



Лучший процессор для игр: июнь 2012

Редакция THG, 29 июня 2012

Лучший процессор для игр | Введение

Если вам некогда самим проводить тесты или вы не чувствуете себя достаточно уверенным в том, что способны выбрать лучший процессор для игр, отбросьте сомнения. Мы облегчим вам задачу, предоставив простой список лучших игровых CPU, представленных на рынке.

Лучший процессор для игр | Обновления за июнь 2012

После выхода Intel Ivy Bridge и AMD Trinity для мобильных систем, в сфере процессоров ничего нового не произошло (кроме предварительного обзора десктопных APU Trinity).



Основные изменения произошли в ценах на продукцию AMD: A8-3870K APU и FX-8150 подешевели на \$20 и теперь стоят \$120 и \$200 соответственно. A8-3870K, известный за свой разблокированный множитель, становится самым привлекательным для энтузиастов APU на базе Цапо. Однако мы советуем геймерам остановиться на отдельном процессоре и видеокарте. FX-8150 за \$200 – отличное решение для многопоточных приложений. Но это не лучший процессор для игр, поэтому рекомендовать его мы пока не будем.

FX-6100, -6200 и A8-3850 подешевели на \$10. Наш список рекомендаций из-за этого не изменился, но понижение цены понравится людям, которым нужна система для повседневных стандартных задач, но, опять же, для геймерского ПК они не подойдут.

Мы подозреваем, что понижение цены на A8 должно быстрее опустошить запасы и дать дорогу APU Trinity, которые должны появиться в продаже осенью. В предварительном обзоре мы писали, что Piledriver примерно на 15% лучше, чем Bulldozer на одинаковой тактовой частоте в однопоточных и многопоточных приложениях. Если такой же прирост будет характерен для линейки процессоров FX, рынок средних игровых процессоров может стать гораздо более интересным.

Со стороны Intel мы ждём, что в течение нескольких месяцев процессоры на базе архитектуры Ivy Bridge заменят модели на Sandy Bridge. Но главное обновление продукции произойдёт только в 2013 году, когда появится архитектура следующего поколения под названием Haswell.

Лучший процессор для игр | Что и кому мы рекомендуем

Данный список предназначен для игроков, которые хотят получить наилучший вариант за свои деньги. Если вы не играете в игры, тогда CPU из этого списка могут не подойти для ваших нужд.

Критерии, по которым составлялся список, таковы: цена/производительность. Мы признаём, что есть и другие факторы, влияющие на ЦП, например, цена платформы или разгонный потенциал CPU, но не собираемся всё усложнять, добавляя в этот список стоимость материнских плат. А сейчас наши рекомендации основываются на базовых тактовых частотах, производительности и ценах.

Стоимость меняется ежедневно. В этой статье мы не можем предложить вам самую последнюю и точную информацию о ценах, зато в состоянии перечислить несколько хороших чипов, купив которые, вы, возможно, не станете сожалеть о потраченных средствах.

Список составлен исходя из самых лучших цен в интернет-магазинах. В других странах или в магазине розничной продажи стоимость, скорее всего, будет отличаться от указанной. Конечно же, мы представили вам розничные цены на новые CPU. Бывшие в употреблении ЦП или OEM-изделия (изделия от поставщика/производителя комплексного оборудования, OEM-изготовителя), доступные в розничной продаже, мы не вносили в таблицу.

Лучший процессор для игр | === \$100 и дешевле ===

Лучший процессор для игр | \$70: Pentium G630

Технические характеристики Pentium G630	
Кодовое название	Sandy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	2
Тактовая частота	2,7 ГГц

Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 кбайт
Кэш L3	3 Мбайт
Тепловой пакет, Вт	65

Как выясняется, бюджетные процессоры Pentium на архитектуре Sandy Bridge весьма неплохо проявляют себя в играх. В частности, Pentium G630 стоимостью всего \$80 опередил по производительности AMD FX-4100, FX-6100 и FX-8120 в нашем [недавнем тестировании игровых CPU до \\$200](#). На самом деле, он показал результат на уровне Phenom II X4 955.

В результате Intel первый раз за очень долгое время вытесняет AMD с нижней ступени нашего рейтинга. И к этому добавить больше нечего, кроме того, что если вы считаете Phenom II достойным процессором для игр, то Pentium G630 ничуть не хуже.

Лучший процессор для игр | \$100: Pentium G860

Технические характеристики Pentium G860	
Кодовое название	Sandy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	2
Тактовая частота	3,0 ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 кбайт
Кэш L3	3 Мбайт
Тепловой пакет	65 Вт

Добавив ещё \$20, вы сможете купить Pentium G860, который отличается от предыдущей модели тактовой частотой (выше на 300 МГц).

Эта модель получает рекомендацию как **лучший процессор для игр** за \$100 и выступает против AMD Phenom II X4 955 в [тестах игровых CPU до \\$200](#). Поскольку в процессорах Core i3 и Pentium на базе LGA 1155 множитель заблокирован, есть смысл заплатить чуть больше за дополнительную тактовую частоту.

Лучший процессор для игр | === \$100-\$200 ===

Лучший процессор для игр | \$110: нет вариантов

Лучший процессор для игр | особый случай: AMD FX-4100

Технические характеристики AMD FX-4100	
Кодовое название	Zambezi
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	4
Тактовая частота	3,6 (3,8) ГГц
Сокет	AM3+
Кэш L2	6 Мбайт
Кэш L3	8 Мбайт
Hyper Transport	4000 MT/c
Тепловой пакет	95 Вт

Несмотря на то, что с точки зрения производительности на стоковой частоте FX-4100 не представляет собой ничего интересного, он может понравиться оверклокерам, так как имеет разблокированный множитель. От младшего представителя новой линейки AMD можно вполне обоснованно ожидать стабильной работы на частоте 4,5 ГГц. На этой частоте он достигает уровня производительности Core i3-2100. Учитывая, что Phenom II X4 955 BE сейчас находится в конце своего жизненного цикла и скоро исчезнет с прилавков, FX-4100 оказался единственным процессором AMD, сохранившимся в нашем списке рекомендаций.

Узнать подробности о процессорах FX от AMD можно в статье [Обзор AMD FX-8150: от Bulldozer к Zambezi и FX"](#)

Лучший процессор для игр | \$125: Core i3-2120

Технические характеристики Core i3-2120	
Кодовое название	Sandy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU/поток	2/4
Тактовая частота	3,3 ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 кбайт
Кэш L3	3 Мбайт
Тепловой пакет	65 Вт

Согласно результатам тестов, приведённых в материале [Выбираем игровой процессор до \\$200: FX, APU или Pentium?](#) недорогой Core i3-2100 – удивительно хороший вариант с точки зрения производительности в играх, и он способен опередить мощные четырёхъядерные CPU, ранее доминировавшие в этом ценовом классе. Таким образом, новый и быстрый Core i3-2120 стоимостью \$120 может стать **лучшим процессором для игр** для тех пользователей, которые хотели бы получить солидный потенциал игровой производительности уже сейчас, а в будущем использовать ту же самую платформу для апгрейда на процессор следующего поколения с

архитектурой Ivy Bridge.

Впрочем, остановив свой выбор на Core i3, вам по-прежнему придётся пожертвовать оверклокерскими возможностями: этот процессор имеет заблокированный множитель, а разгон по базовой частоте свыше 100 МГц весьма ограничен. С другой стороны, запаса производительности, который имеет Core i3-2100, вполне достаточно, чтобы он получил нашу рекомендацию.

Больше информации об архитектуре можно найти в обзоре ["Sandy Bridge: Intel Core второго поколения"](#)

Лучший процессор для игр | \$180: Core i5-2310

Технические характеристики Core i5-2310	
Кодовое название	Sandy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	4
Тактовая частота	2.9 ГГц (3.2) ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 Кбайт
Кэш L3	6 Мбайт
Тепловой пакет	95 Вт

Микроархитектура Intel Sandy Bridge хороша вне всякого сомнения. Данные тестов говорят о том, что в играх Core i5-2310 может выстоять против более старых процессоров на базе LGA 1366. И мы не говорим о моделях начального уровня. Этот доступный процессор пытается конкурировать с чипами Extreme Edition за тысячу долларов.

Подробности об архитектуре можно найти в статье ["Sandy Bridge: Intel Core второго поколения."](#)

Лучший процессор для игр | \$200: Core i5-3450

Технические характеристики Core i5-3450	
Кодовое название	Ivy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	4
Тактовая частота	3.1 ГГц (3.5) ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 Кбайт
Кэш L3	6 Мбайт
Тепловой пакет	77 Вт

В играх новая архитектура также быстра, как и Sandy Bridge, а 22-нанометровый техпроцесс обеспечивает Ivy Bridge более высокую производительность на такт при меньшем энергопотреблении. Если принимать во внимание данные наших тестов, то за \$200 Core i5-3450 обещает довольно высокий уровень производительности.

Подробности об архитектуре можно найти в обзоре ["Ivy Bridge и Intel Core i7-3770K: максимально подробно"](#).

Лучший процессор для игр | === \$200 и выше ===

Лучший процессор для игр | \$220: Core i5-2550K

Технические характеристики Core i5-2550K	
Кодовое название	Sandy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	4
Тактовая частота	3.4 ГГц (3.8) ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	4 x 256 Кбайт
Кэш L3	6 Мбайт
Тепловой пакет	95 Вт

С точки зрения чистой производительности, модель Core i5-2500K предлагает очень мало сверх того, что есть в арсенале более дешёвого Core i5-3470. Тем не менее, у этого ЦП есть три отличия: его родная частота на несколько сотен МГц выше, он имеет более быстрый встроенный графический движок HD 3000 и обладает разблокированным множителем.

Преимущество в 200 МГц становится почти незаметным при сравнении с моделью Core i5-3470 (особенно если учесть, что архитектура Sandy Bridge немного медленнее, чем Ivy Bridge), а фанатам игр, у которых есть дискретная видеокарта, встроенное графическое ядро не нужно. Но для оверклокеров, использующих ЦП на базе Sandy Bridge, разблокированный множитель CPU – необходимость. Core i5-2550K – очевидный выбор для любителей игр, которые стремятся получить наилучшее сочетание разгонного потенциала и игровой производительности.

Наш обзор новых CPU на базе Sandy Bridge можно прочесть в статье ["Sandy Bridge: Intel Core второго поколения."](#)

Лучший процессор для игр | \$240: нет вариантов

Лучший процессор для игр | особый случай: Core i5-3570K

Технические характеристики Core i5-3570K	
--	--

Кодовое название	Ivy Bridge
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	4
Тактовая частота	3.4 ГГц (3.8) ГГц
Сокет	LGA 1155
Кэш L2	2 x 256 Кбайт
Кэш L3	6 Мбайт
Тепловой пакет	77 Вт

Для геймера нет смысла переплачивать за Intel Core i5-3570K вместо i5-2500K. Тем не менее, не стоит забывать, что процессоры семейства Core третьего поколения используют меньший TDP и включают в себя 16 линий PCI Express 3.0. Если вы покупаете материнскую плату седьмой серии и видеокарту серий Radeon HD 7000 или GeForce GTX 600, более быстрая связь между CPU и GPU может оказаться важным (даже если это не является основным фактором, влияющим на производительность).

Что касается разгона, то оба процессора могут обеспечить одинаковые частоты, однако стоит учесть, что Ivy Bridge при этом будет горячее.

Подробности об архитектуре можно найти в обзоре ["Ivy Bridge и Intel Core i7-3770K: максимально подробно"](#).

Лучший процессор для игр | Разумный уровень пройден

Далее порога \$220 цены будут расти стремительно, но прирост производительности в играх будет всё меньше и меньше. Поэтому мы вряд ли будем рекомендовать процессор дороже, чем i5-2500K. Тем более, что i5-2500K можно разогнать, если требуется более высокая производительность, при этом он с лёгкостью достигнет (и превзойдёт) штатные тактовые частоты i7-990X Extreme Edition за \$1000.

Но теперь, с появлением интерфейса LGA 2011, также появилось несколько аргументов сделать из него непревзойдённую игровую платформу. У процессоров на базе LGA 2011 больше доступного кэша, а также на два ядра больше по сравнению с ведущими моделями с сокетом LGA 1155. К тому же, благодаря четырёхканальному контроллеру обеспечивается большая пропускная способность памяти. Благодаря 40 линиям PCIe третьего поколения, доступных на процессорах Sandy Bridge-E, платформа изначально поддерживает два слота x16 и один слот x8, либо один слот x16 и три слота x8, удаляя потенциальные "узкие места" в конфигурациях CrossFire или SLI на три и четыре видеокарты.

Хотя всё вышесказанное звучит впечатляюще, оно не обязательно отражается в существенном увеличении производительности в современных играх. Наши тесты демонстрируют совсем небольшую разницу между Core i5-2500K на LGA 1155 за \$225 и Core i7-3960X на LGA 2011 за \$1000, даже когда установлены три видеокарты в SLI. Выходит, что пропускная способность памяти и PCIe не сильно влияют на производительность текущих систем на архитектуре Sandy Bridge.

По настоящему потенциал Sandy Bridge-E проявляется в играх, сильно нагружающих процессор, таких как World of Warcraft или мультиплеер в Battlefield 3. Если вы используете три или четыре видеокарты, вполне возможно, что у вас уже достаточно производительности. Разогнанный Core i7-3960X или 3930K могут помочь оставшейся части платформы догнать чрезвычайно мощную видеосистему.

В общем, хотя мы и не рекомендуем покупать процессор дороже \$220 с точки зрения соотношения цена/производительность, всегда есть пользователи, кому не жалко тратить лишние деньги и которые хотят получить максимально возможную производительность. Если вы готовы потратить несколько сотен долларов на видеокарты и вас беспокоит потенциальное "узкое место" с производительностью платформы, то мы рекомендуем обратить внимание на следующие CPU.

Лучший процессор для игр | \$570: Core i7-3930K

Технические характеристики Core i7-3930K	
Кодовое название	Sandy Bridge-E
Техпроцесс	32 нм
Число ядер CPU	6/12
Тактовая частота	3.2 ГГц (3.8) ГГц
Сокет	LGA 2011
Кэш L2	6 x 256 Кбайт
Кэш L3	12 Мбайт
Тепловой пакет	130 Вт

Возьмите Core i7-3960X за \$1000, уберите 3 Мбайт общего кэша L3 и понизьте базовую частоту на 100 МГц, и вы получите Intel Core i7-3930K, который стоит на \$400 дешевле.

Разница в базовой частоте в 100 МГц незначительна, поскольку оба процессора используют разблокированные коэффициенты множителя для более удобного разгона. Более того, тяжело найти ситуацию, когда дополнительный кэш, в одиночку, помогает увеличить производительность. Экономленные на втором по скорости процессоре Core i7 деньги могут пойти на высокопроизводительную материнскую плату и кулер, при том, что четырёхканальный контроллер памяти никуда не денется, как и 40 линий PCI Express 3.0.

Подробную информацию о новой архитектуре Sandy Bridge-E можно найти в статье ["Intel Core i7-3960X: Sandy Bridge-E и X79"](#)

Лучший процессор для игр | Сравнительная таблица игровых процессоров

Как насчёт других процессоров, которых нет в списке наших рекомендаций? Стоит ли их покупать или нет?

Подобные вопросы ожидались, поскольку уровни штатных частот и цены меняются ежедневно. Как узнать, будет ли процессор, на который вы положили глаз, лучшей покупкой в данном ценовом диапазоне?

Мы решили помочь вам в этом нелёгком деле, представив таблицу иерархии CPU, где процессоры одного уровня игровой производительности находятся на одной строчке. В верхних строчках приведены самые производительные геймерские CPU и по мере продвижения вниз по строчкам производительность снижается.

Сразу же хотели бы предупредить: иерархия создана на основе средней производительности, которую каждый CPU демонстрирует в четырёх играх, а именно: Crysis, Unreal Tournament 3, World in Conflict и Supreme Commander. Данная выборка является приемлемой для типичных игровых сценариев, но не следует забывать, что каждая игра ведёт себя по-своему. Некоторые игры, например, серьёзно ограничиваются графической подсистемой, другие положительно реагируют на большее число ядер CPU, больший объём кэша или даже специфическую архитектуру. Мы не можем протестировать каждый процессор на рынке, поэтому производительность некоторых CPU была нами рассчитана на основе производительности моделей со схожей архитектурой. В любом случае, данную иерархию следует рассматривать только для обобщённой оценки; мы не претендуем на абсолютно точный сравнительный список производительности CPU.

Вы можете использовать таблицу для сравнения цен двух процессоров, чтобы посмотреть, какой из них станет лучшей покупкой за свои деньги, а также для оценки значимости апгрейда. **THG** не рекомендует выполнять апгрейд, если новый процессор стоит менее чем за три-четыре строчки от текущего. Иначе вы можете не заметить прирост производительности в играх.

Таблица сравнительной производительности CPU в играх	
Intel	AMD
Core i7-2600, -2600K, -2700K, -3770, -3770K-3820, -3930K, -3960X Core i7-965, -975 Extreme, -980X Extreme, -990X Extreme Core i5-3570K, -3550, -3450, -2550K, -2500K, -2500, -2450P, -2400, -2380P, -2320, -2310, -2300	
Core i7-980, -970, -960 Core i7-870, -875K Core i3-2100, -2105, -2120, -2125, -2130	
Core i7-860, -920, -930, -940, -950 Core i5-750, -760, -2405S, -2400S Core 2 Extreme QX9775, QX9770, QX9650 Core 2 Quad Q9650	FX-4170 Phenom II X6 1100T BE, 1090T BE Phenom II X4 Black Edition 980, 975
Core 2 Extreme QX6850, QX6800 Core 2 Quad Q9550, Q9450, Q9400 Core i5-650, -655K, -660, -661, -670, -680 Core i3-2100T, -2120T	FX-8150, -6200 Phenom II X6 1075T Phenom II X4 Black Edition 970, 965, 955
Core 2 Extreme QX6700 Core 2 Quad Q6700, Q9300, Q8400, Q6600, Q8300 Core 2 Duo E8600, E8500, E8400, E7600 Core i3 -530, -540, -550 Pentium G860, G850, G840, G630	FX-8120, -6100, -4100 Phenom II X6 1055T, 1045T Phenom II X4 945, 940, 920, 910, 910e, 810 Phenom II X3 Black Edition 720, 740 A8-3850, -3870K A6-3650, -3670K Athlon II X4 645, 640, 635, 630 Athlon II X3 460, 455, 450, 445, 440, 435
Core 2 Extreme X6800 Core 2 Quad Q8200 Core 2 Duo E8300, E8200, E8190, E7500, E7400, E6850, E6750 Pentium G620 Celeron G540, G530	Phenom II X4 905e, 805 Phenom II X3 710, 705e Phenom II X2 565 BE, 560 BE, 555 BE, 550 BE, 545 Phenom X4 9950 Athlon II X4 620, 631 Athlon II X3 425
Core 2 Duo E7200, E6550, E7300, E6540, E6700 Pentium Dual-Core E5700, E5800, E6300, E6500, E6600, E6700 Pentium G9650	Phenom X4 9850, 9750, 9650, 9600 Phenom X3 8850, 8750 Athlon II X2 265, 260, 255 Athlon 64 X2 6400+
Core 2 Duo E4700, E4600, E6600, E4500, E6420 Pentium Dual-Core E5400, E5300, E5200, G620T	Phenom X4 9500, 9550, 9450e, 9350e Phenom X3 8650, 8600, 8550, 8450e, 8450, 8400, 8250e A4-3400 Athlon II X2 240, 245, 250 Athlon X2 7850, 7750 Athlon 64 X2 6000+, 5600+
Core 2 Duo E4400, E4300, E6400, E6320 Celeron E3300	Phenom X4 9150e, 9100e Athlon X2 7550, 7450, 5050e, 4850e/b Athlon 64 X2 5400+, 5200+, 5000+, 4800+
Core 2 Duo E5500, E6300 Pentium Dual-Core E2220, E2200, E2210 Celeron E3200	Athlon X2 6550, 6500, 4450e/b Athlon X2 4600+, 4400+, 4200+, BE-2400
Pentium Dual-Core E2180 Celeron E1600, G440	Athlon 64 X2 4000+, 3800+ Athlon X2 4050e, BE-2300
Pentium Dual-Core E2160, E2140 Celeron E1500, E1400, E1200	

Лучший процессор для игр | Заключение

Теперь перед вами есть список наших рекомендаций по выбору лучшего игрового процессора на ближайшие месяцы. Дело осталось за

малым: нужно выбрать и купить процессор.

Помните, что ситуация в магазинах постоянно меняется. Поэтому ориентируйтесь на текущие цены и изменяйте свою стратегию соответствующим образом. В любом случае, удачи!

КОНЕЦ СТАТЬИ

Координаты для связи с редакцией:

Общий адрес редакции: thg@thg.ru;

Размещение рекламы: Roman@thg.ru;

Другие координаты, в т.ч. адреса для отправки информации и пресс-релизов, приглашений на мероприятия и т.д. [указаны на этой странице](#).

Копирование и распространение информации, упомянутой на страницах THG.ru возможно только при наличии у вас письменного разрешения руководства издания. По вопросам использования наших статей обращайтесь по [электронной почте](#).

THG.ru ("Русский Tom's Hardware Guide") входит в международную сеть изданий **Best of Media**

Все статьи: [THG.ru](#)



ADVERTPRO
контекстная реклама

Сервис
по ремонту
стиральных машин