**Рекомендации по сборке компьютера с пояснениями**

**(на лето 2020 г)**

*Цены на составные части компьютеров указаны по прайс-листам московских магазинов*

*Ф-Центр (*[*fcenter.ru*](http://fcenter.ru)*), Регард (*[*regard.ru*](https://www.regard.ru/)*),* [*Xcom-shop*](https://www.xcom-shop.ru/)*, Никс (*[*nix.ru*](https://www.nix.ru/)*) (курс 1 $ = 70 руб)*

*Представлено 6 вариантов (цена включaет один монитор) (цена в долларах / рублях):*

**1 (300 $ / 21 тыс.р.)** *Компьютер для начинающих – самый дешевый и самый слабый;*

**2 (614 $ / 43 тыс.р.)** *Компьютер для простых задач (офис, текст, таблицы, музыка, интернет)*

**3 (1014 $ / 71 тыс.р.)** *Компьютер для дома, без сложных игр (фотообработка, кино, простые игры)*

**4 (1786 $ / 125 тыс.р.)** *Компьютер для видеообработки – дорогой, но только для старого формата видео FullHD и ниже, очень старого DVD (не для видео 4к)*

**5 (4342 $ / 304 тыс.р.)** *Компьютер игромана – очень дорогой, предназначенный для самых сложных игр, а также для майнинга*

**6 (5200 $ / 364 тыс.р.)** *Рендер станция - для видеообработки самого тяжелого видео 4к, создания 3D, 4к и 8к контента*

*В 2019 году исчез такой удобный класс продуктов, как компьютерный ТВ-тюнер, чтобы вставить в компьютер антенну и смотреть и ЗАПИСЫВАТЬ телепередачи. Увы. Покупая на барахолке, проверяйте, чтобы тюнер принимал стандарт 2019 года – DBT-2.*

1. **Компьютер для начинающих – 16,5 тыс р** (с монитором 18,5” – 21 тыс.р.)

***Рекомендации: просмотр – фото, кино DVD и HD (видео)*** *(FullHD – неполноценно, 4к видео – нет просмотра)****, музыка, книги, интернет, очень несложные игры (пасьянсы, тетрис), сканирование документов (требуется докупить сканер), печать документов (требуется докупить принтер), изучение компьютера, несложная офисная работа (текстовые документы, таблицы Exel, прайсы), просмотр и запись CD и DVD дисков (требуется докупить привод)***

*В принципе, запустить видеообработку можно на любом современном компьютере, только на самом дешевом она будет идти очень медленно и нельзя в момент обработки смотреть «превью», то есть просмотр заранее - как оно будет выглядеть после обработки, а чем дороже компьютер – тем быстрее, на компьютере специально для видео можно (и нужно) смотреть превью. Поэтому для сравнения скоростей компьютеров ниже даны фиолетовым цветом скорости обработки видео формата FullHD.*

На данном компьютере: Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео без фильтров [то есть без изменения картинки] – 20…40 кадров/сек. Количество ядеp – 4.

Объем места: можно положить примерно 200 тысяч фотографий (jpeg по 5 мб) или 500 фильмов HD формата (по 2 гб)

Примечание. Без привода для DVD и блю-рай-дисков и колонок в основном списке

*Корпус (внешние 2х 5", 1x 3,5’', внутренние 1х 2,5”, 4х 3,5”)*

 InWin ES861 Black 400W mATX, 400 Вт, 2xUSB 2.0, Audio или аналогичный – 42 $ / 3 тыс. р

*Вентилятор для Корпуса*

92 mm, Exegate 9225M12S, Mirage 92x25S, 2000 об./мин., 3pin 2 шт. – 1,5 $ / 0,1 тыс.р



*Процессор*

 AMD A8-9600 OEM AM4, 4-яд, 3100 МГц, Radeon R7, 28 нм, 65 Вт - 37 $ / 2,5 тыс.р.

Кулер сокета AM4 - 3 $ / 0,2 тыс.р

*Материнская плата*

 ASRock A320M-DVS R4.0 AM4, A320, 2xDDR4, USB3.1, VGA, DVI, mATX – 57 $ / 4 тыс.р.

*Видеокарта*

[встроенная в процессор/материнскую плату]

*Память 8 гб*

 8Gb DDR4 2400MHz Team Elite (TED48G2400C1601), 19200 Мб/с, CL16, 1.2 В - 43 $ / 3 тыс. р

*Жесткий диск*

1.0Tb Toshiba P300 HDWD110UZSVA, SATA 6Gb/s, 64 MB, 7200 RPM – 43 $ / 3 тыс. р.

*Клавиатура*

Defender OfficeMate HB-260 Black (45260) USB - 4 $ / 0,3 тыс р

*Мышь*

Defender Patch MS-759 (52759), проводная, 1000 dpi, USB – 1,5 $ / 0,1 тыс. р

Самый дешевый монитор 18,5”

 AOC 19" e970Swn 18.5", TN, 1366x768, VGA, чёрный – 64 $ / 4,5 тыс. р

Рекомендуемая для установки система – Windows 8.1.

**Дополнительно (в указанную в заголовке цену не входит):**

- Другой **квадратный** монитор

BenQ 17" BL702A, TN, 1280x1024, 5 мс, 250 кд/м2, 170°/160°, VGA, чёрный **-** 128 $ / 9 тыс. р

- Другой монитор побольше (21,5”) и почетче (FullHD) и более качественный

 ASUS 22" VS229NA 1920x1080, 250 кд/м2, 178°/178°, VGA, DVI, чёрный – 93 $ / 6,5 тыс. р

- Аудиоколонки

Defender SPK-33 стерео, 100-18000 Гц – 7 $ / 0,5 тыс.р

- Привод компакт-дисков (CD, DVD – чтение и запись, BD – только чтение)

 ASUS BC-12D2HT BD-ROM/DVD-RW, SATA, CD: 48x, DVD: 16x, чёрный – 78 $ / 5,5 тыс. р.

Картридер для чтения карт памяти (например из фотоаппарата)

Ginzzu GR-116B, пластик, черный - 7 $ / 0,5 тыс. р.

- Носитель (USB) информации переносной

32Gb QUMO Optiva 02 Black - 7 $ / 0,5 тыс. р.

- Самое дешевое МФУ (для сканирования и печати документов) [книги не сканирует!]

Canon PIXMA MG2540S – 28 $ / 2 тыс. р

- Свитч 1 гбит (для объединения от двух до 5 компьютеров в сеть) и кабель к нему

TP-Link TL-SG1005D. 5 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 17 $ / 1,2 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (2 штуки) - 7 $ / 0,5 тыс. р

- Источник бесперебойного питания

 Ippon Back Basic 650 IE, 650 ВА / 360 Вт – 43 $ / 3 тыс. р

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

1. **Для простых задач (текст, интернет) не игровой для дома/офиса – 36,5** т.р.

(с монитором 21,5” – **43** тыс.р.)

***Рекомендации: все указанное в предыдущем компьютере плюс просмотр кино FullHD (1920х1080)*** *(4к видео – неполноценно)****, офисная работа в базах данных малого объема, более высокая надежность работы (стабильность и уверенная работа в течение нескольких лет), некоторые старые и несложные игры на младших настройках, обработка RAW фотографий (по одной), одновременная работа нескольких приложений, прослушивание музыки в высоком качестве, работа с монитором высокого разрешения FullHD или с двумя мониторами***

Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео – 40…80 кадров/сек. Количество ядер – 4, потоков - 8.

Объем места: можно положить примерно 400 тыс фотографий (jpeg по 5 мб) или 1000 фильмов HD формата(по 2 гб)

*Корпус (внешние 4х 5", 1x 3,5', внутренние 5х 3,5”)*

InWin EC-022 ATX 450W USB3.0 Black – 57 $ / 4 тыс. р

*Вентилятор для Корпуса*

92 mm, Exegate 9225M12S, Mirage 92x25S, 2000 об./мин., 3pin – 3 $ / 0,2 тыс. р

*Процессор*

 AMD Ryzen 5 3400G BOX AM4, 4-яд, 3700 МГц, RX Vega 11, 12 нм, 65 Вт – 164 $ / 11,5 тыс. р

*Материнская плата*

 ASRock B450M-HDV R4.0 AM4, B450, 2xDDR4, VGA, DVI, HDMI, mATX – 71 $ / 5 тыс. р

*Видеокарта – встроенная в мат.плату*



*Память (12 гб)*

 8Gb DDR4 2666MHz Crucial 21300 Мб/с, CL19, 1.2 В – 43 $ / 3 тыс. р

 4Gb DDR4 2666MHz Crucial (CT4G4DFS8266), 21300 Мб/с, CL19, 1.2 В - 29 $ / 2 тыс. р

*Жесткий диск системный скоростной*

120Gb SSD Patriot Burst 2.5", SATA-III, 560 Мб/сек- 540 Мб/сек, TLC, 32 Мб - 36 $ / 2,5 тыс. р

*Жесткий диск*

 2.0Tb Toshiba P300 HDWD120UZSVA SATA 6Gb/s, 64 MB Cache, 7200 – 71 $ / 5 тыс. р

*Привод компакт-дисков (CD, DVD – чтение и запись, BD отсутствует)*

Lite-On iHAS124 SATA (DVD±RW) Black OEM – 14 $ / 1 тыс. р

*Картридер для чтения карт памяти (например из фотоаппарата)*

3Q CRI005-A Black + USB2.0 port, Black, retail– 6 $ / 0,4 тыс. р

*Клавиатура и мышь*

 Sven Standard 300 Combo USB черный – 7 $ / 0,5 тыс. р

*Аудио колонки*

Genius SP-HF160 Brown 4 вт – 11 $ / 0.8 тыс. Р

*Носитель информации переносной USB*

32Gb QUMO Optiva 02 Black - 7 $ / 0,5 тыс. р.

Монитор 21,5”

ASUS 22" VS229NA 1920x1080, 250 кд/м2, 178°/178°, VGA, DVI, чёрный – 93 $ / 6,5 тыс. р **Дополнительно (в указанную в заголовке цену не входит):**

*Носитель информации переносной USB скоростной*

64 Gb ADATA UV128, USB3.0 (в порту USB3 зап. 40 Мб/с, чтение 90 мБ/с) – 14 $ / 1 тыс. р

- Другой **квадратный** монитор

AOC 19" I960SRDA,1280x1024, 5 мс,178°/178°, VGA, чёрный **-** 129 $ / 9 тыс. р

- Другой высококачественный монитор (побольше) 24”

 Samsung 24" S24F350FHI, PLS, 1920x1080, FreeSync, 178°, VGA, HDMI, чёр – 114 $ / 8 тыс. р.

*Привод компакт-дисков универсальный (CD, DVD – чтение и запись, BD чтение)*

 ASUS BC-12D2HT BD-ROM/DVD-RW, SATA, CD: 48x, DVD: 16x, чёрный – 79 $ / 5,5 тыс. р.

- Принтер + протяжной сканер (только скан листов бумаги А4)

Сanon PIXMA MG2540S (0727C007) – 29 $ / 2 тыс. р.

- или МФУ (при необходимости сканирования и печати цветного фото и документов, печати на CD)

 [Canon PIXMA TS8340](https://www.regard.ru/catalog/tovar301394.htm) – 186 $ / 13 тыс. р

- Переносной USB жесткий диск для хранения резервных копий (повышает надежность) и обмена

 1Tb ADATA HV320 White внешний HDD, 2.5", 1000 Гб, USB 3.1 0 – 57 $ / 4 тыс. р

- Свитч 1 гбит (для объединения от двух до 5 компьютеров в сеть) и кабель к нему

TP-Link TL-SG1005D. 5 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 17 $ / 1,2 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (2 штуки) - 7 $ / 0,5 тыс. р

- Источник бесперебойного питания

Powercom WOW-700U – 71 $ / 5 тыс. р

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =**3. Для всех домашних дел, кроме сложной видеообработки и тяжелых игр**

**(шутеров) – 63** тыс р (с монитором 24” – 71 тыс.р.)

***Рекомендации: все указанное в предыдущем компьютере плюс новые несложные игры – более высокие настройки, более высокая четкость, более быстрая обработка сразу нескольких фотографий, больше объем жесткого диска для фото, кино и музыки, запись информации для хранения на компакт диски повышенной емкости (блюрай), возможна простая работа с видео со смартфонов и планшетов (вырезать-вставить фрагменты) для посылки в Интернет или полная работа в пределах DVD (устаревший формат видео)***

Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео – 80…120 кадров/сек. Количество потоков обработки – 12.

Простая видеообработка – это вырезать плохие кусочки видео, склеить разные кусочки видео.

Объем места: можно положить примерно 600 тысяч фото (jpeg по 5 мб) или 1500 фильмов HD формата (по 2 гб) или 300 фильмов FHD формата (по 10 гб)

*Корпус (внутренние для HDD 1х 2,5", 6x 3,5"; внешние 3х 5", 2x 3,5")(2x USB3)*

InWin EAR-035 U3 ATX 500W (black) – 71 $ / 5 тыс. р



*Вентилятор для Корпуса*

120 mm | DeepCoolWindBlade 120 (BlueLED) (2 штуки) – 3 $ / 0,2 тыс. р

*Процессор и кулер*

AMD Ryzen 5 2600X BOX – 186 $ / 13 тыс. р

*Материнская плата*

 ASRock B450M PRO4 AM4, AMD B450, 4xDDR4, VGA, DVI, HDMI, mATX – 100 $ / 7 тыс. р

*Видеокарта*

 GeForce GTX1050Ti Zotac PCI-E 3.0, 4 Гб GDDR5 7000 МГц, DVI,HDMI,DP – 171 $ / 12 тыс. р.

*Память (16 гб)*

 16Gb DDR4 3000MHz G.Skill Aegis (2x8Gb KIT) 16 Гб, 24000 Мб/с, CL16, 1.35 В – 86 $ / 6 тыс. р.

*Жесткий диск системный*

 240Gb SSD Patriot Burst, 2.5", SATA-III, 555-500 Мб/сек, TLC, 32 Мб - 43 $ / 3 тыс. р

*Жесткий диск для данных*

3.0Tb Toshiba P300, SATA 6Gb/s, 64 MB Cache, 7200 RPM – 86 $ / 6 тыс. р

*Привод компакт-дисков (CD, DVD, BD - чтение и запись)*

 ASUS BW-16D1HT (DVD±RW/BD-RE) Black RTL – 79 $ / 5,5 тыс. р

*Картридер для чтения карт памяти + Дополнительный порт USB2*

Acorp CRIP200B Black + USB 2.0 – 11 $ / 0,8 тыс. р

*Клавиатура и мышь*

 Sven KB-C3100W Black Wireless – 14 $ / 1 тыс. р

*Аудиоколонки*

Sven SPS-609 Cherry 2х10 Вт, 70-18000 Гц – 28 $ / 2 тыс. р

 *Носитель информации переносной USB* (быстрый на USB3, запись 45 МБ/с, чтение 90 МБ/с)

64 Gb ADATA UV128, USB3.0 (в порту USB3 зап. 45 Мб/с, чтение 90 мБ/с) – 14 $ / 1 тыс. р

 Монитор высококачественный 24”

Samsung 24" S24F350FHI, PLS, 1920x1080, 250 кд/м2, 178°, VGA, HDMI, чёр **–** 114 $ / 8 тыс. р

**Дополнительно (в указанную в заголовке цену не входит):**

Монитор QHD (побольше и почетче) 27”

 AOC 27" Q27P1, IPS, LED, 2560x1440, 5 мс, 1000:1, VGA, DVI, HDMI, DP - 300 $ / 21 тыс. р

 Монитор киноформата 21х9

 LG 29" 29UM69G-B, IPS, 2560x1080, 75 Гц, 250 кд/м2, 178°, HDMI, DP, динам - 286 $ / 20 тыс. р

- МФУ (при необходимости сканирования и печати цветного фото и документов, печати на CD)

Canon PIXMA TS8340 – 186 $ / 13 тыс. р.

- Черно-белый лазерный принтер

HP Laser 107a (4ZB77A) (20 стр/мин) – 86 $ / 6 тыс. р.

Носитель информации переносной USВ побольше

 128 Gb ADATA UV128, USB3.0 (в порту USB3 зап. 45 МБ/с, чтение 90 МБ/с) - 29 $ / 2 тыс. р

- Переносной USB жесткий диск для резервного хранения и возможности обмена файлами большого объема вне дома

 2Tb ADATA HV320 Blue внешний HDD, 2.5", 2000 Гб, USB 3.1 мин - 86 $ / 6 тыс. р

- Свитч 1 гбит (для объединения от двух до 5 компьютеров в сеть) и кабель к нему

TP-Link TL-SG1005D. 5 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 17 $ / 1,2 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (4 штуки) - 14 $ / 1 тыс. р

– Источник бесперебойного питания

Ippon Back Basic 1050 IEC, 1050 ВА / 600вт – 71 $ / 5 тыс. р

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**4. Компьютер для обработки фото, видео, сложной работы в офисе (1с, БД)**

 – **105** тыс р. (плюс монитор 2,5 k 27” – **125** т.р.)

 (или комфортный вариант с 3,5 k монитором киноформата 21х9 плюс МФУ – **166** т.р.)

***Рекомендации: все указанное для предыдущего компьютера плюс просмотр кино 4к (3840х2160), быстрая обработки видео высокой четкости FullHD (обработка 4к – не быстро) и профессиональная работа с фотографиями, выскокачественные аудиоколонки для кино 5.1, дублирование информации (для надежности хранения) на двух жестких дисках сразу, работа с серьезными базами данных высокой сложности, а также работа с AutoCAD и другими средствами разработки чертежей***

Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео – 140…200 кадров/сек. Скорость обработки UltraHD (4k, 25 к/с) видео – 35…50 кадров/сек. Количество потоков обработки – 16

Объём места: можно положить около 400 тысяч хороших фото (jpeg по 10 мб) или 400 фильмов FHD формата (по 10 гб)



*Корпус (внутренние для HDD 3х 2,5", 4x 3,5"; внешние 4х 5") (1х USB2, 1x USB3)*

#  DeepCool TESSERACT SW Black – 43 $ / 3 тыс. р

Кулер дополнительный DeepCool RF120B (2 шт) - 14 $ / 1 тыс. р

*Блок питания корпуса*

 600W Chieftec (TPS-600S) АPFC – 57 $ / 4 тыс. р

*Процессор, кулер*

 AMD Ryzen 7 3800X BOX AM4, 8-яд, 3900 МГц, Кэш L3 - 32 Мб, 7 нм, 105 Вт – 457 $ / 32 тыс. р

*Материнская плата (два гнезда, 4 порта USB3 на плате)*

ASUS TUF B450-PRO GAMING AM4, DVI, HDMI, подсветка, ATX – 157 $ / 11 тыс. р

*Видеокарта*

 GeForce GTX1650 Gigabyte PCI-E 4096Mb GDDR5 8002 МГц, 2xHDMI, DP – 186 $ / 13 тыс. р

[Интерфейсы: Дисплей порт / 2х HDMI ]

*Память (24 гб)*

 8Gb DDR4 3200MHz Kingston HyperX Fury, 25600 Мб/с, CL16, 1.35 В (2 шт) - 114 $ / 8 тыс.

 4Gb DDR4 3200MHz Kingston HyperX Fury, 25600 Мб/с, CL16, 1.35 (2 шт) - 57 $ / 4 тыс.

*Жесткий диск для системы и временных файлов видеоредактора скоростной*

 M.2, 256Gb SSD Transcend MTE110 256 Гб, PCI-E x4, 1800-800 Мб/сек, TLC– 57 $ / 4 тыс. р

*Жесткий диск (рекомендуется создать софт-RAID-зеркало на 2 тб для исходников)*

3.0Tb Toshiba P300 HDWD130UZSVA, SATA 6Gb/s, 64 MB Cache (2 шт) – 171 $ / 12 тыс. р

*Привод компакт-дисков (CD, DVD, BD до 4-слойных - чтение и запись)*

 ASUS BW-16D1HT (DVD±RW/BD-RE) Black RTL – 79 $ / 5,5 тыс. р

 *Клавиатура и мышь*

 Sven KB-C3100W Black Wireless – 14 $ / 1 тыс. р

*Картридер скоростной для чтения карт памяти + Дополнительный порт USB3*

 Ginzzu "GR-166UB" USB3, в 3.5" + порт USB3, SDXC и др. - 14 $ / 1 тыс. р

*Аудио колонки*

Defender Cinema 52, 5.1, мощность 52 Вт, 40-20000 Гц, – 50 $ / 3,5 тыс. р

Носитель памяти скоростной

 128 Gb ADATA UV128, USB3.0 (в порту USB3 зап. 45 МБ/с, чтение 90 МБ/с) - 21 $ / 1,5 тыс. р

Монитор 27” QHD (2,5к)

 Viewsonic 27" VA2719-2K-SMHD, IPS, 2560x1440, 5 мс, 178°, 2xHDMI, DP - 286 $ / 20 тыс. р

 Монитор 3,5к (WQHD) киноформат 21х9 35”

 Acer 35" CZ350CKbmiiphx Prosumer, VA, UltraWide, 3440x1440, 100 гц, HDMI, DP - 686 $ / 48 тыс. р

**Дополнительно (в указанную в заголовке цену не входит):**

Монитор побольше 2,5к (QHD) 31,5”

 AOC 31,5" Q3279VWFD8, IPS, 2560x1440, 5мс, 75Гц, FS, VGA, DVI, HDMI, DP – 257 $ / 18 тыс. р

 Монитор высококачественный 4к 31,5”, на замену обычного

 AOC U3277FWQ, 31.5", 3840x2160 MVA, 4ms, D-SUB DVI-D HDMI DP, Skps - 457 $ / 32 тыс. р

Телевизор 75”

#  LG 75UK6750 75” - 1143 $ / 80 тыс р.

 - МФУ (при необходимости сканирования и печати документов, печати на CD)

Canon PIXMA TS8340 – 186 $ / 13 тыс. р

 **-** Второй привод DVD (чтобы не испортить старыми плохими дисками более дорогой пишущий блюрай привод)

 Lite-On iHAS124 SATA (DVD±RW) Black OEM **–** 14 $ / 1 тыс. р

- Черно-белый скоростной двусторонний лазерный принтер

Xerox B210V/DNI, A4, двусторонняя, Wi-Fi, AirPrint (30 стр/мин) – 114 $ / 8 тыс. р

*Носитель информации переносной сверхскоростной*

 256Gb Transcend JetFlash 780, USB 3.0, 210 Мб/с, запись: 140 Мб/с – 150 $ / 10,5 тыс. р

- Переносной USB жесткий диск для резервного хранения и возможности обмена большими файлами

 4Tb Toshiba Canvio Ready Black, внешний HDD, 2.5", 4000 Гб, USB 3.0 – 121 $ / 8,5 тыс. р

- Свитч 1 гбит (для объединения от двух до 8 компьютеров в сеть) и кабель к нему

TP-Link LS1008G, 8 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 21 $ / 1,5 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (4 штуки) - 14 $ / 1 тыс. р

- Источник бесперебойного питания

RPT-1500AP (Raptor) (900 вт) 6 розеток (время поддержки нагрузки 300 ватт – 8 минут) – 143 $ / 10 тыс. р

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**5. Игровой мощный компьютер – 256** тыс р. (для игp 4к - **300** тыс р.)

 **304** тыс р. с монитором 35” 21х9 закругленным

Плюс 3D телевизор 75” – **434 тыс** руб

***Рекомендации: все указанное для предыдущего компьютера плюс самые требовательные высококачественные игры, обработка видео высокой четкости, возможность записывать действия на мониторе в качестве видеофайла, возможность многопоточного редактирования нового формата кино и видео – 4к, майнинг криптовалюты***

Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео – 200…300 кадров/сек. Скорость обработки UltraHD (4k, 25 к/с) видео – 45…70 кадров/сек. Количество ядер/потоков обработки – 12/24

Объем места: можно положить примерно 600 тысяч хороших фото (jpeg по 10 мб) или 600 фильмов FHD формата (по 10 гб) или 60 фильмов 4к формата (по 100 гб)

*Корпус (внутренние для HDD 2х 2,5", 4x 3,5"; внешние 2х 5", 1x 3,5") (1х USB2, 1x USB3)*

#  GameMax G539-RGB White, безБП – 57 $ / 4 тыс. р ([Гипер Трейд](https://market-click2.yandex.ru/redir/GAkkM7lQwz62j9BQ6_qgZiFO9ddTc5hfZRLMBSD0ALgqUd-vJfRqGa8sc2W6Sl7E9WBzOWBLSFKLUVXHCDCI6Mrx9eyKh4VxqUJiXT5d2u3V73u82NsDY7cori3GMA25kGmBW1dXOnC4QG2MWUNOK0e1qXYoG963vxo00-LdtL1FwPjrInegIpJ98jROHuDwERGnRZ7caMM-hS2N_5-Enkde3f_6jF73U6oJtb1G5t9q00BV-obvig08HlfLgQvWR0pBUPbrUjbqbtcsQPizjfvxVZGVYWUVis2JV55ihkhW8Vz65jXBwaED5FuWC54-rmXHzZ8vc8wl7OvD194YbWjSTnmTUFFKrR6AGyliok964EuMFHLxmeHQbisf87W69wcLaUz4ZbLI6pHDx0u-o5aNbHUeYNlUGLzCQqSD0ySSIXJ-ZBbdaDa4w1sqIYwYlcJdeX0pBPFCNsx4AdASrp27kmH8sY4sAd00sEg_Kvi4EBWRHnkMShJMa4_yUIlvP6Ohh9GOqPWsXTaC-TwwGP_4TquBGQ1KHLZEDKA1NF_64JBPlPX-xoZsUzIMxFk3unk1YsVzzgM8EZKdqg8HTfuQ75LtKzDgroOw3ZxM8UmAXroHVLUyrnxWAHKbtk2N1y0t0qtRQjLNkf9gQrgzIpPBq_q_KeK67Xh5O__dQSx62ZRLHLrHWt_UPK5I4rsCre3ClXE7dBx99b77oWV8WEuMn7JQ9Ju7GbcHmtpo5LPpU9Xu42qfkqhpy2q0ejaWVlu1XUQcmcZY6cBjgcV53jMJnKA_VpK8cqtKD4r4bRqU4BwkLR1jR6ExWRBJqR7c05oQ4cvSczSt7He5Jb3WOHZ_OV0zzfyc9s71l6tPJcEN4qZufLkkXckUDgv9MWx6CzfGigeFVLyQ3NckSf6zmXI0GL4HxcExnrTNskvRwuiBgSHqjDkoIj6HFChkNZl300mTkYms3Cs-qvT8DyAnXAsWQp3E8ff73wnPgR6ivyDM0Kiejy1xizEZ6CSKDUxKakQ7hB2m9DheVJ2lsSg4IXmg5Zea2b5IN0nMYG-w1L2IpmRoQ59re5NpS_9GEMgV47w9j3AAUuN01oNMfStYmrS8838nLp1fnH0vm77BwY4dX-Yhm15VQchcgo15AwkaxbXINssgvGlqoHVB1nmH5A%2C%2C?data=QVyKqSPyGQwNvdoowNEPjaTGVs0L-wXqKqIUITHn7oadNm8PBd2rkwo3aDJglk5qD_8SwsMEf9UDvM79u7WU7sLWjXpOowd0SBx5Lw6Z1ZwZRqJwoLAEDe07wchM6knxQHVlgqomwA59HuA9UaoItqN8mIBE02WQvlp9E3gQr_AnPp-ZXJiVeIAVDYQvRduIOMLcm4bCklOagDgx0hiL4jdU1Eq6JlSQABmDI00nu3VQaNJOfIvoRHtaVtDitkefunVJzpfM73huicl5fhi9XJYBKqkxHi7OR4_EM1_vzIf7azB2iOkDm2Y5ZI6Zf6RxITAcUyCCiXTysQednU6ksk-QKIabhPm9QPuh1BpN5tdaswR4PhL463uqXtSoNSQV2zBdewCpeOvoH_v8N-esp7RdotDEN1zOVpxPKMuIH9KXGUQ2aJajtmKQImG_ciFpmRRd8WhWRBvkefSyv3tbD-uTKDvLP1buivwEl9IgsgY-Nw4XfQTDQ9wjhcJzOZwgrpsb7iQWUbDN2AaU4LLUcfL6_Xhhx3ed&b64e=1&sign=babe179f062c47b9a1fbe16a5060b4c0&keyno=1&track=) [*https://ht-comp.ru*](https://ht-comp.ru))

Кулер дополнительный DeepCool RF120B (4 шт) - 29 $ / 2 тыс. р



 *Блок питания*

 1000W Chieftec (GPM-1000C), APFC, 140x140 мм, 80 PLUS Gold – 114 $ / 8 тыс. р

В варианте для майнинга:

 1250W Thermaltake ToughPower DPS G RGB, APFC, 140 мм, 80 PLUS Titanium – 271 $ / 19 тыс. р

*Процессор и кулер*

 AMD Ryzen 9 3900X BOX AM4, 12-яд, 3800 МГц, 7 нм, 105 Вт – 686 $ / 48 тыс.

*Материнская плата*

ASRock X570 Phantom Gaming X AM4, AMD X570, 4xDDR4, 3xPCI-E 4.0, ATX – 357 $ / 25 тыс. р

*Видеокарта*

 GeForce RTX2070 ASUS PCI-E 8192Mb, 1410 МГц, 256 бит, 2xHDMI, 2xDP (для игр в разрешении FullHD и QHD) - 514 $ / 36 тыс. р

 *или* GeForce RTX2080 Ti Gigabyte PCI-E 11264Mb PCI-E 3.0, 1545 МГц, 352 бит, HDMI, 3xDP, USB Type-C, Retail (для игр 4к, не учтена в цене) - 1143 $ / 80 тыс. р

***В варианте для майнинга вместо одной видеокарты используются три (х3=240 тыс р)***

*Память (32 гб)*

 32Gb DDR4 3466MHz PC-27700 Corsair Vengeance RGB PRO (2x16Gb KIT), CL16 - 271 / 19 тыс. р

*Жесткий диск системный / для игр*

 512Gb SSD Samsung 970 PRO M.2, PCI-E x4, 3500 - 2300 Мб/сек, MLC – 171 $ / 12 тыс. р

*Жесткий диск*

 4Tb SATA-III Western Digital Purple, 3.5", SATA-III, 5400, 64 Мб (хранение игр) - 114 $ / 8 тыс. р

 4Tb SATA-III Toshiba X300, 3.5", SATA-III, 7200, кэш - 128 Мб – 100 $ / 7 тыс. р

*Привод для компакт-дисков, в т.ч. архивных (CD, DVD M-DISC, BD до 4-сл. - чтение и запись)*

 ASUS BW-16D1HT (DVD±RW/BD-RE) Black RTL – 79 $ / 5,5 тыс. р

*Реобас*

GELID Solutions SpeedTouch 6 (5,25) – 43 $ / 3 тыс. р

*Кард-ридер скоростной (USB3)*

 Ginzzu "GR-166UB" USB3, в 3.5" + порт USB3.0, SDXC и др. - 14 $ / 1 тыс. р

*Игровая Клавиатура*

A4 Tech Bloody B314 – 43 $ / 3 тыс. р

*или* Logitech Orion Spark G910 - 100 $ / 7 тыс. р

*Игровая мышь*

Красный Дракон 8 кнопок Redragon Mirage черный - 21 $ / 1,5 тыс. р

*Манипулятор игровой*

Logitech X52 H.O.T.A.S. 129 $ / 9 тыс. р

*Руль игровой*

 ThrustMaster TMX Force Feedback – 200 $ / 14 тыс. р

*Аудиоколонки*

Edifier S760 D Black 5.1, 540 вт, 35-20000 Гц, MDF, пульт ДУ – 571 $ / 40 тыс. р

*Коврик для мыши*

Коврик Thermaltake Mouse Pad eSPORTS Pyrrhus L – 14 $ / 1 тыс. р

*Носитель информации переносной сверхскоростной*

 256Gb Kingston HyperX Savage (300 / запись 100 МБ/с) – 129 $ / 9 тыс. р

 Монитор выскококачественный 35” 21х9 закругленный (для кино/игр)

 BenQEX3501R 35", 3440x1440(VA), 4ms, 2\*HDMI, DP, USBType-C, изогнут - 857 $ / 48 тыс. р

Плюс телевизор 3D (пассивная технология, полное FullHD 3D) 4К 75”

 LG 75UH855V 75" (пассивное 3D) - 1857 $ / 130 тыс р.

**Дополнительно (в указанную цену в заголовке не входит):**

 Или Монитор для игр и фото 2,5k 32” (чуть больше по высоте, чуть короче по ширине)

 BenQ 32" PD3200Q , VA, 2560x1440 (QHD), 4 мс, 300 кд/м2, DVI, HDMI, DP – 414 $ / 29 тыс. р

Дополнительный (контрольный) монитор 32” 16х9 UHD 4к (если нужна работа именно с 4к)

BENQ PD3200U 32", 3840x2160 (IPS), 4ms, DVI-D HDMI DP, HAS USB 3.0 – 714 $ / 50 тыс. р

Дополнительный (контрольный) монитор 42” 16х9 UHD 4к

LG 43UD79-B, 42.5", 3840x2160 (IPS), 8ms, 4\*HDMI, DP, USB-С 3.1 (видео) – 643 $ / 45 тыс. р

 Шлем виртуальной реальности

 **Oculus Rift -** 571 $ / 40 тыс. Р

 3D шлем

###  Sony HMZ-T3 3D - 1142 $ / 80 тыс. р

- МФУ (при необходимости сканирования и печати документов, печати на CD)

Canon PIXMA TS8240 – 171 $ / 12 тыс. р

- Черно-белый скоростной двусторонний лазерный принтер

Samsung SL-M4020ND (40 стр/мин) – 200 $ / 14 тыс. р

 - Переносной USB жесткий диск для хранения резервной копии и обмена файлами большого объема вне дома

4Tb Western Digital Elements Portable Black, 2.5", USB 3.0 – 107 $ / 7,5 тыс. Р

- Переносной USB жесткий диск для обмена большими файлами сверхскоростной

 500Gb SSD WD My Passport Go Blue, внешний 2.5", USB 3.0 – 86 $ / 6 тыс. Р

- Источник бесперебойного питания (без майнинга)

RPT-1500AP (Raptor) (900 вт) 6 розеток (время поддержки нагрузки 300 ватт – 8 минут) – 121 $ / 8,5 тыс. р

- Свитч 1 Гбит (для объединения от 2 до 8 компьютеров в сеть) и кабель к нему

TP-Link LS1008G, 8 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 14 $ / 1 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (6 штук) - 21 $ / 1,5 тыс. р

- Источник бесперебойного питания (для майнинга)

# Powerman Online 3000 Plus с двойным преобр, 3000 ВА / 2400 Вт, Smart - 314 $ / 22 тыс. р

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**6. Рендер станция для обработки тяжелого видео 4к с многими дорожками (многокамерная съемка), сложной работы в офисе (1с, БД, 3DMax)**

– **327** тыс р. (плюс монитор 4к – **364** т.р. или монитор 4к киноформат 21х9 38” – **420** т.р.)

Плюс монитор 4к и 4К телевизор 75” – **436 тыс** руб

***Рекомендации: все указанное для предыдущего компьютера плюс просмотр кино 8к (7680х4320), создание зеркального хранилища информации, работа в качестве домашнего сервера – хранилища информации или работы в интернете в качестве сервера, увеличенный объем скоростного системного диска, увеличенный объем оперативной памяти, оптимальная (ускоренная) работа с видео 4к и 8к, включая несколько видеодорожек 4к при многокамерной съемке, создание многомерных объектов в студии 3D MAX***

Скорость обработки FullHD (25 к/с) видео – 300…400 кадров/сек. Скорость обработки UltraHD (4k, 25 к/с) видео – 65…90 кадров/сек. Количество потоков обработки – 32.

Объем места: можно положить примерно 1400 тысяч хороших фотографий (jpeg по 10 мб) или 1400 фильмов FHD формата (по 10 гб) или 140 фильмов 4к формата (по 100 гб)

*Корпус ("биг", то есть огромная башня, отличная вентиляция - 4 вент. 22 см, неслышных)*

#  Cooler Master HAF X без БП *(внутр.для HDD 5x 3,5"; внешние 6х 5") (2х USB2, 2x USB3)* – 100 $ / 7 тыс. р



*Блок питания корпуса*

 1000W Chieftec (GPM-1000C), APFC, 140x140 мм, 80 PLUS Gold – 114 $ / 8 тыс. р

*Процессор и кулер*

AMD Ryzen 9 3950X BOX – 814 $ / 57 тыс. р

#  Водяная система охлаждения Gigabyte Aorus Liquid Cooler 280 - 214 $ / 15 тыс. р

*Материнская плата*

 ASRock X570 Creator 4xDDR4, PCI-E 4.0, 10Гб/с, USB 3.2, HDMI, DP, Tb - 629 $ / 44 тыс. p

*Видеокарта*

 GeForce RTX2070 ASUS PCI-E 8Gb, 256 бит, DVI, 2xHDMI, DP (для игр до QHD) - 543 $ / 38 тыс. р

 *Память (64 гб)*

 64Gb DDR4 3600MHz Patriot Viper Steel (2x32b KIT), 28800 Мб/с, CL18 – 371 $ / 26 тыс. р

*Жесткий диск для системы и временных файлов сверх скоростной*

 M.2, 1Tb SSD Samsung 970 EVO Plus Series, PCI-E x4, 3500 Мб/сек, TLC - 229 $ / 16 тыс. р

*Жесткий диск для видео файлов для обработки скоростной*

 M.2 1Tb SSD Samsung 970 PRO PCI-E 4x, 3500- 2700 Мб/сек, MLC - 314 $ / 22 тыс. р

*Жесткий диск (RAID зеркальный - сверхнадежный для хранения исходников видео)*

 8Tb SATA-III Toshiba Х-300 3.5", SATA-III, 7200, 1256 Мб (2 шт) – 429 $ / 30 тыс. р

*Жесткие диски*

 6.0 Tb Toshiba 3.5" Р-300 SATA-III, 7200 об/м, 128 Мб (2 шт) – 314 $ / 22 тыс. р

*Привод компакт-дисков (CD, DVD, BD до 4-слойных - чтение и запись) и диски 50 гб*

 ASUS BW-16D1HT (DVD±RW/BD-RE) Black RTL – 79 $ / 5,5 тыс. р

ASUS SATA BC-12D2HT, Blu-Ray Combo, Black, OEM – 57 $ / 4 тыс. р

 Диск BD-R Verbatim 50Gb 6x Dual Layer (**25 шт**.) **Printablе** (для печати принтером) – 86 $ / 6 тыс. р

 *Реобас*

 Stw 5043 - 28 $ / 2 тыс.

*Клавиатура и мышь*

 Microsoft Sculpt Comfort Desktop Black - 57 $ / 4 тыс. р

*Кард-ридер скоростной (USB3)*

 Ginzzu "GR-166UB" (SDXC) USB3 спереди 3.5" + USB3 (запись 60 МБ/с) - 14 $ / 1 тыс. р

#  Адаптер 3.5" - 5.25" Espada EHD-BR355SS box (девайс 3,5" в гнездо 5,25") - 4 $ / 0,3 тыс. р.

*Аудиоколонки*

 Logitech Z906 Black 5.1, 500 Вт, Dolby Digital, DTS, пультДУ – 457 $ / 32 тыс. р

*Носитель информации переносной быстрый - ДЛЯ МЕЛКИХ ФАЙЛОВ*

 256Gb Transcend JetFlash 780, USB 3.0, чт: 210 Мб/с, зап: 140 Мб/с – 71 $ / 5 тыс. р

 *Переносной USB жесткий диск для резервного хранения (бэкапа)*

5.0Tb Seagate Backup Plus 2.5" USB3.0, Black – 136 $ / 9,5 тыс. p

 *Переносной USB скоростной (макс450/400 МБ/с) диск для обмена файлами большого объема вне дома*

 1Tb SSD SmartBuy S3, 1.8", USB 3.0, чтен: 425 Мб/с, зап: первые 5 гб - 400 Мб/с, далее 90 МБ/с - 114 $ / 8 тыс. р

*Источник бесперебойного питания*

RPT-2000AP (series Raptor) (1200 ВАТТ) (блок [до 900 вт] + неск. мониторов [до 300 вт]) – 143 $ / 10 тыс. р

 *МФУ (печать документов, печать на принтабельные компакт-диски)*

Canon PIXMA TS8240 – 171 $ / 12 тыс. р.

Монитор 4к

 [Philips 43" BDM4350UC](https://www.regard.ru/catalog/tovar226352.htm), IPS, 3840x2160, 5 мс, VGA, 2xHDMI, 2xDР, динам. - 529 $ / 37 тыс. р

 Монитор 4к киноформат 21х9 изогнутый 37,5”

 ASUS MX38VC 37.5", IPS, UW, 3840x1600, изогнут, 2xHDMI, DP, USB-С– 1328 $ / 93 тыс. р

**Дополнительно (в указанную цену в заголовке не входит):**

Телевизор 4k, проекторы 4к и 3D (активнoe 3D), и экраны

 LG 75UK6750 75" - **1029 $ / 72 тыс р**

 BenQ TK800M, DLP, 3840x2160, 3000 люм, **3D**, 2xHDMI **– 1271 $ / 89 тыс р**

 Проектор BenQ W2000, DLP, 1920x1080, 2000 ANSI, 15000:1, 29db, 2\*HDMI, **3D** - 1071 $ / 75 тыс. р

Экран Cactus 206x274см Wallscreen CS-PSW-206x274 4:3 2D настенно-потолоч - 57 $ / 4 тыс. р

*или* Экран на штативе ScreenMedia Apollo 153x203 (SAM-4303) 2D - 71 $ / 5 тыс. р

Видеокамера 4к высококачественная со стабилизацией

Panasonic 4K HC-VX1 – 600 $ / 42 тыс. р

*или* Sony 4К FDR-AX700 - 1257 $ / 88 тыс. р

\* преимущества VX-1 - большая дальность съемки (зум 24х), очень хороший стабилизатор изображения, очень быстрая автоматическая

 фокусировка, работа от внешнего аккумулятора (powerbank) 5 вольт в неограниченное время

\* преимущества AX 700 - более высокое качестве в темноте, вечером или точечном освещении (пррожектор на лицо артиста в театре)

Карта памяти для 4к видеокамеры (256 гб – 6,5 часов записи при битрейте 75 мбит)

256Gb MicroSD Samsung EVO Plus, microSDXC, зап: 90 МБ/с - 50 $ / 3,5 тыс. р

 *или* 256Gb ADATA Premier Pro SDXC (ASDX256GUI3V30S-R) зап.80 МБ/с - 50 $ / 3,5 тыс. р

- Свитч 1 Гбит (для объединения от 2 до 8 компьютеров в сеть)

TP-Link LS1008G, 8 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек - 14 $ / 1 тыс. р

 Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 патч-корд UTP, 3 м, жёлтый (8 штук) - 28 $ / 2 тыс. р

- Скоростной черно-белый лазерный принтер (для массовой печати черно/б документов)

Samsung SL-M4020ND (40 стр/мин) – 200 $ / 14 тыс. р

Приложение: можно ознакомиться с историей цен и компьютерных рекомендаций

1. *Старый список* [*(прайсы за январь 2018)*](http://humanclub.ru/komp/2018/KompRekomend.htm)
2. *Старый список* [*(прайсы за 2014 год – до скачка курса доллара)*](http://humanclub.ru/komp/2014/Index1.htm)
3. *Старый список* [*(прайсы за январь 2008)*](http://humanclub.ru/komp/2008_01/Index1.HTML)

Скачать рекомендации в виде файла ворда 2010…2013 (\*docx) (можно печатать на принтере):

[Компьютерные рекомендации](http://humanclub.ru/komp/2020-2/komprekom2020-2.docx)

Скачать данные рекомендации в виде файла ворда 97 / 2000 (\*doc) (старый вариант ворда):

[Компьютерные рекомендации](http://humanclub.ru/komp/2020-2/komprekom2020-2.doc)