผลิตภัณฑ์ที่เป็น "อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์" ไปบนกันชนของเสียทั่วไปของชุมชนได้อีกด้วยไป และผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต้องรับผิดชอบดูแลให้นำผลิตภัณฑ์ที่สิ้นสุดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

(Indonesian) (Bahasa Indonesia) Sesuai dengan Regulasi Uni Eropa ("UE") perihal WEEE (Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik), Directive 2002/96/EC, yang berlaku sejak 13, 2005, produk "peralatan listrik dan elektronik" tidak lagi dapat dibuang sebagai sampah umum dan pabrik peralatan elektronik diwajibkan untuk mengambil kembali produk tersebut pada saat masa pakainya habis.

(Serbian) (Srpski) Po Direktivi Evropske unije ("EU") o odbačenoj ekipmentskoj i električnoj opremi, Direktiva 2002/96/EC, koja stupa na snagu od 13. Avgusta 2005, proizvodi koji spadaju pod "elektronsku i električnu opremu" ne mogu više biti odbačeni kao običan otpad i proizvođači ove opreme biće prinuđeni da uzmu natrag ove proizvode na kraju njihovog uobičajenog veka trajanja.

(Netherlands) (Nederlands) De richtlijn van de Europese Unie (EU) met betrekking tot Vervuiling van Electrische en Electronische producten (2002/96/EC), die op 13 Augustus 2005 in zal gaan kunnen niet meer beschouwd worden als vervuiling. Fabrikanten van dit soort producten worden verplicht om producten retour te nemen aan het eind van hun levenscyclus..

(Romanian) (Română) În baza Directivei Uniunii Europene ("UE") privind Evacuarea Echipamentului Electric și Electronic, Directiva 2002/96/EC, care intră în vigoare pe 13 august, 2005, produsele din categoria "echipament electric și electronic" nu mai pot fi evacuate ca deșeuri municipale, iar fabricanții echipamentului electronic vizat vor fi obligați să primească înapoi produsele respective la sfârșitul duratei lor de utilizare.

(Portuguese) (Português) De acordo com a Directiva 2002/96/EC de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos da União Europeia (UE), efectiva desde o 13 de Agosto do ano 2005, os produtos de "equipamento eléctrico e electrónico" não podem ser descartados como resíduo municipal e os fabricantes do equipamento electrónico sujeitos a esta legislação estarão obrigados a recolher estes produtos ao finalizar sua vida útil.

(Swedish) (Svenska) Under Europeiska unionens ("EU") Weee-direktiv (Waste Electrical and Electronic Equipment), Direktiv 2002/96/EC, vilket trädde i kraft 13 augusti, 2005, kan inte produkter från "elektriska och elektroniska utrustningar" kastas i den vanliga hushållssoporna längre och tillverkare av inbyggd elektronisk utrustning kommer att tvingas att ta tillbaka sådan produkter när de är förbrukade.

(Finnish) (Suomi) Euroopan unionin (EU) 13.8.2005 voimaan tulleen sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan direktiivin 2002/96/EY mukaisesti "sähkö- ja elektroniikkalaitteita" ei saa enää hävittää talousjätteiden mukana. Direktiivin alaisen sähkö- tai elektroniikkalaitteen valmistajan on otettava laitteet takaisin niiden käyttöön päätyessä.

(Slovak) (Slovenčina) Na základe smernice Európskej únie („EU“) o elektrických a elektronických zariadeniach číslo 2002/96/ES, ktorá vstúpila do platnosti 13. augusta 2005, výrobky, ktorími sú „elektrické a elektronické zariadenia“ nesmú byť zneškodňované spolu s komunálnym odpadom a výrobcovia patričných elektronických zariadení sú povinní takéto výrobky na konci životnosti prevziať naspäť.

(Slovenian) (Slovenščina) Skladno z določili direktive Evropske unije ("EU") o odpadni električni in elektronski opremi, Direktiva 2002/96/ES, ki je veljavna od 13. avgusta, izdelkov "električne in elektronske opreme" ni dovoljeno odstranjevati kot običajne komunalne odpadke, proizvajalci zadovne elektronske opreme pa so zavezani, da tovrstne izdelke na koncu njihove življenske dobe sprejmejo nazaj.

(Danish) (Dansk) I henhold til direktiv fra den europæiske union (EU) vedrørende elektrisk og elektronisk affald , Direktiv 2002/96/EC, som træder i kraft den 13. august 2005, må produkter som "elektrisk og elektronisk udstyr" ikke mere bortslettes som kommunalt affald. Producenter af det pågældende, elektroniske udstyr vil være forpligtet til at tage disse produkter tilbage ved afslutningen på produkternes levetid.

(Norwegian) (Norsk) Under den europeiske unionens ("EU") direktiv om deponering av elektronisk og elektrisk utstyr, direktiv 2002/96/EC, som trer i effekt 13. august 2005, kan ikke produkter av "elektronisk og elektrisk utstyr" lengre deponeres som husholdningsavfall og fabrikantene av disse produktene er forpliktet å ta tilbake slike produkter ved slutten av produktets levetid.

(Bulgarian) (Български) Според директивата на Европейския съюз относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване, директива 2002/96/EC, важеща от 13 август, 2005 г., електрическо и електронно оборудване не може да се изхвърля заедно с битовите отпадъци и производителите на такова оборудване са задължени да приемат обратно съответните продукти в края на експлоатационния им период.

(Croatian) (Hrvatski) U okviru Direktive Europske Unije ("EU") o Otpadnim električnim i elektroničkim uređajima, Direktiva 2002/96/EC, koja je na snazi od 13. kolovoza 2005., "električni i elektronički uređaji" se ne smiju više bacati zajedno s kućnim otpadom i proizvođači su obvezni zbrinuti takve proizvode na kraju njihovog životnog vijeka.

(Estonian) (Eesti) Vastavalt Euroopa Liidu ("EL") direktiivile 2002/96/EÜ (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta), mis jõustus 13. augustil 2005, on keelatud kodumajapidamiste "elektri- ja elektroonikaseadmete" jäätmete hävitamine koos majapidamisjäätmeteega, ja elektri- ja elektroonikaseadmete töötjad on kohustatud sellised tööd pärast nende kasutuselt kõrvaldamist tagasi võtma.

(فارسی) (Persian)

تحاليف اوروبا) که از تاریخ 13 اگوست سال 2005 میلادی قابل اجرای است ، کلیه شرکت های 2002/96/EC بر طبق قانون دفع زباله های الکتریکی و الکترونیکی (بند تولید کننده موظف به جمع اوری زباله مخصوصاً خود پس از پایان دوره مصرف می باشد.

(العربية) (Arabic)

في إطار اتفاقية الاتحاد الأوروبي ("الاتحاد الأوروبي") التوجيه بشأن نفايات المعدات والأجهزة الكهربائية والإلكترونية، توجيه EC 2002/96/EC في 13 أغسطس/آب، 2005، أن منتجات "أجهزة كهربائية وإلكترونية" لا يمكن التخلص بالمجموعة الأوروبية، الذي أصبح ساري المفعول في 13 أغسطس/آب، 2005، ان منتجات "أجهزة كهربائية وإلكترونية" لا يمكن التخلص عنها بوصفتها نفايات، ومنتجو المعدات الإلكترونية سيكون لراما عليهم استرداد مثل هذه المنتجات في نهاية مدة صلاحيتها.

## Примечание об оптическом приводе

ОСТОРОЖНО! Данный прибор содержит лазерную систему и классифицируется как «ЛАЗЕРНЫЙ ПРИБОР КЛАССА 1». Для правильного использования этого прибора внимательно прочтите руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования. При возникновении любых проблем с прибором необходимо обращаться в ближайший АВТОРИЗОВАННЫЙ сервисный центр. Для предотвращения прямого воздействия лазерного луча не пытайтесь разбирать корпус.

## Товарные знаки

Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

SRS Premium Sound, SRS и эмблема являются товарными знаками компании SRS Labs, Inc.

## Информация о выпуске

Версия	Примечание о выпуске	Дата
1.0	Первая версия	04, 2010

---

## **ГЛАВА 2**

**Введение**

---

Поздравляем с приобретением этого высококачественного ноутбука. Этот совершенно новый изысканный ноутбук повысит комфорт и эффективность вашей работы. Мы с гордостью заверяем пользователей, что данный ноутбук полностью проверен и соответствует нашей репутации производителя устройств непревзойденной надежности, отвечающих всем требованиям пользователей.

## Структура руководства

Настоящее руководство пользователя содержит инструкции и указания по эксплуатации данного ноутбука. Перед его использованием рекомендуется полностью прочитать настоящее руководство.

**Глава 1 «Предисловие»** содержит основные сведения по безопасности и меры предосторожности, связанные с эксплуатацией данного ноутбука. При первом использовании данного ноутбука рекомендуется полностью прочитать эту главу.

**Глава 2 «Введение»** содержит описание всех принадлежностей ноутбука. Рекомендуется проверить наличие всех принадлежностей при распаковке ноутбука. При отсутствии или повреждении какой-либо принадлежности обратитесь в магазин, в котором был приобретен ноутбук. Так же в этой главе приводятся технические характеристики ноутбука и описываются его функциональные кнопки, кнопки быстрого запуска, разъемы, индикаторы и внешний вид.

**Глава 3 «Подготовка к работе»** содержит основные инструкции по использованию клавиатуры, сенсорной панели, жесткого диска и дисковода оптических дисков. Кроме того, описаны процедуры установки и извлечения батареи, подключения различных внешних устройств, устройств связи и т. п.

**Глава 4 «Настройка BIOS»** содержит информацию о программе настройки BIOS, позволяющей настроить систему оптимальным образом.

## Распаковка

Прежде всего, откройте коробку и проверьте комплектность поставки. Если какой-либо предмет отсутствует или поврежден, незамедлительно свяжитесь с продавцом ноутбука. Кроме того, сохраните коробку и упаковочные материалы на случай будущей транспортировки. Ниже приведен перечень комплекта поставки:



Ноутбук



Краткое руководство



Литий-ионная  
аккумуляторная батарея  
высокой емкости



Адаптер питания  
переменного тока и шнур  
питания



Сумка (может отсутствовать)



Диск с приложениями «все в одном» (содержащий полную версию  
руководства пользователя, драйверы, служебные программы и  
дополнительное ПО восстановления).



Список указанных выше  
принадлежностей  
может изменяться без  
предварительного  
уведомления.

## Характеристики

### Физические характеристики

---

Размеры	395.6 (Ш) x 267.3 (Г) x 47.5~55.2 (В) мм
Вес	<3.5 кг (с 9-элементной батареей)

### ЦП

---

Тип процессора	Intel® Micro FCPGA
Поддерживаемый процессор	Intel® Calpella
Кэш L2/ L3	256КБ/ 8МБ
Частота системной шины (FSB)	800/1066 МГц
Специальное уведомление	Установленный процессор зависит от приобретенной вами модели ноутбука. За дополнительной информацией обращайтесь к продавцу.

### Набор микросхем системной логики

---

Чипсет	Intel® PM55
Специальное уведомление	Установленный процессор зависит от модели ноутбука,купленной вами. Свяжитесь с локальным дилером за дополнительной информацией.

**Память**


---

Технология	DDR3 1066/ 1333 МГц
Память	DDR3 SO-DIMM X 3 слота
Максимальный объем	до 12 ГБ

**Питание**


---

Адаптер питания переменного/ постоянного тока	150 ВТ, 19.5 В Вход: 100~240V 50~60Hz Выход: 19.5V --- 7.7A 
Тип батареи	9-элементная
Батарея часов реального времени	Имеется
Специальное уведомление	Тип входящих в комплект поставки адаптера питания переменного/постоянного тока и батареи может изменяться без предварительного уведомления.

**Устройства хранения данных**


---

Форм-фактор жесткого диска	2.5 дюйма 500 ГБ (официально)
Оптический привод	Super Multi/ BD DVD Writable (официально поддерживается)
Специальное уведомление	Модель жесткого диска и ODD зависит от модели ноутбука, купленной пользователем.

## Порты ввода-вывода

Монитор (VGA)	15-контактный D-Sub, 1 шт.
USB	4 шт.
E-SATA	1 шт.
HDMI	1 шт.
Mic-in	1 шт.
Line-in	1 шт.
Headphone out / S/PDIF out	1 шт.
Внутренний микрофон	1 шт.
RJ45	1 шт.
Устройство чтения карт памяти	1 шт. (SD/ MS/ MMC/ XD) Набор поддерживаемых карт памяти может быть изменен без уведомления.

## Порты связи (перечень компонентов может быть изменен без уведомления)

ЛВС	Giga LAN
Беспроводная ЛВС	802.11b/g/n (опционально)
Bluetooth	Поддерживается

## Звук

Встроенные динамики	2 динамика с 1 сабвуфером
Громкость звука	Регулировка громкости специальными кнопками, сочетанием клавиш на клавиатуре и программно

**Видео**

---

Графики	дискретны
VRAM	DDR3 1ГБ

**Дисплей**

---

Тип ЖКК-дисплея	с диагональю 15.6"/ 16" матрица LED (опционально)
Яркость	Яркость регулируется сочетанием клавиш

**ExpressCard**

---

Гнездо	ExpressCard, 1 шт.
--------	--------------------

**Вебкамера**

---

Вебкамера	HD камера
-----------	-----------

**Программы и BIOS**

---

Загрузка с USB-накопителя	Поддерживается, загрузка с USB-дисковода гибких дисков только в DOS
BIOS	Поддержка быстрой загрузки – имеется

**Прочее**

---

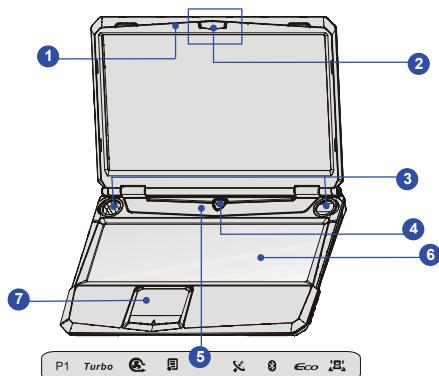
Разъем замка Kensington	1 шт.
Соответствие стандартам	WHQL

## Общие сведения об изделии

В данном разделе описываются основные элементы ноутбука. Эти сведения помогут ознакомиться с ноутбуком перед его использованием. Помните, что изображенный в данном разделе ноутбук может отличаться от приобретенного ноутбука.

### Вид сверху в открытом состоянии

Вид сверху в открытом состоянии и приведенное ниже описание позволяют ознакомиться с основной рабочей областью ноутбука.



1. Внутренний микрофон
2. Веб-камера / Индикатор вебкамеры
3. Стерео динамики
4. Кнопка питания/ Индикатор питания
5. Кнопка быстрого запуска
6. Клавиатура
7. Тачпад



Изображения,  
приведенные здесь,  
только для справки.

**1. Внутренний микрофон**

Встроенный динамик и рядный микрофон повышает точность идентификации речи, позволяет вводы быть объединены в одном высококачественном источнике.

**2. Веб-камера / индикатор веб-камеры (опционально)**

- ◆ Эта встроенная веб-камера может использоваться для фотосъемки, видеосъемки и видеоконференций, а также других интерактивных приложений.
- ◆ Светодиодный индикатор веб-камеры, расположенный рядом с ней, светится оранжевым цветом во время работы веб-камеры и выключается при ее отключении.

**3. Стерео динамики**

Обеспечивают высококачественное стереофоническое воспроизведение звука класса Hi-Fi.

**4. Кнопка питания / индикатор питания**

- ◆ Позволяет включать и выключать ноутбук.
- ◆ Светится белым цветом при включении ноутбука.

**5. Кнопка быстрого запуска**

Нажатие клавиш быстрого запуска активирует специальные приложения или функции. Клавиши быстрого запуска позволяют повысить эффективность работы.

**P1**  
User Defined  
или  
Windows Search  
(дополнительно)

**Turbo**

- ◆ Нажмите этот сенсор для включения функции **User Defined application**.
- ◆ Или, нажмите этот сенсор для включения функции **Windows Search**.
  
- ◆ Подключите источник питания переменного тока и нажмите сенсор TURBO для достижения высшее действенности. Индикатор TURBO LED горит, когда эта функция включена и гаснет, когда эта функция выключена.

**Примечание**

- ◆ Этот ноутбук поддерживает разгон. Однако, убедитесь, что компоненты ноутбука способны работать в таких нестандартных режимах при разгоне. Не рекомендуется использовать продукт в режимах, не соответствующих указанным в спецификациях. Мы не гарантируем защиту от повреждений и рисков, вызванных неправильной эксплуатацией и установкой параметров с превышением характеристик.
- ◆ Значение разгона может отличаться от приведенного здесь.
- ◆ Заводская гарантия будет терять силу, когда оригинальный оснащённый CPU или DRAM заменяется.



**Быстрый охладитель  
(Cooler Boost)**

- Нажмите этот сенсор, чтобы активировать вентилятор работать со всей скоростью для охлаждения окружающей температуры.
- Нажмите этот сенсор последовательно для включения или выключения функции **Быстрого охладителя**.



**Windows Start Up  
Hotkey**

- Нажмите этот сенсор для избежания ошибочного нажатия клавиш Windows Start Up Hotkey и помех текущей игры.
- Нажмите этот сенсор последовательно для включения или выключения функции **Windows Start Up Hotkey**.



- Нажмите этот сенсор последовательно для включения или выключения функции **WLAN**.



- Нажмите этот сенсор последовательно для включения или выключения функции **Bluetooth**.

## ECO

ECO Engine  
(энергосбережение)

- Нажмите этот сенсор циклически для переключения между 5 различными режимами энергосбережения – **Gaming mode** (Игры), **Movie mode** (Видео), **Presentation mode** (Презентации), **Office mode** (Офис) и **Turbo Battery mode** (**Turbo Battery**), поддерживаются в ECO Engine, или отключения этой функции.
- Подробные сведения о системе ECO и функции энергосбережения см. в разделе «Управление питанием» главы 3 настоящего руководства.



Переключатель  
режимов LED (LED  
Mode Switch)

- Нажмите этот сенсор циклически для включения или выключения всех декоративных индикаторов вокруг панели и низкого прикрытия.

## 6. Клавиатура

Встроенная клавиатура оснащена всеми клавишами стандартной клавиатуры

### Клавиши быстрого запуска [Fn]

Нажатие клавиш быстрого запуска **[Fn]** активирует специальные приложения или функции.

Клавиши быстрого запуска позволяют повысить эффективность работы.



**User Defined/  
Windows Search  
(оциально)**

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F4** для запуска функции **User Defined**.
- Или, нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F4** для запуска функции **Windows Search**.



**ECO Engine  
(энергосбережение)**

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F5** для переключения между различными режимами энергосбережения **ECO Engine** или отключения этой функции.
- Подробные сведения о системе ECO и функции энергосбережения см. в разделе «Управление питанием» главы 3 настоящего руководства.



**Вебкамера**

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F6** для включения **вебкамеры**. Нажмите сочетание клавиш ещё раз для ее выключения.



**WLAN (WiFi)**

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмайтe клавишу **F8** для включения и выключения **Беспроводной ЛВС (WiFi)**.



Bluetooth  
(официально)

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F9** для включения функции **Bluetooth**. Нажмите это сочетание клавиш еще раз для ее выключения.



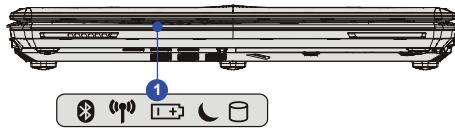
3G  
(официально)

- Нажмите и удерживайте кнопку **Fn**, а потом нажмите **F10** для включения функции **3G function on**. Нажмите это сочетание ещё раз для выключения.
- Приведенные тут функции могут официально поддерживаться в зависимости от модели, купленной пользователем. Кнопка этой функции не доступна, когда функция 3G не поддерживается.
- **Обратите внимание, что эта функция не поддерживается в этой модели.**

## 7. Тачпад

Это устройство управления положением курсора

## Вид спереди



1. Индикатор состояния

### 1. Индикатор состояния

#### Bluetooth и Беспроводная ЛВС:

- ◆ Индикатор беспроводной сети светится оранжевым цветом при включении функции беспроводной сети.
- ◆ Индикатор Bluetooth LED светится оранжевым цветом при включении функции Bluetooth.
- ◆ При выключении двух функций оба индикатора выключаются.
- ◆ **Предупреждение:** Для обеспечения безопасности полетов когда вы находитесь в самолете, эти два индикатора должны быть выключены.
- ◆ **Примечание:** Функция Bluetooth может отсутствовать в зависимости от приобретенной вами модели.



Bluetooth



Беспроводная  
ЛВС

**Состояние батареи:**

- Светится оранжевым цветом, когда батарея заряжается.
- Светится синим цветом, когда батарея разряжена.
- Мигает синим цветом при сбое батареи, когда требуется заменить ее новой батареей. Обратитесь к продавцу для приобретения батареи типа, рекомендованного производителем.
- Индикатор батареи гаснет при ее полной зарядке или отключении адаптера питания.

**Спящий режим:**

- Мигает оранжевым цветом, когда ноутбук в спящем режиме.
- Индикатор выключается при выключении ноутбука.

**Доступ к жесткому диску или дисководу оптических дисков:**

Мигает оранжевым цветом при доступе системы к жесткому диску или дисководу оптических дисков.

## Вид справа

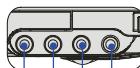


1. Аудио разъемы
2. Порт USB
3. Оптический привод

### 1. Аудио разъемы

Обеспечивают высококачественную стереофоническую обработку звука класса Hi-Fi.

Подключите устройства к соответствующим разъемам как указано ниже.



**Наушники/ SPDIF-out:** Разъем для подключения громкоговорителей или наушников. Этот разъем S/PDIF предназначен для передачи аудио в цифровом формате через оптоволоконный кабель.  
Подключение Фронтальных колонок.



**Микрофон:** Разъем для внешнего микрофона.  
Подключение центральной колонки и сабвуфера.

## 2. Порт USB

Порт USB позволяет подключать периферийные устройства с интерфейсом USB, такие как мышь, клавиатура, модем, портативный жесткий диск, принтер и др.

## 3. Оптический привод

Оптический привод позволяет использовать диски CD/ DVD/ Blu-ray для установки ПО, доступа к данным и воспроизведения музыки и видеороликов на ноутбуке.



**Линейный вход:** Используется для подключения внешнего звукового устройства.

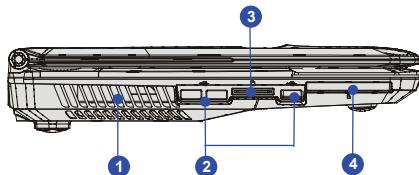
Подключение тыловых колонок.



**Линейный выход:** Разъем для подключения громкоговорителей.

Подключение боковых громкоговорителей.

## Вид слева



1. Вентилятор
2. Порт USB
3. Устройство для чтения карт памяти
4. Гнездо ExpressCard

### 1. Вентилятор

Вентилятор осуществляет охлаждение системы. НЕ блокируйте отверстие вентилятора для обеспечения циркуляции воздуха.

### 2. Порт USB

Порт USB позволяет подключать периферийные устройства с интерфейсом USB, такие как мышь, клавиатура, модем, портативный жесткий диск, принтер и др.

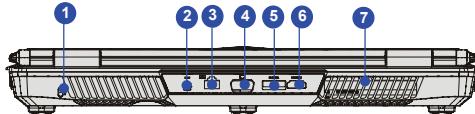
### 3. Устройство для чтения карт памяти

Встроенное устройство чтения карт памяти поддерживает карты различных типов, в том числе: MMC (Multi-Media Card), XD (eXtreme Digital), SD (Secure Digital), SDHC (SD High Capacity), MS (Memory Stick) и MS Pro (Memory Stick Pro). За более подробной информацией обращайтесь к местному продовцу и помните, что перечень поддерживаемых карт может быть изменен без уведомления.

#### 4. Гнездо ExpressCard

Ноутбук оснащен (гнездо) разъемом для карты ExpressCard. Новый интерфейс ExpressCard компактнее и быстрее интерфейса PC Card. Технология ExpressCard объединяет преимущества двух последовательных интерфейсов с высокой пропускной способностью: PCI Express и USB.

## Вид сзади



- 1. Гнездо замка Kensington
- 2. Разъем питания
- 3. Разъем RJ-45
- 4. Порт VGA
- 5. Разъем E-SATA
- 6. Разъем HDMI
- 7. Вентилятор

### 1. Гнездо замка Kensington

Данный ноутбук оснащен гнездом для замка Kensington, который позволяет закрепить ноутбук на месте ключом или механическим кодовым устройством, прикрепленным к обрезиненному металлическому тросу. На конце троса расположена небольшая петля, позволяющая обвязать тросом неподвижный предмет, например тяжелый стол или подобный предмет мебели, закрепив ноутбук на месте.

### 2. Разъем питания

Служит для подключения адаптера питания к ноутбуку.

**3. Разъем RJ-45**

Разъем интерфейса используется для подключения кабеля локальной вычислительной сети (ЛВС).

**4. Порт VGA**

15-контактный разъем D-Sub VGA позволяет подключить внешний монитор или другое стандартное VGA-устройство (такое как проектор) для просмотра изображений с компьютера.

**5. Разъем E-SATA**

Разъем E-SATA позволяет подключать внешние диски с интерфейсом Serial ATA. Можно использовать внешний экранированный кабель для использования всех преимуществ интерфейса SATA при подключении внешних устройств.

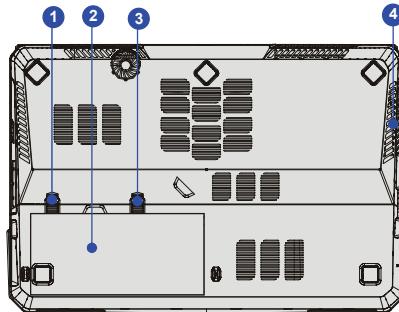
**6. Разъем HDMI**

HDMI (High Definition Multimedia Interface) — это новый стандартный интерфейс для ПК, мониторов и бытовой электроники, поддерживающий передачу видео высокой четкости и многоканальный цифровой аудиосигнал по одному кабелю.

**7. Вентилятор**

Вентилятор осуществляет охлаждение системы. НЕ блокируйте отверстие вентилятора для обеспечения циркуляции воздуха.

## Вид снизу



1. Кнопка блокировки и разблокировки батареи
2. Батарея
3. Кнопка фиксатора батареи
4. Вентилятор

### 1. Кнопка блокировки и разблокировки батареи

Батарею нельзя переместить, когда эта кнопка находится в положении блокировки. Когда кнопка находится в положении разблокировки, батарею можно снять.

### 2. Батарея

Питание ноутбука осуществляется от батареи, когда отключен адаптер питания.

**3. Кнопка фиксатора батареи**

Это сдвигающаяся подпружиненная кнопка, служащая для подготовки к извлечению батареи. Сдвиньте ее одной рукой и осторожно извлеките батарею другой рукой.

**4. Вентилятор**

Вентилятор осуществляет охлаждение системы. НЕ блокируйте отверстие вентилятора для обеспечения циркуляции воздуха.

---

## **ГЛАВА 3**

**Подготовка к работе**

---

## Специальные функции

Данная модель обладает следующими специальными функциями.

### Функция разгона NVIDIA

Этот инструмент позволяет задействовать технологию TDE (Turbo Drive Engine), с последующим включением функции центрального и графического процессоров.

#### Примечание:

- Функция разгона nVidia доступна только для графических приложений.
- Предустановленные карты MXM могут быть различными, в зависимости от приобретённой модули.
- Данный ноутбук поддерживает функцию разгона. Тем не менее убедитесь в том, что другие компоненты системы способны выдержать повышенную нагрузку при разгоне компьютера. Любые попытки превысить технические возможности процессора и системы могут привести к повреждениям. Гарантия не распространяется на повреждения и другие возможные последствия, вызванные неподлежащей эксплуатацией и превышением технических характеристик изделия.
- Значение разгона зависит от используемого процессора.

При замене первоначально установленного центрального процессора или микросхемы ОЗУ DRAM заводская гарантия аннулируется.

- Для использования функции разгона TDE выполните нижеприведенные действия:

## Turbo

Подключитесь к сети переменного тока и нажмите сенсорную кнопку TURBO для повышения производительности. Индикаторы режима TURBO загораются при включении данной функции и гаснут при её отключении.

- Щелкните правой кнопкой мыши значок NVIDIA OC на панели инструментов.

2



- Выберите «Enable» (Включить) или «Disable» (Отключить) для запуска функции разгона графического процессора.



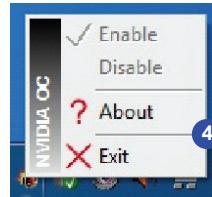


Если функция **TDE** включена, система повысит скорость разгона для достижения наивысшей производительности, а значок включения функции **TDE** отобразится на дисплее.



При отключении функции **TDE** на дисплее отображается значок отключения функции.

4. Выберите «About» (о программе) для получения информации о версии приложения NVIDIA OC или нажмите кнопку «Exit» (Выход) для выхода из приложения.



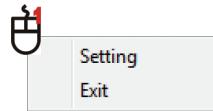
## Настройка SLM (System LED Manager)

Функция SLM позволяет настроить работу индикаторов на всех панелях и основной части.

Пользователь может определить, какой индикатор будет отображаться, а какие индикаторы отображаться не будут, и выбрать режим свечения.

1. Пользователь может вывести инструменты на рабочий стол – двойным щелчком левой кнопки или однократным щелчком правой кнопки и выбором параметра «Setting» (Настройка).

1



2. Экран функции SLM отображается в следующем виде.

<b>Звуковой режим</b>	Индикатор загорится и зазвучит музыка, или ноутбук воспроизведет какой-либо другой звук.
<b>Режим дыхания</b>	Индикатор будет загораться с частотой человеческого дыхания.
<b>Режим по умолчанию</b>	Индикатор загорается в режиме по умолчанию, установленном изготавителем.

2



## Управление питанием

### Подключение адаптера питания

Обратите внимание, что при первом использовании этого ноутбука настоятельно рекомендуется подключить адаптер питания и использовать питание от электрической сети. При подключении адаптера питания начинается зарядка батареи.

*Помните, что в комплект поставки входит адаптер питания, одобренный для данного ноутбука, использование блока питания другой модели может привести к повреждению ноутбука и подключенных к нему устройств.*

*Не покрайте адаптер AC/DC, так как он выпускает определенную теплоту при работе. Всегда обратите внимание на теплоту из адаптера AC/DC при работе.*

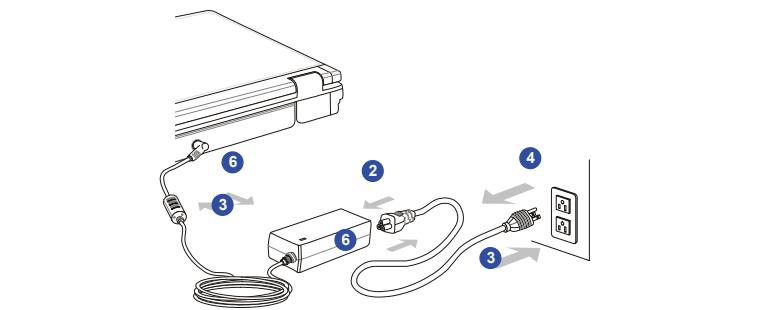
## **Подключение к источнику питания переменного тока**

1. Извлеките из упаковки адаптер питания и кабель питания.
2. Подсоедините кабель питания к разъему на адаптере питания.
3. Подсоедините разъем постоянного тока блока питания к ноутбуку, а штепсельную вилку кабеля питания к электрической розетке.

## **Отключение от источника питания переменного тока**

Процедура отключения адаптера питания:

4. Сначала выньте вилку кабеля питания из электрической розетки.
5. Отсоедините разъем питания от ноутбука.
6. Отсоедините кабель питания от разъема на адаптере питания.
7. При отсоединении кабеля питания держитесь только за разъем на кабеле. Никогда не тяните за сам кабель питания!



## Использование батареи

Этот ноутбук оснащен литий-ионной батареей высокой емкости. Аккумуляторная литий-ионная батарея представляет собой внутренний источник питания ноутбука.

Помните, что попытки самостоятельной разборки батареи могут привести к ее повреждению. Также помните, что ограниченная гарантия на батарею прекратит действовать в случае разборки батареи неуполномоченным лицом.

Для избежания взрыва, вызван неправильной заменой батареей, используйте батарею одинакового или эквивалентного типа, рекомендуется только производителем.

Всегда положите неиспользуемую батарею в безопасное положение.

При утилизации батареи выполняйте местное законодательство и правила.

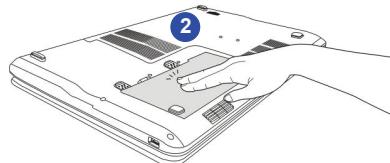
## Установка батареи

Процедура установки батареи приведена ниже:

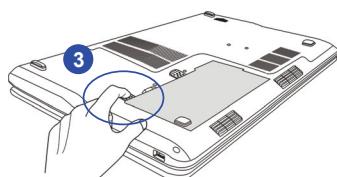
- Соблюдая правильную ориентацию, совместите батарею с батарейным отсеком.



- Опустите батарею для ее фиксации в батарейном отсеке.



- Сдвиньте кнопку блокировки/разблокировки в положение блокировки для крепления батареи.

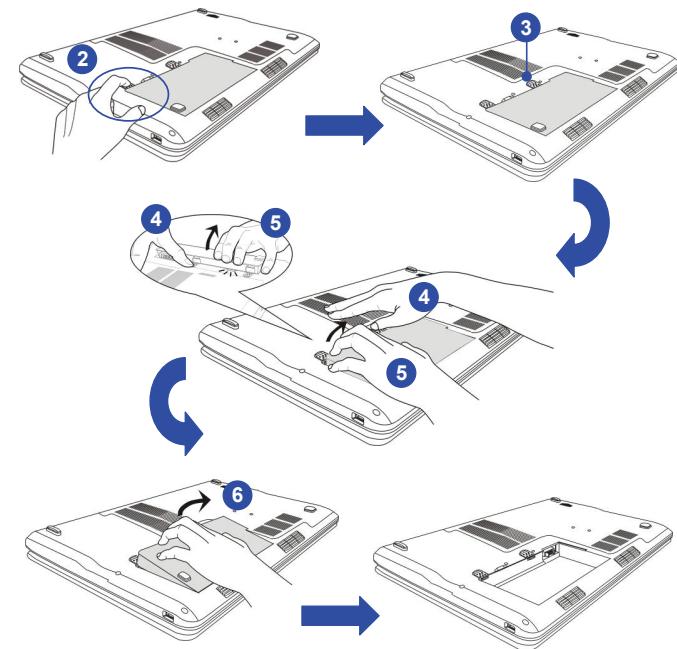


## **Извлечение батареи**

Рекомендуется всегда иметь запасную батарею для обеспечения питания ноутбука. Для приобретения батареи, совместимой с данным ноутбуком, обращайтесь к продавцу.

Процедура извлечения батареи описана ниже:

1. Выключите ноутбук и отсоедините адаптер питания.
2. Переместите кнопку блокировки в открытое положение.
3. Найдите кнопку фиксатора батареи на нижней панели.
4. Нажмите и удерживайте кнопку фиксатора в направлении разблокирования батареи, обозначенном на нижней панели.
5. Кончиком пальца извлеките край батареи из батарейного отсека. Будьте аккуратны при извлечении края батареи пальцем.
6. Извлеките батарею из батарейного отсека.



## **Рекомендации по безопасному использованию батареи**

Нарушение правил замены или использования батареи может создать риск возгорания или взрыва, что может привести к серьезным травмам.

- Заменяйте главную батарею батареей такого же или аналогичного типа.
- Не разбирайте, не замыкайте контакты, не сжигайте батарею и не храните ее при температуре выше +60°C (+140°F).
- Не манипулируйте батареями. Храните их в недоступном для детей месте.
- Не используйте ржавые и поврежденные батареи.
- Утилизируйте батареи в соответствии с местными правилами. За сведениями о переработке и правильной утилизации обращайтесь в местные органы по утилизации твердых отходов.

## **Экономия энергии батареи**

Эффективное питание от батареи чрезвычайно важно для нормальной работы ноутбука.

При неправильном управлении питанием от батареи могут быть утрачены сохраненные данные и пользовательские настройки.

Ниже приведены рекомендации по продлению времени работы ноутбука от батареи и предотвращению внезапного прерывания питания:

- Переводите систему в режим ожидания при ее простое или уменьшите значение таймера режима ожидания.
- Выключайте систему, если она не будет использоваться некоторое время.
- Отключайте ненужные настройки и неработающие периферийные устройства.
- Подключайте к системе адаптер питания, когда это возможно.

### **Зарядка батареи**

Батарея ноутбука заряжается, когда она установлена в ноутбук. Перед зарядкой батареи примите к сведению приведенные ниже рекомендации:

- Если нет другой заряженной батареи, сохраните свою работу и закройте все выполняющиеся программы, а затем завершите работу системы или переведите ее в спящий режим с сохранением состояния на диск.
- Подключите внешний адаптер питания.
- Систему можно использовать, переключать в режим ожидания или выключать, не прерывая зарядку батареи.
- В батарее применяются литий-ионные элементы питания, не обладающие эффектом «памяти». Перед зарядкой батарею не требуется разряжать. Однако для оптимизации работы батареи рекомендуется раз в месяц полностью ее разряжать.
- Если ноутбук не используется длительное время, рекомендуется извлечь из него батарею. Это позволит продлить срок ее службы.
- Фактическое время зарядки зависит от используемых приложений.

## ECO Engine – функция энергосбережения (может отсутствовать)

### Включение Системы ECO

**ECO Engine (Система ECO)** - это уникальная функция энергосбережения, которая поддерживает 5 различных режимов экономии энергии – **Gaming mode (Игры)**, **Movie mode (Видео)**, **Presentation mode (Презентации)**, **Office mode (Офис)** и **Turbo Battery mode (Turbo Battery)**. Эти режимы позволяют продлить время работы ноутбука от батареи при выполнении различных задач.

Для включения функции ECO Engine выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **Fn**.
2. Нажмайтe клавишу **F5** для переключения между режимами функции ECO Engine или ее отключения.
3. Чтобы узнать, какой режим активен в настоящий момент, обратите внимание на значок рядом с изображением режима при его выборе.



#### **Gaming mode (Игры)**

Выбирайте этот режим для игр.

Gaming Mode



#### **Movie mode (Видео)**

Выбирайте этот режим для мультимедийных приложений.

Movie Mode



Presentation Mode

**Presentation mode (Презентации)**

Выбирайте этот режим для презентаций.



Office Mode

**Office mode (Офис)**

Выбирайте этот режим для работы с офисными приложениями.



Turbo Battery Mode

**Turbo Battery mode (Turbo Battery)**

Выбирайте этот режим для максимального увеличения времени работы от батареи.

**ECO Off (Система ECO отключена)**

Выбирайте этот режим для отключить ECO Engine.

## Управление питанием в ОС Windows

Управление питанием персональных компьютеров и мониторов может значительно сэкономить электроэнергию, а также внести вклад в защиту окружающей среды. Чтобы сэкономить электроэнергию, настройте выключение дисплея или перевод компьютера в режим ожидания после определенного времени бездействия пользователя.

Следуйте указаниям ниже для регулирования настроек управления питанием в ОС Windows:

1. Выбор "Power Options" (Управление электропитанием) в ОС Windows позволяет настраивать параметры энергопотребления дисплея, жесткого диска и батареи. Откройте меню [Start] (Пуск) > [Control Panel] (Панель управления) > [System and Security] (Система и безопасность).
2. Затем выберите[Power Options] (Электропитание).
3. Выберите план электропитания, удовлетворяющий личным требованиям.
4. В меню "Shut down" Computer (Отключение компьютера) будут отображены разные связанные опции как показано ниже.
5. Компьютер можно вывести из режима ожидания, подав команду с помощью:
  - ◆ кнопки питания,
  - ◆ мыши,
  - ◆ клавиатуры.

1  **System and Security**  
Review your computer's status  
Back up your computer  
Find and fix problems

2  **Power Options**  
Require a password when the computer wakes | Change what the power buttons do |  
Change when the computer sleeps

3 Select a power plan  
Power plans can help you maximize your computer's performance or conserve energy. Make a plan active by selecting it, or choose a plan and customize it by changing its power settings. [Tell me more about power plans](#)

Preferred plans

**Balanced (recommended)** Change plan settings  
Automatically balances performance with energy consumption on capable hardware.

**Power saver** Change plan settings  
Saves energy by reducing your computer's performance where possible.

Show additional plans 

4  Shut down   
 Switch User  
 Log Off  
 Lock  
 Restart  
 Sleep  
 Hibernate

## Советы по экономии электроэнергии

- ◆ Включите функцию энергосбережения ECO для экономии электроэнергии.
- ◆ Выключите монитор, если компьютер не будет использоваться продолжительное время.
- ◆ Используйте сочетание клавиш (**Fn + F12**) для перевода компьютера в режим ожидания.
- ◆ Оптимальным образом настройте параметры электропитания в Power Options (Электропитание) под ОС Windows.
- ◆ Всегда отсоединяйте кабель питания переменного тока или выдвиньте батарею или выключайте электрическую розетку, если компьютер не будет использоваться продолжительное время. Это позволит сэкономить электроэнергию.

## Основные операции

Если вы начинающий пользователь ноутбука, ознакомьтесь с приведенными далее инструкциями, чтобы обеспечить собственную безопасность и удобство работы.

### Советы по обеспечению безопасности и удобства

Ноутбук представляет собой портативный компьютер, позволяющий работать в любом месте.

Однако при длительной работе с ноутбуком важно выбрать правильное рабочее место.

- Рабочее место должно хорошо освещаться.
- Следует подобрать удобные стол и кресло и отрегулировать их высоту в соответствии со своей позой во время работы.
- Сидя на кресле, отрегулируйте (если возможно) его спинку для обеспечения опоры спине.
- Поставьте ноги прямо на пол в естественном положении, во время работы колени и локти должны располагаться правильно (согнуты под углом приблизительно 90 градусов).
- Руки положите на стол в естественном положении, чтобы он поддерживал запястья.
- Отрегулируйте угол и положение ЖК-панели для оптимального просмотра.
- Страйтесь не использовать ноутбук в местах, где это может причинить неудобство (например в кровати).
- Ноутбук представляет собой электрическое устройство, обращайтесь с ним осторожно, чтобы предотвратить причинение вреда здоровью.

1. Расположите ноги и руки в удобном положении.
2. Отрегулируйте угол и положение ЖК-панели.
3. Отрегулируйте высоту стола.
4. Сядьте прямо и поддерживайте правильную осанку.
5. Отрегулируйте высоту кресла.



## Правильная организация работы

Правильная организация работы очень важна при длительном использовании ноутбука, в противном случае работа может привести к дискомфорту или причинению вреда здоровью. Во время работы следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Часто меняйте позу.
- Периодически потягивайтесь и делайте физические упражнения
- Через определенное время делайте перерывы в работе.



**Показанная на изображении клавиатура может отличаться от клавиатуры вашего ноутбука в зависимости от страны приобретения.**

## Использование клавиатуры

Данный ноутбук оснащен полнофункциональной клавиатурой. Клавиши клавиатуры можно разделить на четыре категории: **клавиши с буквами, цифровые клавиши и функциональные клавиши.**



**Клавиши с буквами**



**Цифровые клавиши**



**Клавиши курсора и функциональные клавиши**

### **Клавиши с буквами**

Кроме обычных клавиш с буквами к ним также относятся несколько клавиш для специальных целей, например [Ctrl] [Alt] и [Esc].

При нажатии клавиш фиксации режимов загораются соответствующие индикаторы состояния:

- **Num Lock:** Нажмите эту клавишу для включения или выключения режима «Num Lock». Когда активирован этот режим, можно использовать цифровые клавиши, которые совмещены с клавишами с буквами.
- **Caps Lock:** Нажмите эту клавишу для включения и выключения режима «Caps Lock». Когда включен этот режим, все набираемые на клавиатуре буквы вводятся как прописные.
- **Scroll Lock:** Нажмите эту клавишу для включения или выключения режима «Scroll Lock». Эта функция зависит от программы и обычно используется в операционной системе DOS.

### **Цифровые клавиши**

Цифровые клавиши совмещены с клавишами с буквами, активируйте режим «Num Lock» для использования этих клавиш с целью ввода цифр и формул.

## Клавиши курсора

Четыре клавиши курсора (со стрелками) и клавиши [Home], [PgUp], [PgDn], [End] используются для управления перемещением курсора.



Перемещение курсора влево на один знак.



Перемещение курсора вправо на один знак.



Перемещение курсора вверх на одну строку.



Перемещение курсора вниз на одну строку.



Переход к предыдущей странице.



Переход к следующей странице.



Переход к началу строки (или документа).



Переход к концу строки (или документа).

Клавиши «Возврат», **[Ins]** и **[Del]** в правом верхнем углу клавиатуры используются для редактирования текста.



Эта клавиша используется для переключения режимов ввода с вставкой и заменой символов.



Нажмите эту клавишу для удаления одного символа справа от курсора и перемещения последующего текста влево на один символ.



Нажмите эту клавишу для удаления одного символа слева от курсора и перемещения последующего текста влево на один символ.

### Функциональные клавиши

#### ■ Клавиши Windows



На клавиатуре имеются клавиши с логотипом Windows ( ) и клавиша с логотипом



приложения ( ), которые используются для выполнения функций Windows, таких как открытие меню «Пуск» и запуск контекстного меню. Дополнительную информацию об этих двух клавишах см. в руководстве или встроенной справке Windows.

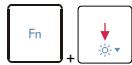
#### ■ Клавиши [Fn]



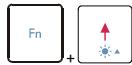
Переключение режима выхода дисплея: ЖК-дисплей, внешний монитор или одновременный вывод на оба дисплея.



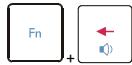
Включение или отключение сенсорной панели.



Уменьшение яркости ЖК-дисплея.



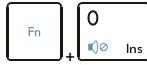
Увеличение яркости ЖК-дисплея.



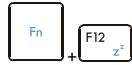
Уменьшение громкости встроенных динамиков.



Увеличение громкости встроенных динамиков.



Отключение звука компьютера.

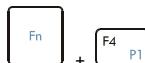


Принудительное переключение компьютера в режим ожидания (в зависимости от конфигурации операционной системы).

## ■ Клавиши быстрого запуска [Fn]

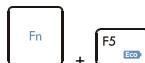
Нажатие клавиш быстрого запуска [Fn] активирует специальные приложения или функции.

Клавиши быстрого запуска позволяют повысить эффективность работы.



User Defined  
или  
Windows Search  
(оциально)

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F4** для запуска функции **User Defined**.
- Или, нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F4** для запуска функции **Windows Search**.



ECO Engine  
(энергосбережение)

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажимайте клавишу **F5** для переключения между различными режимами энергосбережения **ECO Engine** или отключения этой функции.
- Подробные сведения о системе ECO и функции энергосбережения см. в разделе «Управление питанием» главы 3 настоящего руководства.



Вебкамера

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F6** для включения **вебкамеры**. Нажмите сочетание клавиш ещё раз для ее выключения.



WLAN (WiFi)

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F8** для включения и выключения **Беспроводной ЛВС (WiFi)**.

Bluetooth  
(опционально)

- Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**, затем нажмите клавишу **F9** для включения функции **Bluetooth**. Нажмите это сочетание клавиш еще раз для ее выключения.

3G  
(опционально)

- Нажмите и удерживайте кнопку **Fn**, а потом нажмите **F10** для включения функции **3G function on**. Нажмите это сочетание еще раз для выключения.
- Приведенные тут функции могут опционально поддерживаться в зависимости от модели, купленной пользователем. Кнопка этой функции не доступна, когда функция 3G не поддерживается.

## Описание сенсорной панели

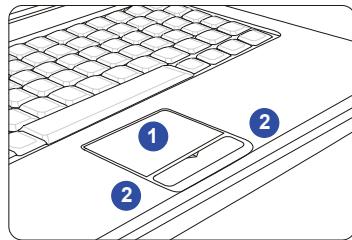
Встроенная в ноутбук сенсорная панель представляет собой устройство указания, аналогичное стандартной мыши, и позволяет управлять ноутбуком, указывая курсором на экране и осуществляя выбор двумя кнопками.

### 1. Область перемещения курсора

Эта чувствительная к давлению область сенсорной панели позволяет управлять перемещением курсора на экране при помощи пальца.

### 2. Правая и левая кнопки

Действуют, как правая и левая кнопки мыши.



Изображения сенсорной панели приведены только для справки и могут отличаться от сенсорной панели приобретенного ноутбука.

## **Использование сенсорной панели**

Ниже приведено описание использования сенсорной панели:

### **■ Настройка сенсорной панели**

Устройство указания можно настроить в соответствии со своими потребностями.

Например, если вы левша, можно обменять функции левой и правой кнопок. Кроме того, можно изменять размер, форму, скорость перемещения и другие параметры экранного курсора. Для настройки сенсорной панели можно использовать стандартный драйвер Microsoft или IBM PS/2 в операционной системе Windows. Элемент «**Свойства: Мышь**» в **Панели управления** позволяет изменить конфигурацию.

### **■ Позиционирование и перемещение курсора**

Поместите палец (обычно указательный) на сенсорную панель, и прямоугольная панель будет действовать подобно миниатюрной копии дисплея. При перемещении пальца по панели курсор перемещается в соответствующее положение на экране. При достижении края панели поднимите палец и поместите его в подходящее место сенсорной панели для продолжения перемещения.

### **■ Указание и щелчок**

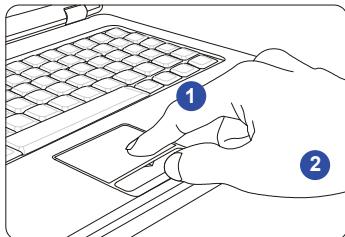
Переместив курсор в положение над значком, пунктом меню или требуемой командой, просто слегка нажмите на сенсорную панель или нажмите левую кнопку для осуществления выбора. Эта процедура указания и щелчка является основной операцией управления ноутбуком. В отличии от традиционного устройства указания, например мыши,

вся сенсорная панель может выполнять функцию левой кнопки, поэтому каждое нажатие сенсорной панели аналогично нажатию левой кнопки. Более быстрое нажатие сенсорной панели позволяет выполнить двойной щелчок.

### ■ Перетаскивание

Файлы и объекты в операционной системе ноутбука можно перемещать перетаскиванием. Для этого переместите курсор на требуемый объект и дважды слегка нажмите на сенсорную панель и не отпускайте палец после второго нажатия. Теперь можно перетащить выбранный объект в требуемое место, переместив палец по сенсорной панели и отпустив палец с нее в новом месте объекта. Или можно нажать и удерживать левую кнопку при выборе объекта, а затем переместить палец в требуемое место и отпустить кнопку для завершения операции перетаскивания.

1. Переместите курсор, передвигая палец.
2. Удобно расположите запястье на столе.



## Информация о жестком диске

Ноутбук оснащен 2,5-дюймовым жестким диском. Жесткий диск представляет собой запоминающее устройство, обладающее большей скоростью доступа к данным и большей емкостью по сравнению с другими запоминающими устройствами, такими как гибкие и оптические диски. Поэтому обычно на жесткий диск устанавливаются операционная система и приложения.

Для предотвращения непредвиденной потери данных в системе регулярно выполняйте резервное копирование важных файлов.

Не выключайте ноутбук, когда светится индикатор доступа к жесткому диску.

Не извлекайте и не устанавливайте жесткий диск при включенном ноутбуке. Замена жесткого диска может выполняться только уполномоченным продавцом или представителем сервисной службы.

## Использование оптического накопителя

Ноутбук оснащен оптическим запоминающим устройством. От модели приобретенного ноутбука зависит, какое именно устройство установлено в ноутбуке.

- **Комбинированный привод DVD:** Это устройство позволяет считывать диски DVD и CD, и записывать CD-диски.
- **Привод Blu-ray:** Это привод оптических дисков высокой емкости для хранения 4,5 часов видео высокой четкости (HD) на одностороннем, однослойном диске емкостью 25 ГБ. Привод Blu-ray поддерживает более совершенные алгоритмы кодирования видео (кодеки H.264 и VC-1, а также формат MPEG-2, используемый на дисках DVD). Он также поддерживает 1080p, самое высокое разрешение для телевидения высокой четкости (HDTV).

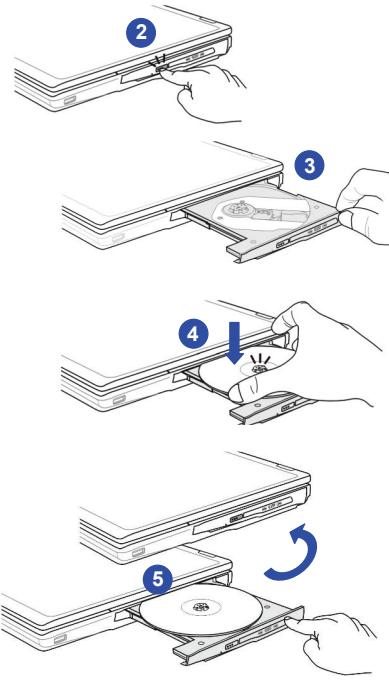


- 1.** Перед закрытием лотка убедитесь, что диск правильно установлен и надежно зафиксирован.
- 2.** Не оставляйте лоток в открытом состоянии.

## Установка диска

Ниже описана процедура использования дисковода оптических дисков:

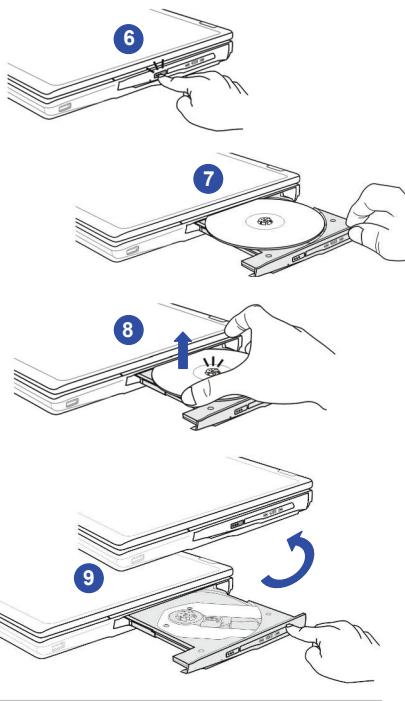
1. Убедитесь, что ноутбук включен.
2. Нажмите на панели кнопку извлечения — лоток дисковода частично выдвигается.
3. Аккуратно вытяните лоток полностью.
4. Поместите диск в лоток надписями вверх. Аккуратно нажмите на центр диска для его фиксации в лотке.
5. Аккуратно задвиньте лоток в дисковод.



### Извлечение диска

Для извлечения диска из дисковода оптических дисков выполните следующие действия:

6. Нажмите на панели кнопку извлечения — лоток дисковода частично выдвигается.
7. Аккуратно вытяните лоток полностью.
8. Возьмите диск пальцами за края и поднимите его с лотка.
9. Аккуратно задвиньте лоток в дисковод.



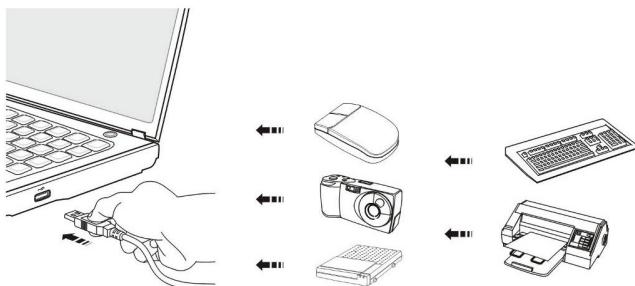
## Подключение к внешним устройствам

Порты ввода-вывода ноутбука позволяют подключать к нему периферийные устройства. Перечисленные устройства указаны только в качестве примера.

### Подключение периферийных устройств

#### Подключение USB-устройств

Данный ноутбук оснащен портами USB для подключения таких USB-устройств, как мышь, клавиатура, цифровые и веб-камеры, принтеры, внешние оптические дисководы и др. Для подключения сначала установите драйвер для каждого устройства, а затем подключите устройство к ноутбуку. Ноутбук автоматически определяет установленные USB-устройства. Если устройство не обнаружено, вручную включите USB-устройство при помощи функции добавления новых устройств: меню **Start Menu (Пуск) / Control Panel (Панель управления) / Add Hardware (Установка оборудования)**.

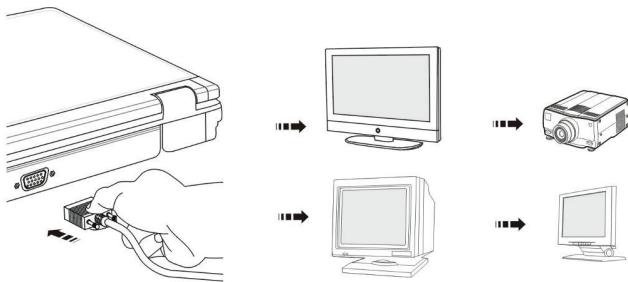


Показанные на рисунках  
устройства могут  
отличаться от  
используемых  
пользователем.

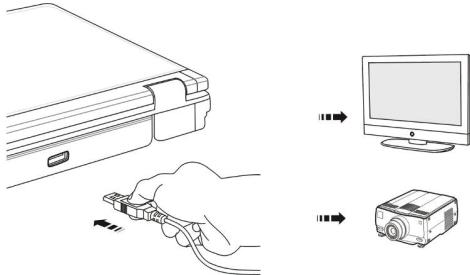
### **Подключение внешних устройств отображения**

Этот ноутбук оснащен разъемом VGA для подключения внешнего монитора с высоким разрешением.

15-контактный разъем D-sub VGA позволяет подключить внешний монитор или другое стандартное VGA-устройство (такое как проектор) для просмотра изображений с ноутбука.



Этот ноутбук оснащен разъемом HDMI для подключения внешнего монитора с высоким разрешением. HDMI (High Definition Multimedia Interface) — это новый стандартный интерфейс для ПК, мониторов и бытовой электроники, поддерживающий передачу видео высокой четкости и многоканальный цифровой аудиосигнал по одному кабелю.



Для подключения внешнего монитора выключите ноутбук и внешний монитор, а затем подключите монитор к ноутбуку.

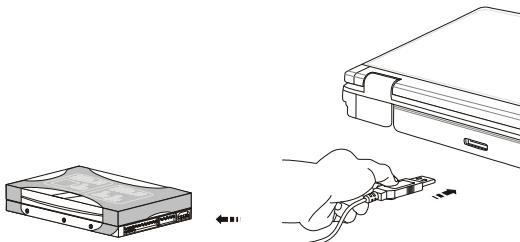
После подключения дисплея к ноутбуку включите ноутбук, и внешний дисплей должен стать используемым по умолчанию устройством отображения. В противном случае можно переключить режим дисплея нажатие клавиш [Fn]+[F2]. Также можно изменить режим дисплея, настроив параметры в окне **Display Properties** операционной системы Windows.

### **Подключение к внешних SATA жестких дисков**

Порт E-SATA позволяет подключить внешнее устройство Serial ATA. Благодаря экранированному кабелю пользователи получают все преимущества интерфейса SATA для внешних устройств хранения данных.

Стандартный интерфейс E-SATA поддерживает технологию “plug-and-play”, поэтому вам можно подключать и отключать устройство E-SATA, не выключая ноутбука.

Для подключения устройства E-SATA, просто подключать кабель устройства к разъему E-SATA изделия.

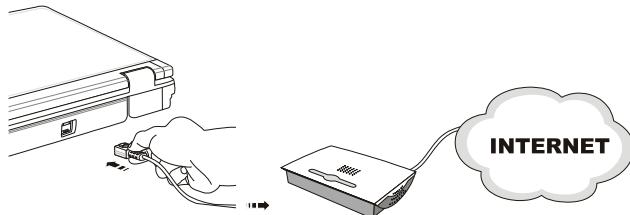


## Подключение устройств связи

### Использование ЛВС

Разъем RJ-45, которым оснащен ноутбук, позволяет подключать устройства локальной вычислительной сети (ЛВС), такие как концентраторы, коммутаторы и шлюзы для соединения с сетью.

За дополнительными инструкциями и подробными процедурами подключения к ЛВС обращайтесь к персоналу MIS или администратору сети.

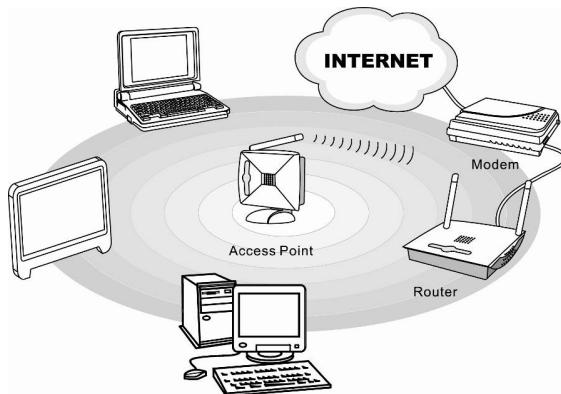


### **Подключение к Беспроводной ЛВС (по заказу)**

Этот ноутбук оснащен модулем беспроводной ЛВС, который позволяет осуществлять обмен данными в беспроводной сети с использованием технологии IEEE 802.11. Таким образом, компьютер можно перемещать в пределах широкой зоны приема сигнала без отсоединения от локальной сети.

Применение технологии шифрования Wired Equivalent Privacy (WEP) 64 бит или 128 бит (безопасность, аналогичная защите проводных сетей) и функции защищенного беспроводного доступа позволяет устанавливаемому по заказу модулю беспроводной ЛВС обеспечить эффективный и защищенный беспроводной обмен данными.

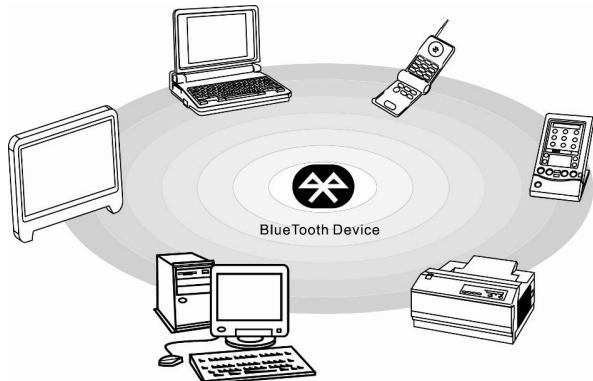
Для получения дополнительной информации о подключении компьютера к беспроводной ЛВС обращайтесь к персоналу отдела информационных систем или к администратору сети.



### **Подключение к Bluetooth (по заказу)**

Этот ноутбук оснащен модуль Bluetooth, который позволяет пользователям подключать доступные по заказу модули Bluetooth к ноутбуку. Интерфейс Bluetooth позволяет обмениваться информацией между такими устройствами, как мобильные телефоны, персональные компьютеры, принтеры, приемники GPS, карманные компьютеры, цифровые камеры, игровые консоли, в защищенном, не требующем разрешения радиодиапазоне ISM 2.4 ГГц для маломощных промышленных, научных и медицинских приборов.

Для получения дополнительной информации об использовании интерфейса Bluetooth обращайтесь к администратору сети.



## Установка карты ExpressCard

Ноутбук оснащен разъемом для карты ExpressCard. Новый интерфейс ExpressCard компактнее и быстрее интерфейса PC Card. Технология ExpressCard объединяет преимущества двух последовательных интерфейсов с высокой пропускной способностью: PCI Express и USB 2.0.

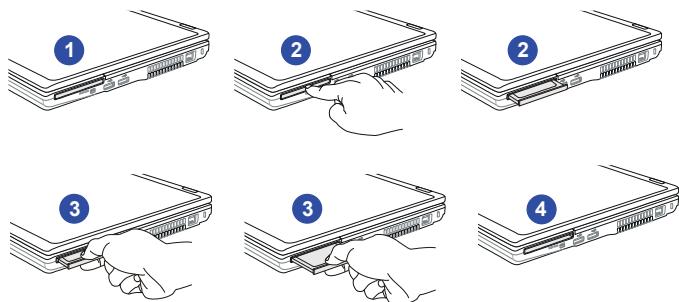
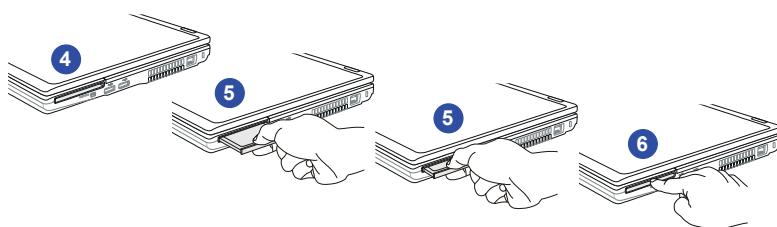
Ниже приведены инструкции по использованию карт ExpressCard, включая установку и извлечение. Дополнительная информация представлена в руководстве к карте ExpressCard.

### Извлечение карты ExpressCard

1. Найдите на ноутбуке разъем для карты ExpressCard. В нем может находиться заглушка; извлеките карту ExpressCard или заглушку, выполнив перечисленные ниже шаги.
2. Надавите на карту, чтобы она выдвинулась наружу.
3. Потяните карту из разъема.
4. Извлеките карту из разъема

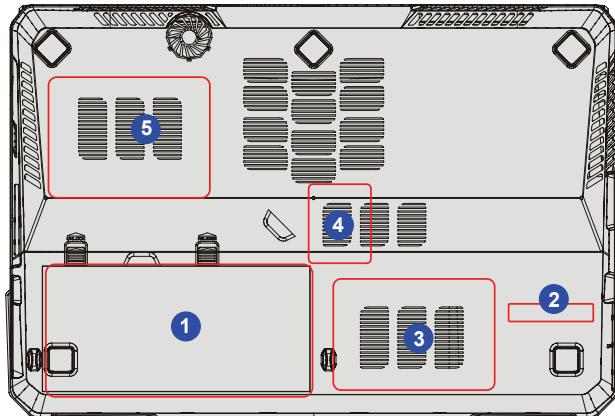
### Установка карты ExpressCard

5. Вставьте карту в разъем (обычно этикеткой вверх).
6. Задвиньте карту в разъем до упора.

**Извлечение карты ExpressCard****Установка карты ExpressCard**

## Замена и обновление компонентов

Обратите внимание, что установленные в ноутбуке модули памяти, жесткий диск, модуль беспроводной ЛВС / Bluetooth и батарея могут быть модернизированы или заменены по требованию пользователя в зависимости от приобретенной модели.

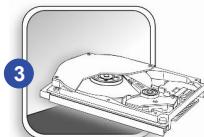




Этот ноутбук оснащена литий-ионная аккумуляторная батарея высокой ёмкости, и она заменяется. Для замены батареи обращайтесь к разделу [Использование батареей](#) за дополнительной информацией.



Этот ноутбук оснащен модуль беспроводной ЛВС/Bluetooth, и модуль модернизирована и заменяется авторитетным дилером или сервисным центром.



Этот ноутбук оснащен привод жесткого диска, и он модернизирован и заменяется авторитетным дилером или сервисным центром.



Дополнительная модуль памяти может устанавливаться авторитетным дилером или сервисным центром, чтобы повышать действенность ноутбука в зависимости от лимитации характеристик.



Этот ноутбук оснащен оптический привод, и он модернизирован и заменяется авторитетным дилером или сервисным центром.

Для получения дополнительной информации об ограничениях на модернизацию см. технические характеристики в Руководстве пользователя. Для получения дополнительной информации о приобретенном устройстве обратитесь к местному дилеру.

Модернизация и замена компонентов устройства должны выполняться только уполномоченным дилером или сервисным центром. Самостоятельное выполнение этих операций может привести к потере гарантии. Если потребуется модернизировать или заменить какой-либо компонент устройства, настоятельно рекомендуется обратиться к уполномоченному дилеру или в сервисный центр.

---

## **ГЛАВА 4**

### **Настройка BIOS**

---

## Сведения о настройке BIOS

### Когда используется настройка BIOS?

Настройка BIOS может потребоваться в перечисленных ниже случаях:

- ◆ Во время загрузки системы на экране отображается сообщение об ошибке с запросом на запуск программы настройки (SETUP).
- ◆ Требуется изменить стандартные настройки на особые.
- ◆ Требуется восстановить стандартные настройки BIOS.

### Как используется настройка BIOS?

Для запуска программы настройки BIOS включите ноутбук и нажмите клавишу [Del] во время выполнения процедуры POST (самотестирование при включении).

Если вы не успели нажать клавишу до отображения сообщения и все равно требуется войти в программу настройки, перезапустите систему либо включив и выключив ее, либо одновременно нажав клавиши [Ctrl]+[Alt]+[Delete].

Помните, что снимки экрана и параметры настройки, приводятся в данной главе только для справки. Фактические экраны и параметры на вашем ноутбуке могут отличаться в зависимости от версии BIOS.

## Клавиши управления

В программе настройки BIOS курсором можно управлять только при помощи клавиатуры.



Нажимайте клавишу со стрелкой влево для выбора заголовков меню.



Нажимайте клавишу со стрелкой вправо для выбора заголовков меню.



Нажимайте клавишу со стрелкой вверх для выбора пунктов под заголовком меню.



Нажимайте клавишу со стрелкой вниз для выбора пунктов под заголовком меню.



Увеличение или изменение значения параметра.



Уменьшение или изменение значения параметра.



- 1) Открытие выбранного пункта для изменения параметров.
- 2) Вызов подменю, если оно имеется.



В некоторых пунктах нажатие этой клавиши позволяет переходить между полями настроек.



Вызов экрана справки с информацией о клавишах управления.

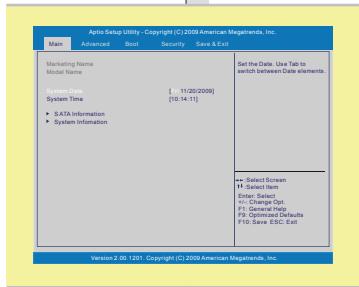


- 1) Выход из программы настройки BIOS.
- 2) Возврат к предыдущему экрану в подменю.

## Настройка BIOS

# Меню настройки BIOS

При входе в программу настройки BIOS на экране отображается главное меню. Выбирайте заголовки для перехода к другим меню.



### Main Menu (Главное меню)

Сводная информация о версии BIOS, параметрах ЦП, объеме памяти и установленных времени и дате системы.

### Advanced Menu (Меню Дополнительно)

Урегулируйте такие дополнительные меню в ноутбуке, как RAID level 0, энергопотребление, устройства USB/PCI, чтобы достичь лучшей действенности.

### Boot Menu (Меню Загрузка)

Настройка типа и последовательности загрузки.

### Security Menu (Меню Безопасность)

Установка или удаление паролей администратора и пользователя.

### Save & Exit Menu (Меню Выход с сохранением изменений)

Сохранение или отмена изменений и выход из меню настройки BIOS.



*Приведенные изображения и элементы настройки BIOS носят справочный характер.*



## Main Menu (Меню Главное)

- **System Date (Системная дата)**

Данный пункт позволяет установить системную дату. Формат даты: [день недели:месяц:день месяца:год].

---

<b>Day (День Недели)</b>	День недели с воскресенья по субботу, определяемый BIOS (не подлежит изменению).
------------------------------	--

---

<b>Month (Месяц)</b>	Месяц с 01 (январь) по 12 (декабрь).
----------------------	--------------------------------------

---

<b>Date (День Месяца)</b>	День с 01 по 31.
-------------------------------	------------------

---

<b>Year (Год)</b>	Год, устанавливаемый пользователем.
-------------------	-------------------------------------

---

- **System Time (Системное время)**

Данный пункт позволяет установить системное время. Системные часы продолжают работать независимо от выключения и перевода компьютера в режим ожидания. Формат времени: [часы:минуты:секунды].

- **SATA Information (Информация о SATA)**

В этих пунктах отображаются SATA устройства, установленные в ноутбуке. Нажмите клавишу **[Enter]** для вызова окна с подробными сведениями об устройстве, включая название устройства, производителя, режим LBA, режим PIO и т.д.

- **System Information (Информация о системе)**

В этом пункте отображается информация о версии BIOS, процессоре и ОЗУ.



## Advanced Menu (Меню Дополнительно)

### • Intel(R) SpeedStep(tm) (Технология Intel Speedstep)

Этот пункт позволяет включать и отключать технологию Intel SpeedStep. При значении «**Disabled**» (Откл.) система всегда работает в режиме энергосбережения. Для оптимизации работы процессора установите для этого пункта значение «**Enabled**» (Вкл.), чтобы тактовой частотой процессора управляли операционная система и приложения. Варианты значений: «**Enabled**» (Вкл.), «**Disabled**» (Откл.).

### • SATA Mode Selection

Этот пункт используется для перемещения режимов SATA. Варианты значений: **IDE**, **AHCI** и **RAID**.

### • PCI Latency Timer (Таймер латентности PCI)

Этот пункт позволяет контролировать время задержки каждым PCI-устройством шины до передачи контроля другому устройству. При высоких значениях каждое PCI-устройство может осуществлять операции более длительное время, что позволяет эффективнее использовать полосу пропускания PCI.

Для повышения производительности PCI следует устанавливать в данном пункте высокие значения. Варианты значений: **32**, **64**, **96**, **128**, **160**, **192**, **224** и **248**.

- **USB Configuration (Конфигурация USB)**

Выберите этот пункт для входа в подменю:

- **Legacy USB Support (Поддержка интерфейса USB для старых операционных систем)**

При выборе значения «**Enabled**» (Вкл.) становится возможным использование USB-устройств, таких как мышь, клавиатура и съемный диск, в системе DOS, а также загрузка системы с USB-устройства. Варианты значений: «**Enabled**» (Вкл.), «**Disabled**» (Откл.) и «**Auto**» (Авто).

## Boot Menu (Меню Загрузка)

- ◆ **Set Boot Priority (Установка приоритет загрузки)**

Конфигурация настроек, применяемых во время загрузки системы.

- ◆ **Boot Option #1, #2, #3**

Эти пункты позволяют установить последовательность загрузочных устройств, с которых BIOS пытается загрузить операционную систему.





## Security Menu (Меню Безопасность)

- Supervisor Password / User Password

(Пароль администратора и пользователя)

При выборе этого элемента отображается показанное ниже сообщение:

**Enter New Password**

Введите пароль длиной до восьми символов и нажмите клавишу **[Enter]**. Введенный пароль заменит любой установленный до этого пароль в CMOS-памяти. Так же можно нажать клавишу **[ESC]** для прерывания операции без ввода пароля.

При установке пароля администратора в меню добавляются пункты **User Password (пароль пользователя)** и **Password Check (Проверка пароля)**.

При выборе **User Password** можно установить пароль или вернуться в предыдущее меню так же, как для опции Administrator Password.

Обратите внимание, что **пароль администратора** позволяет пользователям входить и делать изменения в программе настройки BIOS SETUP, а **пароль пользователя** разрешает только входить и просматривать установки, но не сохранять изменения.

Пункт **Password Check** (Проверка пароля) используется для определения применяемого режима защиты BIOS. Настройки описаны ниже:

<b>Setup</b> <b>(Настройка)</b>	Пароль запрашивается только при попытке запуска программы настройки.
<b>Always</b> <b>(Всегда)</b>	Пароль запрашивается каждый раз при включении ноутбука и попытке запуска программы настройки.

Для удаления уже установленного пароля Supervisor/ пользователя, просто нажмите клавишу **[Enter]** под пунктами **Supervisor Password/ User Password** ответ на запрос ввода нового пароля. Обратите внимание, что при удалении пароля Supervisor, пароль пользователя будет удален одновременно. Отобразится сообщение с подтверждением отключения пароля. После отключения пароля система выполнит загрузку, и программу настройки можно будет запускать без ввода пароля.

## Save & Exit Menu (Меню Выход с сохранением изменений)

- ♦ **Exit & Save Changes (Выход с сохранением изменений)**

Сохранение внесенных изменений и выход из программы.

- ♦ **Exit & Discard Changes (Выход с отменой изменений)**

Выход из программы без сохранения внесенных изменений.

- ♦ **Load Setup Defaults (Загрузка стандартных настроек)**

Выберите этот пункт для загрузки стандартных настроек.



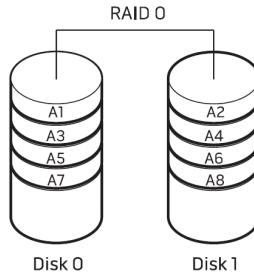
## Дисковый массив (RAID), уровень 0. Введение.

### (дополнительная функция)

Система дисковых массивов нулевого уровня (RAID 0) обычно используется для повышения производительности. В такой системе данные распределяются в равных объемах между двумя или несколькими дисками с отсутствием избыточности. Это позволяет одному из дисков выполнять операцию чтения, а другому диску производить поиск и считывание следующего блока данных.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Систему RAID 0 можно создать с использованием дисков разного объема памяти, но объем памяти, добавляемый к массиву каждым диском, ограничивается объемом диска с наименьшим объемом.

**ВНИМАНИЕ!** Система RAID 0 не обеспечивает избыточность. Поэтому отказ одного из дисков приведет к потере всех данных. Регулярное резервное копирование поможет сохранить данные.



Функция RAID

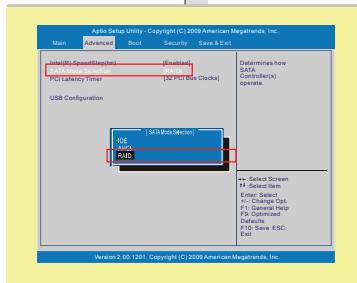
поддерживается в

зависимости от модели.

## Настройка BIOS

### Настройка RAID 0

Информация в данном разделе поможет пользователю настроить систему RAID 0, которая обычно используется для повышения производительности. В такой системе данные распределяются в равных объемах между двумя или несколькими дисками с отсутствием избыточности.



- ◆ Войдите в поле «SATA Mode Selection» (Выбор режима SATA) на вкладке Advance (Дополнительно). При этом во всплывающем меню отобразятся варианты выбора – IDE, AHCI и RAID. Выберите в данном меню пункт «RAID».
  
  
  
- ◆ Выберите пункт «Exit & Save Changes» (Выйти и сохранить изменения) в меню на вкладке Save & Exit (Сохранение и выход) для выхода из режима настройки BIOS.



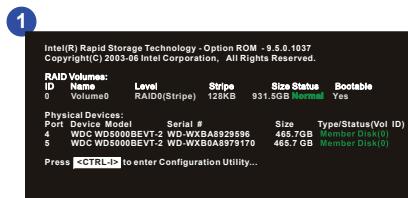


При этом ОБА жестких диска ноутбука будут использованы для создания тома RAID 0.

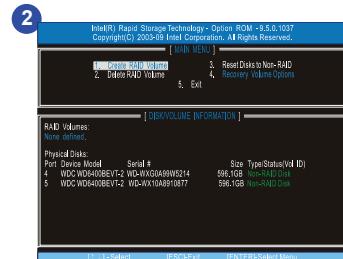
## Создание тома RAID

Для создания тома RAID выполните следующие действия:

1. При перезагрузке, во время начального тестирования при включении питания отображается экран, показанный на рис. 1. Во время отображения нажмите комбинацию клавиш **<CTRL+I>** для вызова программы Configuration Utility (Служебная программа конфигурации).



2. Отобразится экран программных средств Intel Rapid Storage Technology (рис. 2). Выберите пункт «Create RAID Volume» (Создать том RAID) и нажмите клавишу ENTER (Ввод).



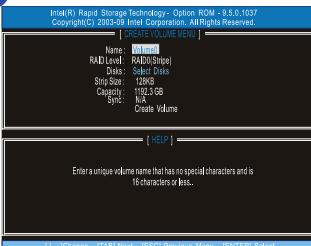
3. Отобразится Create Volume Menu

(Меню создания тома) (рис. 3).

Переход к различным пунктам выполняется нажатием клавиши ENTER (Ввод).

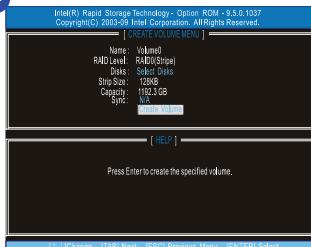
<b>Name (Имя)</b>	♦ Укажите имя тома RAID. По умолчанию: Volume0
<b>RAID Level (Уровень дискового массива)</b>	♦ RAID0(Stripe) (RAID 0 – с чередованием блоков)
<b>Disks (Диски)</b>	♦ В настоящее время недоступно
<b>Stripe Size (Размер блока)</b>	♦ Настраивается
<b>Capacity (Объем)</b>	♦ Настраивается
<b>Sync (Синхронизация)</b>	♦ В настоящее время недоступно

3



4

4. Для подтверждения нажмите  
клавишу Enter (Ввод) (рис. 4).



5. При отображении сообщения подтверждения создания тома RAID (рис. 5) нажмите клавишу «Y» для продолжения.

5

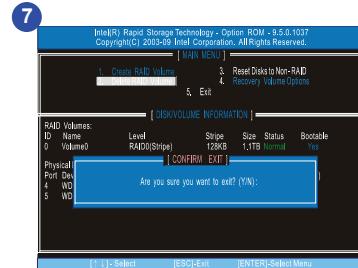


6. Информация о массиве RAID, отображенная на следующем экране (рис. 6), указывает на успешное завершение операции создания тома.

6



7. Нажмите клавишу ESC (Выход) для выхода и клавишу Y для подтверждения (рис. 7).  
После этого перезапустите компьютер для завершения настройки RAID 0.



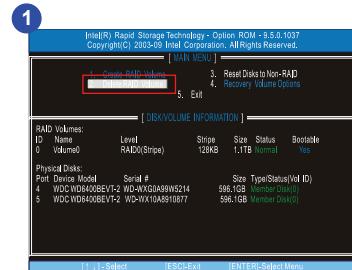
**ВНИМАНИЕ!** Пользователи, планирующие использовать AHCI или RAID, должны включить каждый параметр функции BIOS PLUS Intel Rapid Storage Technology **ДО** установки ОС, иначе будут отображаться сообщения об ошибках.

## Удаление тома RAID

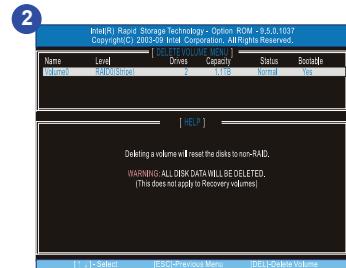
Для удаления тома RAID выполните следующие действия:

- Выберите пункт «Delete RAID Volume» (Удалить том RAID) (рис. 1).

**ВНИМАНИЕ!** Удаление тома RAID приведет к потере всех данных, после чего потребуется переустановка ОС.



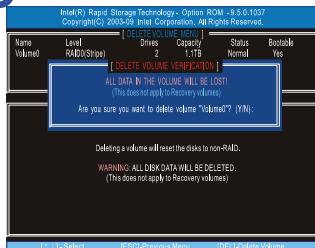
- Выберите том для удаления и нажмите клавишу DEL (Удаление) (рис. 2).



## Настройка BIOS

3. При отображении экрана подтверждения операции удаления тома RAID нажмите клавишу «Y» для удаления тома (рис. 3).

3



### **Возможные ошибки:**

Если в системе присутствует только один жесткий диск, нажатие комбинации клавиш CTRL+I может привести к одному из следующих двух результатов.

- ОТСУТСТВИЕ ФУНКЦИИ, так как том RAID еще не создан. Экран программных средств функции Intel Rapid Storage Technology не отобразится.
- Если один из жестких дисков был удален после создания тома RAID, отобразится экран с индикацией ошибки (справа).

