



Лучший процессор для игр: текущий анализ рынка

[Редакция THG](#), 27 февраля 2013

Лучший процессор для игр | Введение

Детальные спецификации и [обзоры процессоров](#) это конечно здорово, но только если есть время на их исследование. Однако всё что нужно пользователю - это **лучший процессор для игр** за имеющуюся в наличии сумму. Тем, у кого нет времени просматривать многочисленные результаты тестов, тем кто не чувствует себя достаточно уверенным в выборе **лучшего процессора для игр**, абсолютно нечего бояться - редакция [THG.ru](#) ежемесячно обновляет эту статью, в которой рассказывается о выборе **лучшего процессора для игр** на любой бюджет и вкус. Заодно вы найдёте здесь ссылки на самые актуальные развёрнутые обзоры, если захотите уточнить какие-либо детали.

Лучший процессор для игр | Обновления за февраль 2013

AMD

Из шести новых процессоров, вышедших за прошедший месяц, только один принадлежит AMD - A10-5700. По сути, это A10-5800K с пониженными частотами, заблокированным множителем и меньшим (65 Вт) тепловым пакетом. Базовая частота нового APU составляет 3,4 ГГц, а технология Turbo Core в соответствующих тепловых условиях поднимает этот параметр до 4 ГГц. Для сравнения, частота A10-5800K начинается с уровня 3,8 ГГц и заканчивается на 4,2 ГГц. Более того, встроенный графический процессор A10-5700 с 384 шейдерами работает на частоте 740 МГц вместо 800.



С ценой \$129 A10-5700 всего на один доллар дешевле A10-5800K. В основном переплата идёт за пониженное тепловыделение. К сожалению, этот чип не вызывает у нас интереса в качестве процессора для игровой системы. Как это ни иронично, частотные характеристики AMD A10-5700 совпадают с характеристиками CPU Athlon II X4 750K без интегрированной графики.

Также вы могли слышать новости про FX-4130 на базе Piledriver. К сожалению, это неправда. FX-4130, представленный в прошлом году, использует микроархитектуру AMD Bulldozer. В прошлом месяце компания снизила стоимость FX-4130 до отметки, на которой раньше стоял процессор FX-4100. В характеристиках ничего не изменилось - это по-прежнему CPU с TDP 125 Вт, базовой частотой 3,8 ГГц и пиковой частотой в режиме Turbo Core 3,9 ГГц. По словам AMD, в простое этот чип потребляет меньше электроэнергии, чем FX-4100, к тому же он поставляется с усовершенствованным по сравнению с FX-4100 кулером.

Уже не новый флагман AMD FX-8350 подешевел до \$180 на Newegg. Если честно, именно с такой ценой этот процессор и должен был появиться на рынке. В многопоточных приложениях он является сильным конкурентом семейства Intel Core i5. К сожалению, в играх линейка FX, как и раньше, отстаёт от более дешёвых решений компании Intel, поэтому в список рекомендаций он не попадает, да и понижение цены ещё пока не докатилось до России.

Intel

В этом месяце Intel представила пять новых чипов. К сожалению, четыре из них принадлежат к дешёвым двухъядерным моделям без технологии Hyper-Threading, которые, как мы говорили, в список рекомендаций добавляться не будут (подробности можно узнать в статье [Gaming Shoot-Out: 18 CPUs And APUs Under \\$200, Benchmarked](#) (англ.)). Celeron G1620 за \$60 работает на частоте 2,7 ГГц и оснащён общим кэшем третьего уровня на 2 Мбайт, его тепловой пакет составляет 55 Вт. Процессор G1610 (\$50) обладает аналогичными аппаратными характеристиками, но частота у него снижена до 2,5 ГГц. TDP моделей Pentium G2130 за \$100 и Pentium G2020 за \$65 тоже не превышает 55 Вт, однако объём кэша L3 увеличен до 3 Мбайт. Они работают на частотах 3,2 и 2,9 ГГц соответственно. Все новые модели построены на микроархитектуре Intel Ivy Bridge и потребляют на 10 Вт меньше электроэнергии, чем заменяемые чипы на Sandy Bridge.

Core i3-3210 за \$130 использует технологию Hyper-Threading, обещающую больше производительности в играх по сравнению с чипами Intel Celeron и Pentium. Но и этот CPU нас не впечатлил. Его частота остановилась на отметке 3,2 ГГц, что на 100 МГц ниже, чем у Core i3-3220, а цена одинаковая.

Также есть новости касательно новых процессоров Intel на архитектуре следующего поколения Haswell; судя по просочившимся слайдам, новые чипы появятся на выставке Computex в Тайбее. CPU нового поколения будут производиться с использованием уже знакомого по архитектуре Ivy Bridge 22-нанометрового производственного процесса и, как мы слышали, обеспечат заметный прирост скорости в играх.

Лучший процессор для игр | Что и кому мы рекомендуем

Несколько замечаний, необходимых для понимания статьи:

Статья "**Лучший процессор для игр**" написана для геймеров, желающих получить максимум от своих вложений. Если вы не геймер, то процессоры из этого списка, скорее всего, дороже реально необходимых вам. В любом случае, нужен ли вам **лучший процессор для игр**, или же для работы, в конце статьи мы добавили ориентировочный список игровых процессоров.

Критерий, по которым составлялся список, прост: цена/производительность. Мы признаём, что есть и другие факторы, влияющие на ЦП, например, цена платформы или разгонный потенциал CPU, но мы 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, но в состоянии перечислить несколько хороших чипов, купив которые, вы, возможно, не станете жалеть о потраченных средствах.

Список составлен исходя из самых лучших цен в московских интернет-магазинах. В других странах или в розничных магазинах стоимость, скорее всего, будет отличаться от указанной. В данном списке мы представили вам розничные цены на новые CPU в OEM-исполнении.

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

Лучший процессор для игр: \$100 и дешевле		
	Лучший процессор для игр за \$75	Лучший процессор для игр за \$105
Процессор	 Athlon II X4 640	 Phenom II X4 965
Цена, \$	80	100
Анализ	Современные игры могут использовать более двух ядер, в свете чего, старые четырёхъядерные процессоры AMD, к которым относятся Athlon II X4 и APU серии A6 - A8 на базе Llano, выглядят лучше, чем двухъядерные чипы Intel, рекомендуемые прежде. В результате Pentium G860 из нашего списка выпадает. Его место занимает Athlon II X4 640. Этот CPU с частотой 3 ГГц работает практически наравне с более дорогим A8-3870K. Сэкономленные деньги лучше вложить в видеокарту. Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Тесты AMD Athlon II X4 620: четыре ядра в массы за \$100" .	В обзоре "Gaming Shoot-Out: 18 CPUs And APUs Under \$200, Benchmarked" (англ.), Phenom II X4 вернул свои позиции относительно многих конкурентов, поскольку многие новые игры, использованные в тестах, могут использовать множество потоков. AMD Phenom II X4 965 с кэшем L3 на 6 Мбайт и разблокированным множителем не только хорош на стандартных частотах, но и позволяет произвести существенный разгон. Благодаря долгой жизни разъёма AMD Socket AM3/AM3+ вы можете купить сегодня этот чип, а позже обновиться до модели серии FX (хотя, глядя на текущую производительность FX в играх, особого смысла мы в этом не видим). Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Новый степпинг AMD Phenom II X4 965 BE: снижение энергопотребления до 125 Вт" .

Производительность (индексированная к 100%) ●Crysis II ●Mafia II ●3DMark11 общий ●3DMark11 Physics		
	Архитектура	Propus
Частота (turbo), ГГц	3,0	3,4
Ядра (потоки)	4 (4)	4 (4)
Кэш (L1, L2, L3)	4 x 128 Кбайт, 2 x 512 Кбайт	4 x 128 Кбайт, 2 x 512 Кбайт, 6 Мбайт
Встроенный GPU	Нет	Нет
Поддерживаемая память	DDR3-1333, двухканальная	DDR3-1333, двухканальная
Тепловой пакет, Вт	95	125
Техпроцесс, нм	40	40
Процессорный разъём	AM3/AM3+	AM3/AM3+

THG рекомендует:

- [Архив: Лучший процессор для игр за июнь 2012](#)
- [Архив: Лучший процессор для игр за август 2012](#)
- [Архив: Лучший процессор для игр за сентябрь 2012](#)
- [Архив: Лучший процессор для игр за ноябрь 2012](#)
- [Архив: Лучший процессор для игр за декабрь 2012](#)
- [Архив: Лучший процессор для игр за январь 2013](#)

Лучший процессор для игр | === \$110-\$200 ===



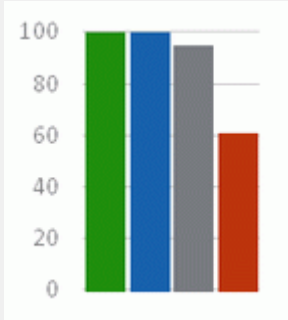
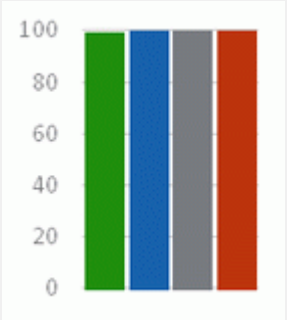
Лучший процессор для игр: \$110-\$200

	Лучший процессор для игр за \$130 (почётное упоминание)	Лучший процессор для игр за \$130	Лучший процессор для игр за \$180
Процессор			

	AMD FX-4300	Intel Core i3-3220	Intel Core i5-3550P
Цена, \$	130	130	180
Анализ	<p>На родных частота AMD FX-4300 может сравниться с Phenom II X4 965 и в некоторых случаях догнать Core i3-3220. Однако его TDP ниже, чем у Phenom на 32 Вт, а разблокированный множитель является явным преимуществом над Core i3. Мы внесли его в почётное упоминание, поскольку люди могут рассматривать систему на базе недорогого процессора с архитектурой Piledriver. Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Обзор и тест AMD FX-8350: исправит ли Piledriver недостатки Bulldozer?"</p>	<p>Процессоры Intel Ivy Bridge отлично себя проявляют в играх. По данным тестов, технология Intel Hyper-Threading эффективно смягчает недостатки двухъядерных процессоров. Хотя заблокированный множитель ограничивает разгон, мы по-прежнему считаем этот чип хорошей отправной точкой для геймеров, с возможностью обновления до более мощного процессора на базе LGA 1155 в будущем. Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Ivy Bridge и Intel Core i7-3770K: максимально подробно".</p>	<p>Процессоры Core i5 с архитектурами Intel Sandy и Ivy Bridge хорошо известны своими высокими показателями в играх при разумной цене, а Core i5-3350P за \$180 особенно интересен. Суффикс P говорит о том, что Intel отключила графический движок HD Graphics, но нам это решение по душе. Если вы покупаете игровой процессор, то наверняка уже присмотрели дискретную видеокарту. Благодаря отключению GPU тепловой пакет не превышает отметку 70 Вт. Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Ivy Bridge и Intel Core i7-3770K: максимально подробно".</p>
Производительность (индексированная к 100%) <ul style="list-style-type: none"> ●Crysis II ●Mafia II ●3DMark11 общий ●3DMark11 Physics 		Нет	
Архитектура	Vishera	Ivy Bridge	Ivy Bridge
Частота (turbo), ГГц	3,8 (4,0)	3,3	3,1 (3,3)
Ядра (поток)	2 (4)	2 (4)	4 (4)
Кэш (L1, L2, L3)	2 x 64 Кбайт + 4 x 16 Кбайт, 2 x 2 Мбайт, 8 Мбайт	2 x 64 Кбайт, 2 x 256 Кбайт, 3 Мбайт	4 x 64 Кбайт, 4 x 256 Кбайт, 6 Мбайт
Встроенный GPU	нет	HD Graphics 2500 (650 МГц, 1,05 ГГц Turbo)	нет
Поддерж. память	DDR3-1866, двухканальная	DDR3-1333/1600, двухканальная, до 32 Гбайт	DDR3-1333/1600, двухканальная, до 32 Гбайт
Тепловой пакет, Вт	95	55	69
Техпроцесс, нм	32	22	22
Процессорный разъем	AM3+	LGA 1155	LGA 1155

Вернуться на первую страницу обзора: [Лучший процессор для игр: текущий анализ рынка](#)

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

Лучший процессор для игр: \$200 и выше		
	Лучший процессор для игр за \$230	Лучший процессор для игр за \$570
Процессор		
	Intel Core i5-3570K	Intel Core i7-3930K
Цена, \$	230	570
Анализ	<p>Core i5-3570K всего на 300 МГц быстрее чем Core i5-3450 на родных частотах, но разблокированный множитель серии К просто необходим оверклокерам чтобы получить существенное увеличение производительности. Только по этой причине геймерам следует доплатить \$30 за эту модель. А более дорогое графическое ядро HD Graphics 4000 не столь важно, если вы собираетесь использовать дискретную видеокарту. Если вы не планируете разгонять процессор, тогда следует остановить свой выбор на Core i5-3450. Подробности об архитектуре можно найти в обзоре "Ivy Bridge и Intel Core i7-3770K: максимально подробно".</p>	<p>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 несущественна, поскольку оба процессора используют разблокированные коэффициенты множителя для более удобного разгона. Более того, тяжело найти ситуацию, когда дополнительный кэш в одиночку помогает увеличить производительность. Сэкономленные 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".</p>
Производительность (индексированная к 100%)		
<ul style="list-style-type: none"> ●Crysis II ●Mafia II ●3DMark11 общий ●3DMark11 Physics 		
Архитектура	Ivy Bridge	Sandy Bridge-E
Частота (turbo), ГГц	3,4 (3,8)	3,2 (3,8)
Ядра (поток)	4 (4)	6 (12)
Кэш (L1, L2, L3)	4 x 64 Кбайт, 4 x 256 Кбайт, 6 Мбайт	6 x 64 Кбайт, 6 x 256 Кбайт, 12 Мбайт
Встроенный GPU	HD Graphics 4000 (650 МГц, 1,15 ГГц Turbo)	нет

Поддерживаемая память	DDR3-1333/1600, двухканальная, до 32 Гбайт	DDR3-1066/1333/1600, четырёхканальная, до 64 Гбайт
Тепловой пакет, Вт	77	130
Техпроцесс, нм	22	32
Процессорный разъём	LGA 1155	LGA 2011

Лучший процессор для игр | Разумный уровень пройден

Далее порога \$230 цены будут расти стремительно, но прирост производительности в играх будет всё меньше и меньше. Поэтому мы вряд ли будем рекомендовать процессор дороже, чем i5-3570K. Тем более, что эту модель можно разогнать, если требуется более высокая производительность. Но даже на штатных тактовых частотах он догоняет, а в некоторых случаях и обгоняет i7-990X Extreme Edition за \$1000.

Но 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 разъёмом 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 i7-3970X 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 i7-3970X](#) или 3930K могут помочь оставшейся части платформы догнать чрезвычайно мощную видеосистему.

В общем, хотя мы и не рекомендуем покупать процессор дороже \$230 с точки зрения соотношения цена/производительность (сэкономленные деньги можно потратить на графический адаптер и системную плату), всегда есть пользователи, кому не жалко тратить лишние деньги и которые хотят получить максимально возможную производительность. Если именно такую цель вы и преследуете, то Intel Core i7-3930K подойдёт как нельзя лучше.

Вернуться на первую страницу обзора: [Лучший процессор для игр: текущий анализ рынка](#)

Лучший процессор для игр | Сравнительная таблица

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

Подобные вопросы вполне уместны, поскольку доступность моделей и цены меняются ежедневно. Как узнать, будет 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.

Иерархия создана на основе средней производительности, которую каждый CPU демонстрирует в постоянно обновляемом наборе игр. 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 находится менее чем за три-четыре строчки от текущего. Иначе прирост производительности будет не особо заметен.

Таблица сравнительной производительности CPU в играх	
Intel	AMD
Core i7-2600, -2600K, -2700K, -3770, -3770K , -3820, -3930K, -3960X , -3970X Core i7-965, -975 Extreme, -980X Extreme, -990X Extreme Core i5-3570K, -3570, -3550, -3470, -3450P, -3450, -3350P, -3330, 2550K, -2500K, -2500, -2450P, -2400, -2380P, -2320, -2310, -2300	
Core i7-980, -970, -960 Core i7-870, -875K Core i3-3225, -3240, -3220, -2100, -2105, -2120, -2125, -2130	FX-8350 , FX-8320, 8150, 6300, 4300 Phenom II X6 1100T BE, 1090T BE Phenom II X4 Black Edition 980, 975
Core i7-860, -920, -930, -940, -950 Core i5-3220T, -750, -760, -2405S, -2400S Core 2 Extreme QX9775, QX9770, QX9650 Core 2 Quad Q9650	FX-8120, 6200, FX-4170 Phenom II X6 1075T Phenom II X4 Black Edition 970, 965, 955 A10-5800K A8-3850, -3870K, -5600K Athlon II X4 651K, 645, 641, 640
Core 2 Extreme QX6850, QX6800 Core 2 Quad Q9550, Q9450, Q9400 Core i5-650, -655K, -660, -661, -670, -680 Core i3-2100T, -2120T	FX-6100, -4100 Phenom II X6 1055T, 1045T Phenom II X4 945, 940, 920 Phenom II X3 Black Edition

	720, 740 A8-5500 A6-3650, -3670K Athlon II X4 635, 630
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 G2120, G870, G860, G850, G840, G645, G640, G630	Phenom II X4 910, 910e, 810 Athlon II X4 620 Phenom II X4 945, 940, 920, 910, 910e, 810 Athlon II X3 460
Core 2 Extreme X6800 Core 2 Quad Q8200 Core 2 Duo E8300, E8200, E8190, E7500, E7400, E6850, E6750 Pentium G620 Celeron G555, G550, 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 455, 450, 445, 440, 435, 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+ A6-5500K A4-5300, -3400
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 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	

THG рекомендует:

[Архив: Лучший процессор для игр за июнь 2012](#)
[Архив: Лучший процессор для игр за август 2012](#)
[Архив: Лучший процессор для игр за сентябрь 2012](#)
[Архив: Лучший процессор для игр за ноябрь 2012](#)
[Архив: Лучший процессор для игр за декабрь 2012](#)
[Архив: Лучший процессор для игр за январь 2013](#)

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!

Вернуться на первую страницу обзора: [Лучший процессор для игр: текущий анализ рынка](#)

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](#)

