



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

## ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЛГАУ

91047, г. Луганск, кв. Пролетариата Донбасса, 5

Тел.: (0642) 33-19-35. Факс: (0642) 33-19-35, e-mail: [pklnau@yandex.ru](mailto:pklnau@yandex.ru), [pklnau@gmail.com](mailto:pklnau@gmail.com)

09.02.2022 № 7  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Обособленное структурное подразделение Политехнический колледж ЛГАУ (далее – Заказчик) руководствуясь Порядком закупки товаров, работ и услуг на территории Луганской Народной Республики, утвержденного постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от 29.12.2015 № 02-04/408/15 (с изменениями), с целью проведения мониторинга цен на закупаемые товары/работы/услуги просит Вас предоставить информацию о товаре:

Системный блок в сборе 4 шт. согласно техническому заданию.

Доставка товара производится по адресу: г. Луганск, кв.Пролетариата Донбасса, 5.

Предполагаемое начало проведения закупки: февраль 2022г.

Стоимость указанных товаров должна быть актуальной по состоянию на 28.02.2022г.

Обращаем Ваше внимание на то, что ценовая информация должна содержать реквизиты предприятия, подпись и печать. Также в ответе на запрос должны однозначно определяться цена единицы товара, общая сумма договора и срок действия предлагаемой цены.

Порядок оплаты: Заказчик осуществляет оплату за полученный товар на расчетный счет Продавца, согласно накладной в течение 10-ти рабочих дней по факту поставки товара в официальной денежной единице (валюте) Луганской Народной Республики, при наличии бюджетного финансирования.

Вместе с тем просим предоставить копии следующих документов:

- устава или положения (при наличии),

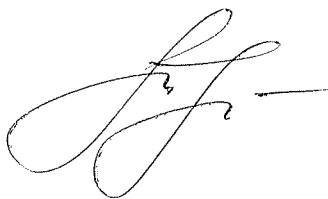
- свидетельства о государственной регистрации,
- справки о взятии на учет налогоплательщика,
- специального разрешения или лицензию.

Данный запрос о предоставлении ценовой информации не влечет за собой возникновение каких-либо обязательств со стороны Заказчика.

Свои предложения (ценовую информацию) Вы можете направить (на безвозмездной основе) Заказчику в срок до 10-00 15.02.2022г. любым из нижеперечисленных способов:

- нарочно: 91047, г. Луганск, кв. Пролетариата Донбасса, 5
- на адрес электронной почты: [pklnau@mail.ru](mailto:pklnau@mail.ru)

**Председатель комиссии по  
конкурсным торгам**



**Е.Ф. Тихонова**

**Техническое задание  
на системный блок в сборе**

№ п.п.	Технические характеристики	Кол- во
1.	<p><b>Материнская плата</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дроссели питания «Premium»</li> <li>- Печатная плата Sapphire Black</li> <li>- High Density Glass Fabric PCB</li> <li>- Покрытие печатной платы 2oz</li>   <li>- Поддержка Разъем AMD AM4 Ryzen™ 2000, 3000, 4000 G-Series, 5000 и 5000 G-Series Desktop Processors</li> <li>- Дизайн Digi Power</li> <li>- Система питания 10</li>   <li>Чипсет AMD Promontory B450</li>   <li>Двухканальная память DDR4</li> <li>- 4 x DDR4 DIMM</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Vermeer) support DDR4 3200 / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Matisse) поддерживают память DDR4 3200 / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- AMD Ryzen series APUs (Cezanne) support DDR4 3200 / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- AMD Ryzen series APUs (Renoir) support DDR4 3200 / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Pinnacle Ridge) поддерживают память DDR4 3200+(OC) / 2933(OC) / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Picasso) поддерживают память DDR4 2933 / 2667 / 2400 / 2133 non-ECC, не буферизованная</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Summit Ridge) поддерживают память DDR4 3200+(OC) / 2933(OC) / 2667 / 2400 / 2133 ECC и non-ECC, безбуферную память</li> <li>- Процессоры AMD Ryzen (Raven Ridge) поддерживают память DDR4 3200+(OC) / 2933 / 2667 / 2400 / 2133 non-ECC, не буферизованная</li>   <li>- Максимальный объем памяти: 128 Гб</li> <li>- Поддерживает модули памяти Extreme Memory Profile (XMP)</li>   <li>- Поддержка "Plug и Play"</li> <li>- Совместим с событиями «ACPI 5.1 wake-up»</li> <li>- поддерживает jumperfree</li> <li>- Поддержка SMBIOS 2.3</li> <li>- DRAM мультитре-регулировка напряжения</li>   <li>Графическое ядро</li> <li>- Встроенная графика AMD Radeon™ серии Vega в APU Ryzen Series</li> <li>- DirectX 12, Pixel Shader 5.0</li> </ul>	4

- По умолчанию общая память составляет 2ГБ. Её максимальный объём составляет 16ГБ.
- Три устройства графического вывода данных: D-Sub, HDMI и DisplayPort 1.2
- Поддержка трех мониторов
- Поддержка HDMI 1.4 с максимальным разрешением до 4К x 2К (4096x2160) @ 24Гц / (3840x2160) @30Гц
- поддерживает DisplayPort 1.2 с разрешением до 4К x 2К (4096x2160) @60Гц
- Поддержка D-sub с максимальным разрешением до 1920x1200 @60Гц
- Поддержка Auto Lip Sync, Deep Color (12bps), xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) через HDMI 1.4 (необходим совместимый HDMI-монитор)
- поддерживает HDCP 1.4 для выходов HDMI 1.4 и DisplayPort 1.2
- Воспроизведение видео 4K Ultra HD (UHD) через порты HDMI 1.4 и DisplayPort 1.2

#### Аудио

- 7.1-канальный HD-кодек с поддержкой защиты данных (Realtek ALC892/897 Audio Codec)
- Защита от скачков напряжения
- ЛВС - PCIe Gigabit LAN 10/100/1000 Мб/с
- Realtek RTL8111H
- Поддержка Wake-On-LAN
- Защита от молнии и электростатических разрядов
- Поддержка энергосберегающего стандарта Ethernet 802.3az
- Поддержка PXE

#### Разъемы

- Процессоры AMD Ryzen (Vermeer, Matisse, Cezanne, Renoir, Summit Ridge и Pinnacle Ridge)
- 2 x PCI Express 3.0 x16 (PCIЕ2: в режиме x16; PCIЕ4: в режиме x4)
- Процессоры AMD Ryzen (Picasso, Raven Ridge)
- 2 x PCI Express 3.0 x16 (PCIЕ2: в режиме x8; PCIЕ4: в режиме x4)
- Процессоры AMD Athlon
- 2 x PCI Express 3.0 x16 (PCIЕ2: в режиме x4; PCIЕ4: в режиме x2)
- 4 x PCI Express 2.0 x1
- Поддержка AMD Quad CrossFireX™ и CrossFireX™

#### Задняя панель ввода/вывода

- 1 x PS/2 порт для клавиатуры и мышки
- 1 x D-Sub
- 1 x HDMI
- 1 x DisplayPort 1.2
- 2 x USB 2.0 (Защита от электростатических разрядов)
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A (10 Гб/с) (Защита от электростатических разрядов)
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C (10 Гб/с) (Защита от электростатических разрядов)
- 4 x USB 3.2 Gen1 (Защита от электростатических разрядов)
- 1 x RJ-45 LAN с индикаторами (ACT/LINK LED и SPEED)
- Разъёмы HD-аудио: Линейный вход / Передние динамики / Микрофон
- Форм-фактор ATX: 30.5 x 22.4 см

	- Твердотельные конденсаторы	
2	<p><b>Модуль памяти для компьютера</b></p> <p>Объем памяти комплекта 8 ГБ  Форм-фактор памяти DIMM  Тип памяти DDR4  Тактовая частота 3200 МГц  Пропускная способность 25600 МБ/с  CAS-латентность CL22  Схема таймингов памяти 22-22-22  Рабочее напряжение 1.2 В  Тип охлаждения без охлаждения  Профиль планки стандартный</p>	4
3	<p><b>Кулер для процессора</b></p> <p>Сокет  LGA 1156, AM3, LGA 1155, AM3+, LGA 775, AM2+, AM2, FM1, 940, 754, 939, FM2, LGA 1150, LGA 1151, AM4, LGA 1151-v2, LGA 1200</p> <p>Радиатор  Рассеиваемая мощность 115 Вт  Тип конструкции горизонтальный  Материал основания алюминий  Материал радиатора алюминий  Количество тепловых трубок нет  Никелированное покрытие нет  Вентилятор Количество вентиляторов в комплекте 1  Размеры комплектных вентиляторов 105 x 105 мм  Разъем для подключения вентиляторов 4-pin  Максимальное число устанавливаемых вентиляторов 1  Максимальная скорость вращения 1800 об/мин  Минимальная скорость вращения 1000 об/мин  Регулировка скорости вращения автоматическая (PWM)  Максимальный воздушный поток 57 CFM  Максимальный уровень шума 26 дБ  Тип подсветки вентилятора одноцветная  Высота 70 мм  Ширина 126 мм  Длина 126 мм  Вес 294 г</p>	4
4	<p><b>Жесткий диск HDD 3.5`1Тб</b></p> <p>Форм-фактор: 3,5 дюйма;  <b>Накопитель:</b>Объем HDD: 1 Тб;Гибридный SSHD накопитель (объем SSD</p>	3

	буфера): нет;Объем кэш-памяти: 64 Мб;Скорость вращения шпинделя: 7200 оборотов в минуту;Количество пластин: 1; <b>Быстродействие</b> Среднее время доступа, чтение: 8.5 мс;Среднее время доступа, запись: 9.5 мс;Среднее время задержки (Latency): 4.2 мс; Поддержка NCQ: есть; <b>Интерфейс</b> Интерфейс: SATA III; Пропускная способность интерфейса: 6 Гбит/с;Оптимизация под RAID-массивы: нет; <b>Механика и надежность</b> Ударостойкость при работе: 70G;Уровень шума во время работы: 28 дБ;Уровень шума в простое: 27 дБ; <b>Дополнительно</b> Энергопотребление: 6.4 Вт; <b>Габаритные размеры, вес</b> Длина: 147 мм;Ширина: 101.6 мм;Высота: 26.1 мм;Вес: 450 г.																																																													
5	<b>Жесткий диск HDD 3.5" 4Тб</b> <table border="0"> <tr> <td>Основное</td> <td></td> <td>Технические хар-ки</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполнение</td> <td>внутренний</td> <td>Объем буфера обмена</td> <td>256 МБ</td> </tr> <tr> <td>Тип накопителя</td> <td>HDD</td> <td>Метод записи</td> <td>SMR</td> </tr> <tr> <td>Назначение</td> <td>для сервера</td> <td>Частота вращения шпинделя</td> <td>5900 об/мин</td> </tr> <tr> <td>Объем</td> <td>4000 ГБ</td> <td>Наработка на отказ</td> <td>1 млн. ч</td> </tr> <tr> <td>Форм-фактор</td> <td>3.5 "</td> <td>Наработка на отказ</td> <td>600 тыс. раз</td> </tr> <tr> <td>Гарантия производителя</td> <td>3 года</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Подключение</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Интерфейсы подключения</td> <td>SATA SATA 2 SATA 3</td> <td>Общее</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Размеры</td> <td>147x102x26 мм</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Вес</td> <td>635 г</td> </tr> </table>	Основное		Технические хар-ки		Исполнение	внутренний	Объем буфера обмена	256 МБ	Тип накопителя	HDD	Метод записи	SMR	Назначение	для сервера	Частота вращения шпинделя	5900 об/мин	Объем	4000 ГБ	Наработка на отказ	1 млн. ч	Форм-фактор	3.5 "	Наработка на отказ	600 тыс. раз	Гарантия производителя	3 года			Подключение				Интерфейсы подключения	SATA SATA 2 SATA 3	Общее				Размеры	147x102x26 мм			Вес	635 г	1																
Основное		Технические хар-ки																																																												
Исполнение	внутренний	Объем буфера обмена	256 МБ																																																											
Тип накопителя	HDD	Метод записи	SMR																																																											
Назначение	для сервера	Частота вращения шпинделя	5900 об/мин																																																											
Объем	4000 ГБ	Наработка на отказ	1 млн. ч																																																											
Форм-фактор	3.5 "	Наработка на отказ	600 тыс. раз																																																											
Гарантия производителя	3 года																																																													
Подключение																																																														
Интерфейсы подключения	SATA SATA 2 SATA 3	Общее																																																												
		Размеры	147x102x26 мм																																																											
		Вес	635 г																																																											
6	<b>Блок питания</b> <table border="0"> <tr> <td>Основное</td> <td></td> <td>Длина кабелей</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мощность</td> <td>600 Вт</td> <td>MB</td> <td>550 мм</td> </tr> <tr> <td>Форм-фактор</td> <td>ATX</td> <td>CPU</td> <td>590 мм</td> </tr> <tr> <td>Характеристики</td> <td></td> <td>SATA</td> <td>830 мм</td> </tr> <tr> <td>Тип PFC</td> <td>активная</td> <td>PCI-E</td> <td>710 мм</td> </tr> <tr> <td>КПД</td> <td>89 %</td> <td>Максимальные ток и мощность</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Система охлаждения</td> <td>1 вентилятор</td> <td>+3.3V</td> <td>24 А</td> </tr> <tr> <td>Диаметр вентилятора</td> <td>120 мм</td> <td>+5V</td> <td>15 А</td> </tr> <tr> <td>Тип подшипника</td> <td>скольжения</td> <td>+12V1</td> <td>28 А</td> </tr> <tr> <td>Сертификат</td> <td>80+ Bronze</td> <td>+12V2</td> <td>22 А</td> </tr> <tr> <td>Стандарт ATX 12В v.</td> <td>2.4</td> <td>-12V</td> <td>0.3 А</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>+5Vsb</td> <td>3 А</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Мощность +12V</td> <td>576 Вт</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Мощность +3.3V</td> <td>120 Вт</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>+5V</td> <td></td> </tr> </table>	Основное		Длина кабелей		Мощность	600 Вт	MB	550 мм	Форм-фактор	ATX	CPU	590 мм	Характеристики		SATA	830 мм	Тип PFC	активная	PCI-E	710 мм	КПД	89 %	Максимальные ток и мощность		Система охлаждения	1 вентилятор	+3.3V	24 А	Диаметр вентилятора	120 мм	+5V	15 А	Тип подшипника	скольжения	+12V1	28 А	Сертификат	80+ Bronze	+12V2	22 А	Стандарт ATX 12В v.	2.4	-12V	0.3 А			+5Vsb	3 А			Мощность +12V	576 Вт			Мощность +3.3V	120 Вт			+5V		4
Основное		Длина кабелей																																																												
Мощность	600 Вт	MB	550 мм																																																											
Форм-фактор	ATX	CPU	590 мм																																																											
Характеристики		SATA	830 мм																																																											
Тип PFC	активная	PCI-E	710 мм																																																											
КПД	89 %	Максимальные ток и мощность																																																												
Система охлаждения	1 вентилятор	+3.3V	24 А																																																											
Диаметр вентилятора	120 мм	+5V	15 А																																																											
Тип подшипника	скольжения	+12V1	28 А																																																											
Сертификат	80+ Bronze	+12V2	22 А																																																											
Стандарт ATX 12В v.	2.4	-12V	0.3 А																																																											
		+5Vsb	3 А																																																											
		Мощность +12V	576 Вт																																																											
		Мощность +3.3V	120 Вт																																																											
		+5V																																																												

	<p>Стандарт EPS 2.92 12B v.</p> <p>Коннекторы питания</p> <p>Питание MB/CPU 24+8 (4+4) pin</p> <p>SATA 6 шт</p> <p>MOLEX 2 шт</p> <p>PCI-E 8pin (6+2) 4 шт</p> <p>Система кабелей не модульная</p>	<p>Общее</p> <p>Защита от перенапряжения (OVP) +</p> <p>Защита от избыточного тока (OPP) +</p> <p>Защита от короткого замыкания (SCP) +</p> <p>Уровень шума 31 дБ</p> <p>Гарантия производителя 3 года</p> <p>Габариты (ВxШxГ) 86x150x140 мм</p>	
7	<p><b>Процессор</b></p> <p>Основное</p> <p>Комплектуется кулером +/- Wraith Stealth /</p> <p>Разъем (Socket) AMD AM4</p> <p>Техпроцесс 12 нм</p> <p>Ядра и потоки</p> <p>Кол-во ядер 4 cores</p> <p>Кол-во потоков 4 threads</p> <p>Частота</p> <p>Тактовая частота 3.6 ГГц</p> <p>Частота TurboBoost / TurboCore 4 ГГц</p> <p>Объемы кэш памяти</p> <p>1-го уровня L1 384 КБ</p> <p>2-го уровня L2 2048 КБ</p> <p>3-го уровня L3 4 МБ</p>	<p>Характеристики</p> <p>Модель IGP Radeon Vega 8</p> <p>Тепловыделение (TDP) 65 Вт</p> <p>Поддержка инструкций MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4, SSE4.1, SSE4.2, AES, AVX, AVX2 / BMI, BMI1, BMI2, SHA, F16C, FMA3, AMD64, EVP, AMD-V, SMAP, SMEP /</p> <p>Множитель 36</p> <p>Свободный множитель +</p> <p>Поддержка PCI Express 3.0</p> <p>Макс. рабочая температура 95 °C</p> <p>Тест Passmark CPU Mark 7282 балл(ов)</p> <p>Тест Geekbench 4 13398 балл(ов)</p> <p>Поддержка памяти</p> <p>Макс. частота 2933 МГц</p>	4

			DDR4	
			Число каналов	2 шт
8	<b>Корпус</b>			4
	Форм-фактор	Midi Tower	Охлаждение и обдув	
	Варианты установки	вертикальная	Установленных вентиляторов	1 шт
	Тип материнской платы	ATX	Мест для вентиляторов сзади	1x120мм
	Форм-фактор БП	ATX (обычный)	Мест для вентиляторов спереди	3x120мм
	Корпус		Мест для вентиляторов сверху	2x120мм
	Габариты (ВxШxГ)	440x190x400 мм	Мест для вентиляторов	6
	Длина видеокарты, до	310 мм	Решетчатая передняя панель	+
	Высота кулера, до	160 мм	Пылевой фильтр	+
	Вес	4 кг	Поддержка СВО	+
	Материал	сталь	Разъемы и функции	
	Прорезиненные ножки	+	Расположение	сверху корпуса
	Тип подсветки	вентилятор с подсветкой	USB 2.0	2 шт
	Цвет подсветки	ARGB	USB 3.2 gen1	1 шт
	Внутренняя часть		Аудио (микрофон/наушники)	+
	Блок питания			
	Расположение БП	нижнее		
	Внутренних отсеков 3,5"	2 шт		
	Внутренних отсеков 2,5"	2 шт		
	Отверстий под слоты расширения	7 шт		
	Безвинтовое крепление	+		
	Механизм открывания	съемная панель		
9	<b>Видеокарта</b>			2
	Основное		Программная часть	



Подключение	PCI-E v3.0	Версия DirectX	12
Графический процессор		Версия OpenGL	4.5
Модель GPU	NVIDIA GeForce GT 1030	Потоковых процессоров	384
Объем памяти	2 ГБ	Версия потоковых процессоров	5
Тип памяти	GDDR5	Текстурных блоков	24
Разрядность шины	64 бит	Общее	
Частота работы GPU	1468 МГц / OC Mode, Base Clock: 1227 МГц /	Макс. подключаемых мониторов	2
Частота работы памяти	6000 МГц	Охлаждение	пассивное (радиатор)
Техпроцесс	14 нм	Рекомендуемая мощность БП от	300 Вт
Макс. разрешение	4096x2160 пикс	Занимаемых слотов	2
Тест Passmark G3D Mark	2208 балл(ов)	Низкопрофильная + (low profile)	
Разъемы подключения		Длина видеокарты	167 мм / 167x55 /
DVI-D	1 шт		
HDMI	1 шт		
Версия HDMI	v.2.0b		