**Техническое задание**

**на поставку вычислительной техники, оргтехники и периферийного оборудования для МАОУ – СОШ № 6**

**Закупка попадает под ограничение, запрет допуска согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2024 г. N 1875 “О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц”**

Место доставки товаров: Свердловская область, г. Среднеуральск, ул. Бахтеева, д. 25.

Сроки поставки товаров: в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента заключения договора.

Поставка Товара включает в себя монтаж и наладку, подключение согласно проектному плану:

- поставка товара на объект капитального строительства;

- распаковка товара по месту поставки;

- сборка товара по месту поставки (если товар поставляется в разборном виде);

- проверка на наличие дефектов.

Поставщик обязан осуществить монтаж и наладку Товара в сроки, предусмотренные п. 3.1 договора.

**1. Требования к качеству и безопасности товара:**

1.1. Товары, являющиеся предметом закупки, должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации, иметь сертификаты соответствия на поставляемое оборудование, подтверждающие необходимые заказчику уровень безопасности товара, а также его потребительские свойства.

Общие положения.

Все оборудование должно быть новым, не бывшим в пользовании, не восстановленным (не бывшим в ремонте), собранным из новых комплектующих заводским способом.

Оборудование должно быть серийного производства и состоять из серийно выпускаемых компонентов. Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой по их изготовлению, либо проявляющихся в результате действия или упущения Производителя и/или Поставщика, при соблюдении Заказчиком правил эксплуатации.

Оборудование и аппаратура, устанавливаемые в помещениях объекта, должны быть устойчивы к внешним воздействиям по ГОСТ 15150-69 (У3.1, УХЛ4.2).

Требования к безопасности эксплуатации технических средств:

* Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.1.019-2017.
* Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.
* Допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84.
* Применяемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям «Санитарных норм и правил».

Требования к продолжительности непрерывной работы.

* Режим работы системы – непрерывный, круглосуточный (с учетом проведения регламентного технического обслуживания).

Все программное обеспечение, включая элементы, входящие в состав системы, должно быть лицензионным.

Год выпуска оборудования должен быть не ранее 2025 года.

1.2. Предлагаемый к поставке Товар должен пройти обязательную регистрацию в Российской Федерации, испытания и быть допущенным к производству, импорту, продаже и использованию на территории Российской Федерации.

1.3. Поставляемый товар должен соответствовать обязательным требованиям, обеспечивающим их безопасность для жизни, здоровья, имущества потребителя и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации.

\*В целях полного удовлетворения потребностей заказчика, показатели, указанные в Техническом задании могут выходить за рамки технических регламентов принятых в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документов, применяемых в национальной системе стандартизации, в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации.

1.4. Заказчик вправе провести соответствующую товарную экспертизу на предмет выявления соответствия скрытых характеристик поставленного товара Спецификации. В случае выявления несоответствий по скрытым характеристикам расходы по проведенной экспертизе будет нести Поставщик.

**2. Требования к упаковке товара:**

2.1. Поставляемый товар должен быть в оригинальной упаковке производителя без повреждений, с сохранением всех защитных знаков производителя. Упаковка должна обеспечивать сохранность и целостность товара при транспортировке и хранении.

Комплект с оборудованием должен содержать русскоязычные руководства пользователя и необходимые драйвера для его интеграции в информационную среду Заказчика. Вся эксплуатационная документация должна быть представлена на русском языке или с заверенным переводом оригинала.

**3. Требования к сроку годности товара, требования к объему предоставления гарантий качества товара:** Поставщик гарантирует Заказчику соответствие качества поставляемого им товара стандартам и требованиям, предъявляемым к товару такого рода.

Поставляемое оборудование должно быть новым, не иметь следов использования и ремонта, находиться в неповрежденной упаковке производителя товара. Все необходимые руководства пользователя должны быть на русском языке. Предоставление документации и руководств пользователя в виде копий недопустимо.

В случае поломки товара работы по гарантийному обслуживанию должны проводиться в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента уведомления о неисправности по месту нахождения Заказчика. В случае невозможности произвести ремонт, оборудование вывозится в сервисный центр за счет производителя или поставщика. Гарантийный срок не менее заявленного производителем, но не менее 12 месяцев.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** | **Максимальные и минимальные значения и значения, которые не могут изменяться** | **ОКПД 2** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | **Автоматизированное рабочее место сотрудника (АРМ-3) на базе персонального компьютера.** | **В комплекте:****Системный блок:**Корпус: Foxline FL-RS02BLK-FX250T 250WМатеринская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSMПроцессор: LGA 1700, 10-ядерный, 2500 МГц, Turbo: 4600 МГц, Golden Cove / Gracemont, Кэш L2 - 9.5 Мб, L3 - 20 Мб, Intel UHD Graphics 730, 10 нм, TDP 65 Вт (макс. 154 Вт)Система охлаждения: ID-COOLING DK-17 PWMОперативная память: не менее 16Gb DDR4 3200MHz Kingston Fury Beast Black (KF432C16BBK2/16) (2x8Gb KIT)Накопитель SSD (M.2): 1Tb Crucial P3 (CT1000P3SSD8) – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Монитор:** не менее 22", IPS, 1920x1080 (Full HD), 0.5 мс, 180 Гц, nVidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium, 250 кд/м2, 178°/178°, 2xHDMI, DisplayPort, динамики, чёрный**Проводная оптическая USB-мышь:**Тип сенсора: оптическийТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USBРазрешение сенсора: 2000 dpi**Проводная USB-клавиатура**:Тип клавиатуры: мембраннаяТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 7 |
| 2 | **Автоматизированное рабочее место библиотекаря (АРМ-4) на базе персонального компьютера.** | **В комплекте:****Системный блок:**Корпус: Foxline FL-RS02BLK-FX250T 250WМатеринская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSMПроцессор: LGA 1700, 10-ядерный, 2500 МГц, Turbo: 4600 МГц, Golden Cove / Gracemont, Кэш L2 - 9.5 Мб, L3 - 20 Мб, Intel UHD Graphics 730, 10 нм, TDP 65 Вт (макс. 154 Вт)Система охлаждения: ID-COOLING DK-17 PWMОперативная память: не менее 16Gb DDR4 3200MHz Kingston Fury Beast Black (KF432C16BBK2/16) (2x8Gb KIT)Накопитель SSD (M.2): 1Tb Crucial P3 (CT1000P3SSD8) – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный); - образовательный контент, - система защиты от вредоносной информации, - автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)**Монитор:** не менее 22", IPS, 1920x1080 (Full HD), 0.5 мс, 180 Гц, nVidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium, 250 кд/м2, 178°/178°, 2xHDMI, DisplayPort, динамики, чёрный**Проводная оптическая USB-мышь:**Тип сенсора: оптическийТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USBРазрешение сенсора: 2000 dpi**Проводная USB-клавиатура**:Тип клавиатуры: мембраннаяТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 2 |
| 3 | **Автоматизированное рабочее место звукооператора (АРМ-5) на базе персонального компьютера.** | **В комплекте:****Системный блок:**Корпус: Foxline FL-RS02BLK-FX250T 250WМатеринская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSMПроцессор: LGA 1700, 10-ядерный, 2500 МГц, Turbo: 4600 МГц, Golden Cove / Gracemont, Кэш L2 - 9.5 Мб, L3 - 20 Мб, Intel UHD Graphics 730, 10 нм, TDP 65 Вт (макс. 154 Вт)Система охлаждения: ID-COOLING DK-17 PWMОперативная память: не менее 16Gb DDR4 3200MHz Kingston Fury Beast Black (KF432C16BBK2/16) (2x8Gb KIT)Накопитель SSD (M.2): 1Tb Crucial P3 (CT1000P3SSD8) – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный); - Лицензионное программное обеспечение для обработки звука(русифицированный): лицензионное программное обеспечение с возможностью профессиональной записи, редактирования, восстановления и мастеринга аудиофайлов.**Монитор:** не менее 22", IPS, 1920x1080 (Full HD), 0.5 мс, 180 Гц, nVidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium, 250 кд/м2, 178°/178°, 2xHDMI, DisplayPort, динамики, чёрный**Проводная оптическая USB-мышь:**Тип сенсора: оптическийТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USBРазрешение сенсора: 2000 dpi**Проводная USB-клавиатура**:Тип клавиатуры: мембраннаяТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 1 |
| 4 | **Автоматизированное рабочее место ученика (АРМ-1) на базе персонального компьютера.** | **В комплекте:****Системный блок:**Корпус: Foxline FL-RS02BLK-FX250T 250WМатеринская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSMПроцессор: LGA 1700, 10-ядерный, 2500 МГц, Turbo: 4600 МГц, Golden Cove / Gracemont, Кэш L2 - 9.5 Мб, L3 - 20 Мб, Intel UHD Graphics 730, 10 нм, TDP 65 Вт (макс. 154 Вт)Система охлаждения: ID-COOLING DK-17 PWMОперативная память: не менее 16Gb DDR4 3200MHz Kingston Fury Beast Black (KF432C16BBK2/16) (2x8Gb KIT)Накопитель SSD (M.2): 1Tb Crucial P3 (CT1000P3SSD8) – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Монитор:** не менее 22", IPS, 1920x1080 (Full HD), 0.5 мс, 180 Гц, nVidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium, 250 кд/м2, 178°/178°, 2xHDMI, DisplayPort, динамики, чёрный**Проводная оптическая USB-мышь:**Тип сенсора: оптическийТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USBРазрешение сенсора: 2000 dpi**Проводная USB-клавиатура**:Тип клавиатуры: мембраннаяТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 27 |
| 5 | **Автоматизированное рабочее место учителя (АРМ-2) на базе персонального компьютера.** | **В комплекте:****Системный блок:**Корпус: Foxline FL-RS02BLK-FX250T 250WМатеринская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSMПроцессор: LGA 1700, 10-ядерный, 2500 МГц, Turbo: 4600 МГц, Golden Cove / Gracemont, Кэш L2 - 9.5 Мб, L3 - 20 Мб, Intel UHD Graphics 730, 10 нм, TDP 65 Вт (макс. 154 Вт)Система охлаждения: ID-COOLING DK-17 PWMОперативная память: не менее 16Gb DDR4 3200MHz Kingston Fury Beast Black (KF432C16BBK2/16) (2x8Gb KIT)Накопитель SSD (M.2): 1Tb Crucial P3 (CT1000P3SSD8) – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Монитор:** не менее 22", IPS, 1920x1080 (Full HD), 0.5 мс, 180 Гц, nVidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium, 250 кд/м2, 178°/178°, 2xHDMI, DisplayPort, динамики, чёрный**Проводная оптическая USB-мышь:**Тип сенсора: оптическийТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USBРазрешение сенсора: 2000 dpi**Проводная USB-клавиатура**:Тип клавиатуры: мембраннаяТип соединения: проводноеИнтерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 32 |
| 6 | **Блок питания регулируемый** | **Входное напряжение:** Выходная мощность : 70 ВтВходное напряжение : 100 - 240 ВМакс. выходное напряжение: 20 ВМакс. выходной ток :4.62 АТемпература хранения: -20°С-40°Спри влажности <80%Стабильность напряжения: ≤0,01% ±2mVНагрузка: ≤0,01% ± 2mV (1mav < 1A)Шумы: ≤ 0,5mvrms (5Hz-1MHz)Температурный коэффициент:≤300PPM/°CТок перегрузки: 0,6-2А | 26.20.40.111 (О) | шт | 1 |
| 7 | Веб-камера | На подвижном штативе: проводная, микрофон, 1 Мп, 1280x720, USB Type-A | 26.70.13.000 (О) | шт | 1 |
| 8 | Видеокамера для работы с оптическими приборами |

|  |  |
| --- | --- |
| Технология сенсора  | CMOS с фильтром Байера  |
| Формат сенсора  | 1/2.7” (5.8х4 мм)  |
| Разрешение  | 2Мр (1936x1096)   |
| Размер пикселя, мкм  | 3.0x3.0   |
| Разрешение видео, 30 к/с  | 1920x1080  |
| Разрешение видео, 60 к/с  | 1280x720  |
| Разрешение видео, 120 к/с  | 640х480  |
| Формат файлов фото  | jpg, png  |
| Формат файлов видео  | mp4, WMV  |
| Динамический диапазон, дБ  | 70  |
| Отношение сигнал/шум, дБ  | 39  |
| Тип развертки  | прогрессивная   |
| Тип затвора  | ERS (электронный вращающийся)  |
| Разрядность АЦП, бит  | 10  |
| Чувствительность,  мВ/люкс-сек  | 3300  |
| Интерфейс подключения  | USB  |
| Установочный диаметр, мм  | 23.2  |
| Операционная система  | Лицензионная операционная система (русифицированная) ***58.29.11.000 (Запрет)*** |
| Потребляемая мощность, мВт  | 85  |
| Рабочая температура, °С  | От -30 до +85  |
| Материал корпуса  | Алюминиевый сплав  |
| Размер в упаковке, мм  | 190х170х60  |
| Вес с упаковкой, г  | 220  |

 | 26.70.13.000 (О) | шт | 1 |
| 9 | **Генератор звуковой** | Используется на уроках физики в качестве источникапеременного электрического тока, вырабатывающего электрические сигналы синусоидальной, прямоугольной и треугольной формы.На панели генератора должны быть расположены безопасные гнезда для подключения сигнальных проводов со штекерами диаметром 4 мм. Имеется три гнезда для получения соответственно сигналов прямоугольной, пилообразной исинусоидальной формы. Четвертое гнездо служит для подключения отрицательной клеммы нагрузки. Частота выходного сигнала устанавливается вращением рукоятки "ЧАСТОТА" в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц с шагом около 15% от заданной частоты.Амплитуда выходного сигнала регулируется в диапазоне от 0 до 5 В с помощью рукоятки "АМПЛИТУДА".Питание генератора от сети 220В / 50Гц | 27.90.40.150 (О) | шт | 1 |
| 10 | **Веб-камера** | **проводная**, микрофон, 1 Мп, 1280x720, USB Type-A + jack 3.5 мм | 26.70.13.000 (О) | шт | 1 |
| 11 | **Документ-камера** | DOKO DC516F,

|  |
| --- |
| Тип камеры: настольная, тип штатива: гибкий, тип матрицы: 5мп (2592\*1944), рабочая область: А3, цифровое увеличение: 16Х, оптическое увеличение: 14Х, общее максимальное увеличение: 224Х, подключение к ПК: USB 2.0, встроенная лампа подсветки: да (светодиодная), цифровой видеовыход: HDMI (FULL HD1920\*1080, HD 1980\*1020) |

 | 26.20.16.190 (О) | шт | 33 |
| 12 | **Интерактивная стойка со встроенным планшетом для интерактивной навигации и визуализации информации** | Мультимедийное устройство в металлическом корпусе, предназначенное для интерактивной навигации и визуализации информации. Возможно оснащение дополнительным оборудованием, таким как RFID и NFC, термопринтером, модемом, сканером штрих-кодов, видеокамерой и т.п. Поверхность корпуса идеально подходит для брендирования и вписывается в любой интерьер. 19"", IR, Intel Pentium G6400, DDR4 4Gb, SSD 128Gb, Wi-Fi, USB 2.0, LAN, динамики 2х5 Вт

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сенсора | Инфракрасный |
| Количество касаний | 10 |
| Диагональ (в дюймах) | 19 |
| Разрешение | 1280 x 1024 |
| Встроенный плеер | Да |
| Wi-Fi | Да |
| Встроенная память | DDR4 4Gb, SSD 128Gb |
| Встроенный Web-браузер | Да |
| Операционная система  | Лицензионная операционная система (русифицированная) ***58.29.11.000 (Запрет)*** |
| Входы | USB\*1, Audio\*1 , RJ45\*1 |
| Динамики | Да |

 | 32.99.53.112 (О) | шт | 1 |
| 13 | **Интерактивная доска с потолочным проектором с ультракоротким фокусом с креплением** | **в комплекте:**Интерактивный комплекс 65 дюймов (165см)Диагональ экрана 65Яркость, кд/м2 450 кд/м2Технология распознавания ИнфракраснаяОтображаемое разрешение 3840x2160Количество касаний пользователей 20Оперативная память не менее 8GBОбъем внутр. памяти не менее 128GBИнтерфейсы и разъемы Audio вх. 1 Audio вых. 1 Bluetooth Версия 5.0 HDMI 2.0 вых. 1 HDMI вх. 2 JAE 80-pin 1 LAN 2 PC-Audio вх. 1 RS-232 вх. 1 S/PDIF вых. 1 USB 2.0 Тип A 1 USB 2.0 Тип B 2 USB Тип С 1 VGA вх. 1 Wi-Fi 1 Wi-Fi встроенный 802.11acШирина корпуса, мм 1491.1Глубина корпуса, мм 106Высота корпуса, мм 903Вес (нетто), кг 34Вес (брутто), кг 46Упаковка Длина × Ширина × Высота, м 1.60 × 0.2 × 1.20Лицензионная операционная система (русифицированная) ***58.29.11.000 (Запрет)***i5Gen12/ DDR4 8Гб/ SSD 256Гб | 32.99.53.112 (О) | шт | 2 |
| 14 | **Источник бесперебойного питания** | 1500VA (900W)Порты: 2 х IEC 320 C13 (компьютерная), 4 х CEE 7 (евророзетка)Дополнительные разьемы: RJ-11, RJ-45 | 26.20.40.111 (О) | шт | 67 |
| 15 | **Комплект для презентаций** | Тип: LCD, 1024 x 768, 30-300", 4:3, 4000 lm, 50000:1, 32 дБ Коррекция искажений: горизонтальных -30 /+30 °, вертикальных -30 /+30 ° Входы: HDMI, VGA, композитный (RCA), аудио (RCA), аудио (MiniJack), USB Type B Выходы: VGA, аудио (MiniJack) Поддержка: Ethernet (RJ-45) Экран: Тип подсветкиD-LED Диагональ, дюймы 97 Диагональ, см 246 Ширина рабочей области, см 197 Высота рабочей области, см 147 Угол обзора по вертикали, ° 160 Угол обзора по горизонтали, ° 160 Соотношение сторон 4:3 Покрытие экрана Matte White (винил)  | 26.70.16.120 (О) | шт | 1 |
| 16 | **Многофункциональное устройство**  | **Основные** Устройство  **МФУ (принтер/сканер/копир)**Тип печати  чёрно-белаяТехнология печати  лазернаяРазмещение  настольныйНаличие факса  да**Факс** Максимальное разрешение факса  400x400 dpiМаксимальная скорость передачи  33.6 кбит/c**Память/Процессор**Объем памяти  1024 Мб, стандартный; 3072 Мб, максимальныйЧастота процессора  1400 МГцПроцессор ARM Cortex-A53**Копир**Максимальное разрешение копира (ч/б)  600x600 dpiИзменение масштаба  25 - 400%Шаг масштабирования  1%Максимальное количество копий за цикл  999Время выхода первой копии  6 с**Принтер**Максимальный формат  A4Максимальный размер отпечатка  216 x 356 ммАвтоматическая двусторонняя печать  Максимальное разрешение для ч/б печати  1200x1200 dpiСкорость печати  45 стр/минВремя выхода первого отпечатка  5.3 сВремя разогрева  16 с**Интерфейсы и расширение**Интерфейсы  Ethernet (RJ-45), USB 2.0**Лотки**Подача бумаги  500 лист. (стандартная), 2600 лист. (максимальная)Вывод бумаги  250 лист.**Расходные материалы**Плотность бумаги  60 - 220 г/м2Ресурс ч/б картриджа/тонера  6000 страницКоличество картриджей  1**Сканер**Тип сканера  планшетный/протяжныйТип датчика  контактный (CIS)Максимальный формат оригинала  A4Максимальный размер сканирования  60 изобр/мин (ч/б, A4, 300 dpi),40 изобр/мин (цветн., A4, 300 dpi)Разрешение сканера  600x600 dpiОтправка изображения по e-mail  Оттенки серого  256**Дополнительно**ЖК панель (дисплей)  Потребляемая мощность (при работе)  594.1 Вт, печать, 606 Вт, копированиеПотребляемая мощность (в режиме ожидания)  55.9 ВтУровень шума при работе  54 дБУровень шума в режиме ожидания  30 дБРазмеры (ШхВхГ)  не более 500 x 600 x 500 ммВес  не более 25 кг | 26.20.18.120 (О) | шт | 57 |
| 17 | **Многофункциональное устройство**  | [МФУ (принтер/сканер/копир)](https://www.regard.ru/reciept/33557/mfu)Тип печати  [чёрно-белая](https://www.regard.ru/catalog/1056/printery-i-mfu?q=eyJieUNoYXIiOnsiMTkyNSI6eyJ2YWx1ZXMiOls1MjcyXSwiZXhjZXB0IjpmYWxzZX19fQ)Технология печати  [лазерная](https://www.regard.ru/reciept/23564/lazernye-printery-i-mfu-s-wi-fi)Размещение  [настольный](https://www.regard.ru/catalog/1056/printery-i-mfu?q=eyJieUNoYXIiOnsiMTkyNyI6eyJ2YWx1ZXMiOls1MjY4XSwiZXhjZXB0IjpmYWxzZX19fQ)Наличие факса  Интерфейсы и расширениеИнтерфейсы  Ethernet (RJ-45), USB 2.0, Wi-FiЧисло слотов расширения  1Прямая печать  даЛоткиПодача бумаги  350 лист. (стандартная), 850 лист. (максимальная)Вывод бумаги  150 лист. (стандартный), 150 лист. (максимальный)Емкость лотка ручной подачи  100 лист.Расходные материалыПлотность бумаги  60-220 г/м2Печать на:  глянцевой бумаге, карточках, конвертах, матовой бумаге, плёнках, этикеткахРесурс ч/б картриджа/тонера  7200 страницКоличество картриджей  1Тип картриджа/тонера  TK-1178СканерТип сканера  [планшетный/протяжный](https://www.regard.ru/catalog/1056/printery-i-mfu?q=eyJieUNoYXIiOnsiMTkzNyI6eyJ2YWx1ZXMiOls1MjczXSwiZXhjZXB0IjpmYWxzZX19fQ)Максимальный формат оригинала  A4Максимальный размер сканирования 216x297 ммРазрешение сканера  600x600 dpiУстройство автоподачи оригиналов  [двустороннее](https://www.regard.ru/reciept/33256143/mfu-printer-skaner-kopir-dvustoronnee)Ёмкость устройства автоподачи оригиналов  50 листовСкорость сканирования (ч/б)  40 стр/мин (300 dpi, A4)Скорость сканирования (цветн.)  23 стр/мин (300 dpi, A4)Отправка изображения по e-mail  Оттенки серого  256Поддержка стандартов  TWAIN, WIAПамять/ПроцессорОбъем памяти  512 Мб, максимальный 1536 МбЧастота процессора  800 МГцФаксМаксимальное разрешение факса  400x400 dpiМаксимальная скорость передачи  33.6 кбит/cPC Fax  Шрифты и языки управленияПоддержка PostScript  Поддержка  PostScript 3, PCL 5e, PCL 6, PDFКоличество установленных шрифтов PostScript  93Количество установленных шрифтов PCL  93КопирМаксимальное разрешение копира (ч/б)  600x600 dpiСкорость копирования  40 стр/мин (ч/б А4)Изменение масштаба  25-400 %Шаг масштабирования  1 %Максимальное количество копий за цикл  999Время выхода первой копии  6.4 сПринтерМаксимальный формат  [A4](https://www.regard.ru/reciept/33580/mfu-a4)Максимальный размер отпечатка  216 x 356 ммАвтоматическая двусторонняя печать  Максимальное разрешение для ч/б печати  1200x1200 dpiСкорость печати  40 стр/мин (ч/б А4)Время выхода первого отпечатка  6.40 c (ч/б)Время разогрева  20 сДополнительноПоддержка ОС  Linux, Mac OS, WindowsЖК панель (дисплей)  да, цветной ЖК-дисплейДиагональ дисплея  4.3"Потребляемая мощность (при работе)  661 ВтПотребляемая мощность (в режиме ожидания)  21 ВтУровень шума при работе  48.3 дБРазмеры (ШхВхГ)  430 х 450 х420Вес неболее 20 кг | 26.20.18.120 (О) | шт | 16 |
| 18 | **Наушники с микрофоном** | Тип конструкции: охватывающие, Материал корпуса: пластик, кожа, Материал крепления чашек наушников: металл, Диаметр амбушюр: 80 мм, Минимальная воспроизводимая частота микрофона: 100Гц, Разъем для подключения к устройству: 2x jack 3.5 мм, USB Type-A, jack 3.5 мм | 26.40.42.120 (О) | шт | 52 |
| 19 | **Ноутбук**  | – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Разъёмы и интерфейсы**Разъёмы  2 x USB-A 3.2 Gen1 (5 Гбит/с), USB-C 3.2 Gen2 (10 Гбит/с), HDMI 1.4, Jack 3.5 мм (микрофон/аудио)**Аудио**Встроенные динамики  даВстроенный микрофон  да**Аккумулятор**Тип аккумулятора  Li-IonЁмкость аккумулятора (Вт\*ч)  40Количество ячеек  3**Оперативная память**Объём установленной памяти  16 ГбТип памяти  DDR5Максимальный объём памяти  16 Гб**Процессор**Базовая тактовая частота  2800 МГцМаксимальная тактовая частота  4300 МГцКоличество ядер  4Количество потоков  8**Клавиатура**Цифровой блок клавиатуры  да**Камера**Веб-камера  1 Мп (720p)**Видео**Тип графического контроллера  интегрированный (встроенный)Графический чипсет  AMD Radeon Graphics**Накопители данных**Тип накопителя  SSDОбъём установленного SSD  1 Тб**Сеть**Сетевой интерфейс  Wi-Fi, BluetoothСтандарт Wi-Fi  Wi-Fi 6 (802.11ax)Стандарт Bluetooth  5.0**Дисплей**Диагональ  15.6"Разрешение  1920x1080 (16:9)Тип матрицы  TNЧастота обновления  60 ГцЯркость экрана  220 кд/м2Поверхность экрана  матовая**Дополнительно**Цвет  серебристыйРазмеры (ШхВхГ)  не более 370 x 19 x 240 ммВес  не более 2 кг | 26.20.11.110 (О) | шт | 1 |
| 20 | **Ноутбук**  | – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Аккумулятор**Тип аккумулятора  Li-Ion**Разъёмы и интерфейсы**Разъёмы  2 x USB-A 3.2 Gen1 (5 Гбит/с), 2 x USB-C 3.2 Gen2 (10 Гбит/с), HDMI 1.4, RJ-45, Jack 3.5 мм (микрофон/аудио)**Аудио**Встроенные динамики  Встроенный микрофон  **Видео**Тип графического контроллера  [интегрированный (встроенный)](https://www.regard.ru/reciept/31757/noutbuki-s-integrirovannoi-grafikoi)Графический чипсет  [Intel UHD Graphics](https://www.regard.ru/reciept/4895/noutbuki-s-intel-uhd-graphics)**Оперативная память**Объём установленной памяти  [16](https://www.regard.ru/reciept/31800/noutbuki-s-16-gb-operativnoi-pamiati) ГбТип памяти  [DDR5](https://www.regard.ru/reciept/26345690/noutbuki-na-ddr5)Максимальный объём памяти  64 ГбФорм-фактор  SO-DIMMКоличество слотов  2**Процессор**Базовая тактовая частота  2100 МГцМаксимальная тактовая частота  4600 МГцКоличество ядер  8Высокопроизводительные ядра  4Энергоэффективные ядра 4Количество потоков  12**Инструкции и документы**Руководство пользователя **Клавиатура**Цифровой блок клавиатуры  да**Камера**Веб-камера  1 Мп (720p)Шторка веб-камеры  да**Сеть**Сетевой интерфейс  Gigabit Ethernet, Wi-Fi, BluetoothСтандарт Wi-Fi  Wi-Fi 6 (802.11ax)Стандарт Bluetooth  5.4**Накопители данных**Тип накопителя  SSDОбъём установленного SSD  [512 Гб](https://www.regard.ru/reciept/334389/noutbuki-s-512-gb-ssd)Свободные слоты для накопителей  M.2 2280 PCIe 4.0x4**Дисплей**Диагональ 15.6"Разрешение  [1920x1080 (16:9)](https://www.regard.ru/catalog/1127/noutbuki?q=eyJieUNoYXIiOnsiMzYxIjp7InZhbHVlcyI6WzIxMjZdLCJleGNlcHQiOmZhbHNlfX19)Тип матрицы  [IPS](https://www.regard.ru/reciept/5641207/noutbuki-s-matricei-ips)Подсветка матрицы  LEDЧастота обновления  60 ГцЯркость экрана  300 кд/м2Цветовой охват  [45% NTSC](https://www.regard.ru/catalog/1127/noutbuki?q=eyJieUNoYXIiOnsiOTk1OCI6eyJ2YWx1ZXMiOlszOTMxOF0sImV4Y2VwdCI6ZmFsc2V9fX0)Поверхность экрана  [матовая](https://www.regard.ru/reciept/31758/noutbuki-s-matovym-ekranom)**Дополнительно**Cлот для замка Kensington  даЦвет  [серый](https://www.regard.ru/catalog/1127/noutbuki?q=eyJieUNoYXIiOnsiMzgzIjp7InZhbHVlcyI6WzIxNDldLCJleGNlcHQiOmZhbHNlfX19)Размеры (ШхВхГ)  не более 360 x 20 x 232 ммВес не более 1.6 кг | 26.20.11.110 (О) | шт | 1 |
| 21 | **Ноутбук ученика с предустановленной операционной системой**  | – Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Разъёмы и интерфейсы**Разъёмы  USB-A 2.0 (480 Мбит/с), 2 x USB-A 3.2 Gen1 (5 Гбит/с), USB-C 3.2 Gen1 (5 Гбит/с), HDMI 1.4, Jack 3.5 мм (микрофон/аудио)**Камера**Веб-камера  1 Мп (720p)Шторка веб-камеры  **Видео**Тип графического контроллера  интегрированный (встроенный)Графический чипсет  Intel Iris Xe Graphics**Накопители данных**Тип накопителя  SSDОбъём установленного SSD  512 Гб**Оперативная память**Объём установленной памяти  16 ГбТип памяти  DDR4Максимальный объём памяти  16 ГбКоличество слотов  1**Процессор**Базовая тактовая частота  1300 МГцМаксимальная тактовая частота  4600 МГцКоличество ядер  10Высокопроизводительные ядра 2Энергоэффективные ядра  8Количество потоков  12**Клавиатура**Подсветка клавиатуры  Цифровой блок клавиатуры  **Аудио**Встроенные динамики  Встроенный микрофон  **Аккумулятор**Тип аккумулятора  Li-IonЁмкость аккумулятора (Вт\*ч)  42Количество ячеек  3**Сеть**Сетевой интерфейс  Wi-Fi, BluetoothСтандарт Wi-Fi  Wi-Fi 5 (802.11ac)Стандарт Bluetooth  5.1**Дисплей**Диагональ  15.6"Разрешение  1920x1080 (16:9)Тип матрицы  IPSПодсветка матрицы  LEDЧастота обновления  60 ГцЯркость экрана  250 кд/м2Цветовой охват  45% NTSCПоверхность экрана  матоваяЦвет  синийРазмеры (ШхВхГ) не более 360 x 18 x 250 ммВес  не более 1.7 кг | 26.20.11.110 (О) | шт | 48 |
| 22 | **Персональный компьютер в комплекте** | **Системный блок:** * корпус Mini-Tower, поддержка плат mATX, Mini-ITX, без БП, длина видеокарты до 250 мм, высота кулера до 150 мм, 2xUSB 2.0
* mATX, сокет AM4, чипсет AMD B450, 2xDDR4, M.2, сеть: 1 Гбит/с, DVI, HDMI
* AM4, 6-ядерный, 3600 МГц, Turbo: 4200 МГц, Matisse, Кэш L2 - 3 Мб, L3 - 32 Мб, 7 нм, TDP 65 Вт
* Система охлаждения - воздушная

для процессора, Socket 115x/1200, 1700, 1851, AM3, AM4, AM5, 1x92 мм, 800-2000 об/мин, TDP 150 Вт, высота 135 мм* Оперативная память

16 Гб, 2 модуля DDR4, 25600 Мб/с, CL16-20-20-40, 1.35 В, XMP профиль, радиатор* Видеокарта

PCI-E 3.0, ядро - 1470 МГц, Boost - 1650 МГц, 8 Гб памяти GDDR6 14000 МГц, 256 бит, DVI, HDMI, DisplayPort, длина 230 мм, Retail* Накопитель SSD (M.2)

внутренний SSD, M.2, 500 Гб, PCI-E 3.0 x4, NVMe, чтение: 3100 МБ/сек, запись: 2100 МБ/секЖёсткий диск (HDD)внутренний HDD, 3.5", 1000 Гб, SATA-III, 7200 об/мин, кэш - 64 МбБлок питаниямощность 600 Вт, ATX12V, активный PFC, вентилятор 120 мм, сертификат 80 PLUS Bronze**2. Монитор** Диагональ: 23.8"Тип матрицы: IPSРазрешение экрана: 1920x1080 (16:9)Время отклика: 8 мсЧастота обновления кадров: 75 ГцЯркость: 250 кд/м2Угол обзора по горизонтали: 178°Угол обзора по вертикали: 178°Разъёмы: VGA (D-Sub), HDMI, выход на наушники**3. колонки:**Тип системы  [2.0](https://www.regard.ru/reciept/161817/kompiuternaia-akustika-20)Суммарная мощность  20 ВтМатериал корпуса  MDFДиапазон воспроизводимых частот  20-20000 ГцДиаметр динамиков фронтальных колонок  1x25, 1x76.2 мм**4) Клавиатура + мышь**Тип соединения  беспроводное / проводноеИнтерфейс подключения  Bluetooth (без адаптера), USBТип беспроводной связи  Bluetooth/радиоканалМышьТип мыши  оптическаяДизайн мыши  для правой и левой рукиРазрешение сенсора 8000 dpi– Лицензионная операционная система (русифицированная); ***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)- образовательный контент, - система защиты от вредоносной информации.  | 26.20.13.000 (О) | шт | 35 |
| 23 | **Планшетный компьютер**  | Образовательный контент, - система защиты от вредоносной информации. Процессор планшета и частота ARM 4 Core 2 ГГцОбъем оперативной памяти 4 ГбОбъем жесткого диска и тип, 32 ГбРазрешение экрана планшета 1920x1200Наличие камеры с указанием особенностей (HD, FDH) 5/8 МпНаличие беспроводных интерфейсовLTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-CЕмкость батареи планшета 10000 мАчПоддержка карт памяти microSDбатарея емкостью 10.000 мАч1С: Образование в облаке | 26.20.11.110 (О) | шт | 19 |
| 24 | **Планшетный компьютер** | Образовательный контент, - система защиты от вредоносной информации. Процессор планшета и частота ARM 4 Core 2 ГГцОбъем оперативной памяти 4 ГбОбъем жесткого диска и тип, 32 ГбРазрешение экрана планшета 1920x1200Наличие камеры с указанием особенностей (HD,FDH) 5/8 МпНаличие беспроводных интерфейсовLTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-CЕмкость батареи планшета 10000 мАчПоддержка карт памяти microSDбатарея емкостью 10.000 мАчПланшет оснащен двумя камерами (8 и 5 МП) с автофокусом и LED подсветкой, позволяющими делать качественные снимки и записывать видео. Устройство имеет встроенный динамик и микрофон.  | 26.20.11.110 (О) | шт | 6 |
| 25 | **Планшетный компьютер** | Образовательный контент, Система защиты от вредоносной информации. Процессор планшета и частота ARM 4 Core 2 ГГцОбъем оперативной памяти 4 ГбОбъем жесткого диска и тип, 32 ГбРазрешение экрана планшета 1920x1200 Наличие камеры с указанием особенностей (HD,FDH) 5/8 МпНаличие беспроводных интерфейсовLTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-CЕмкость батареи планшета 10000 мАчПоддержка карт памяти microSDбатарея емкостью 10.000 мАчОперационная система:1С: Образование в облакеФизические кнопки: • Включения/выключения• Качелька регулировки громкости • 4 функциональные клавиши: «Домой», «Недавно закрытые приложения», кнопки навигации Разъемы:• Разъем питания Type-C USB 2.0 • Комбинированный аудиоразъем 3,5 мм | 26.20.11.110 (О) | шт | 4 |
| 26 | **Портативная камера с гибким штативом (документ-камера)** |

|  |  |
| --- | --- |
| Матрица  | CMOS 5,0 М/пикс  |
| Разрешение  | 2592×1944  |
| **ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ**  |
| Макс. размер сканирования:  | A4 / А3  |
| Формат видео  | AVI  |
| Формат изображения:  | JPEG, BMP, TGA, PNG, RAS, TIF, JP2, JPC, J2K  |
| Формат документа:  | PDF, DOC, TXT, XLS  |
| Скорость фотографирования  | 1 сек.  |
| Подсветка  | LED  |
| Цветность  | 24 бит  |
| Функции ПО  | Выбор эффектов - Цветное, черно/белое, негатив, добавление текста, стоп-кадр, зеркало; настройка цвета /яркости /контраста /насыщенности; выбор разрешения, сканирование, распознавание текста.  |
| Системные требования  | CPU P4, MS Direct X9.0, Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10  |
| Управление камерой  | Программное обеспечение  |
| Разъемы подключения  | USB-2.0  |
|  |
| **ПРОЧЕЕ**  |
| ДхШхВ  | В сложенном виде: не более 135 x 86 x 160 мм; В разложенном: не более 135 x 86 x 326 мм;  |
| Вес  | не более 1,280 кг  |
| Питание  | От USB  |
| Комплектация:  | Документ-камера, кабель USB 1,5 м, CD-ROM с программным обеспечением, Руководство пользователя.  |

 | 26.20.16.190 (О) | шт | 11 |
| 27 | **Стойка для зарядки мобильных устройств**  | Входящее напряжение: 100-240V50/60Hz / 0.1 кВтВыходное напряжение: 8 x DC 5V / 2.4A / 9V1.8A / 12V1.6AБыстрая зарядка QC: 2.0Количество проводов: 8Тип разъемов: Apple 8pin; Type-C;Micro USBРазмер: 480 мм x 325 мм x 40 ммВысота стойки: 120 см | 26.20.40.110 (О) | шт | 2 |
| 28 | **Софит напольный светодиодный** | 150 см Размеры (ШхВ): 210х1500 мм. Вес: не более 3,5 кг.Материалы: пластик, металл. Напряжение: 230 В.Мощность: 60 Вт. | 26.70.19.000 (О) | шт | 4 |
| 29 | **Система установки фотофона** | 3000\*1000-2800 мм.В комплекте: 2 стойки, телескопическая перекладина, сумка для переноски. | 26.70.19.000 (О) | шт | 1 |
| 30 | **Сканер штрих-кода** | портативный, Размер (ДхШхВ): 7.3х10.2х17 см, вес: 180 гр., Беспроводные соединения: Bluetooth, Радиоканал: 2.4 ghz, Сканирующий модуль: 2D Imager, Дальность сканирования макс.: 22 см, Разрешение датчика (px): 640x480 | 26.20.16.154 (О) | шт | 1 |
| 31 | **Принтер этикеток** | Тип: термопринтер, технология печати: термопечать, Скорость печати: 220 мм/сек, Максимальная ширина ленты: 80 мм, Диаметр втулки ролика этикеток: 12,5 мм, Совместимость с ОС: Android, Linux, Windows, iOS | 26.20.16.129 (О) | шт | 1 |
| 32 | **Сетевой коммутатор** | **на 16 портов**Уровень коммутатора  L2+Возможность установки в стойку  Высота  1UВнутренняя пропускная способность  128 Гбит/сМаксимальная скорость Ethernet  10 Гбит/сРазмер таблицы MAC адресов  [16К](https://www.regard.ru/catalog/1087/upravlyaemye-kommutatory-svitchi?q=eyJieUNoYXIiOnsiNTk1OSI6eyJ2YWx1ZXMiOls0MTA2NV0sImV4Y2VwdCI6ZmFsc2V9fX0)Объём оперативной памяти (ОЗУ)  256 МБОбъём флэш-памяти (ПЗУ)  32 МБПоддержка работы в стеке  ИнтерфейсыОбщее количество портов передачи данных  28Тип портов  RJ-45, SFP+Количество портов RJ-45 (1 Гбит/с)  24Количество uplink портов  4 x SFP+ (10 Гбит/с)Консольный порт (CLI)  RJ-45ПротоколыПоддержка DHCP  УправлениеWeb-интерфейс  Поддержка SNMP  да, v1/v2/v3Поддержка Telnet  Поддержка SSH  да, v1/2Стандарты и функцииПоддержка VLAN (IEEE 802.1q)  Поддержка IPv6 Поддержка PoE  Количество портов с поддержкой PoE (исходящий)  24Выходная мощность PoE (общий бюджет)  370 ВтМаксимальная выходная мощность PoE (на порт)  24 x 30 ВтДополнительноРазмеры (ШхВхГ)  не более 440 x 44 x 210 мм | 26.30.11.110 (О) | шт | 4 |
| 33 | **Программное обеспечение** | **для лингафонного кабинета с возможностью организации сетевого взаимодействия и контроля рабочих мест учащихся учителем и обучения иностранным языкам** Программный продукт, предназначенный для преобразования компьютерного класса в интерактивную мультимедиа среду и лингафонный кабинет. Программа содержит расширенные функции для управления мультимедийными и web-ресурсами и может быть использована для преподавания широкого спектра предметов. Удобный и интуитивно понятный интерфейс программы позволит легко освоить и использовать ее в процессе обучения и преподавания. Настоящее программное обеспечение может быть внедрено в учебный процесс и эффективно использовано для:- обучения иностранным языкам и русскому языку;- развития речи;- обучения компьютерным технологиям, например, работе с офисными программами;- обучения общеобразовательным предметам;- проведения презентаций;- проведения тестирований;- управления компьютерным классом.- дистанционного обучения (в сетях с использованием VPN). | 58.29.29.000 (З) | шт | 4 |
| 34 | **Штатив** | напольный, до 3 кг, оснащен штативной головкой, съемной площадкой и держателем смартфона, от 47 см до 152 см, 1370 г Материал: алюминий , полимер, Количество секций: 4, Штативная головка: есть, Тип головки: 3D, Минимальная рабочая высота: 47 см, Максимальная рабочая высота: 152 см, Длина в сложенном виде: 50,5 см | 26.70.19.000 (О) | шт | 1 |
| 35 | **Фотофон** | хромакей зеленый, 3000х7000 мм Размеры: 1600х3400 мм. Материал: основа ПВХ. Цвет: черный, белый. | 26.70.19.000 (О) | шт | 1 |
| 36 | **Флеш-карты** |  (Флеш Диск Sandisk 64Gb Cruzer Blade SDCZ50-064G-B35) Стандарт USB 2.0Объем памяти 64 ГБМаксимальная скорость записи данных 4 Мбайт/секМаксимальная скорость чтения данных 16 Мбайт/сек | 26.20.21.120 (О) | шт | 2 |
| 37 | **Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки** | , габаритные размеры не менее 973х1112х546мм, Маршрутизатор Наличие система защиты от утечки тока Наличие информирования о прошедшем времени зарядки Наличие системы от короткого замыкания Внутренние перегородки обеспечивают бережное хранение находящегося в них оборудования Режим 100% зарядки (максимум 5 часов) Режим быстрой подзарядки (зарядка каждой группы в течении 30 минут) Режим «Авария» (при утечке тока на землю, коротком замыкании, потреблении тока свыше 12А) Входной интерфейс: 10/100/1000BASE-TX; Частоты Wi-Fi: 2.4 ГГц, 5 ГГц, Стандарты Wi-Fi 802.11: a/ b/ g/ n/ ac/ Класс Wi-Fi: AC1300; | 26.20.40.110 (О) | шт | 1 |
| 38 | **Тележка-хранилище ноутбуков с системой подзарядки**  | Маршрутизатор Наличие система защиты от утечки тока Наличие информирования о прошедшем времени зарядки Наличие системы от короткого замыкания Внутренние перегородки обеспечивают бережное хранение находящегося в них оборудования Режим 100% зарядки (максимум 5 часов) Режим быстрой подзарядки (зарядка каждой группы в течении 30 минут) Режим «Авария» (при утечке тока на землю, коротком замыкании, потреблении тока свыше 12А) Входной интерфейс: 10/100/1000BASE-TX; Частоты Wi-Fi: 2.4 ГГц, 5 ГГц, Стандарты Wi-Fi 802.11: a/ b/ g/ n/ ac/ Класс Wi-Fi: AC1300; Порты: 10/100/1000BASE-TX х 4 | 26.20.40.110 (О) | шт | 4 |
| 39 | **Принтер** | формат печати А4, лазерная монохромная черно-белая печатьОперативная память: 86 МБМаксимальное разрешение черно-белой печати  4800x1200 dpiСкорость черно-белой печати (стр / мин) 5.5 стр/мин (A4) | 26.20.16.120 (О) | шт | 1 |
| 40 | **Ноутбук** | – Лицензионная операционная система (русифицированная);***58.29.11.000 (Запрет)***– Лицензионный пакет программ для работы с документами (русифицированный)**Цвет- черный** **Экран**Тип экрана  IPSДиагональ экрана (дюйм) 17.3"Разрешение экрана 1920x1080Покрытие экранаглянцевоеСенсорный экран -  нетМаксимальная частота обновления экрана 144 ГцПлотность пикселей 127 ppiТехнология динамического обновления экрана - нетHDR - нетДополнительный дисплей - нет**Процессор**Общее количество ядер - 10Количество производительных ядер - 6Количество энергоэффективных ядер - 4Максимальное число потоков - 16Базовая частота производительных ядер - 2.4 ГГцМаксимальная частота производительных ядер - 4.9 ГГцБазовая частота энергоэффективных ядер - 1.8 ГГцМаксимальная частота энергоэффективных ядер -3.6 ГГцБазовое тепловыделение - 45 ВтНейронный процессор - нет**Оперативная память**Тип оперативной памяти DDR5Объем оперативной памяти  - 16 ГБКоличество слотов под модули памяти 2Частота оперативной памяти 5200 МГцМаксимальный объем памяти 64 ГБСвободные слоты для оперативной памяти 0**Графический ускоритель**Вид графического ускорителя - дискретный и встроенныйТип видеопамяти GDDR6Объем видеопамяти 8 ГБТактовая частота с ускорением  2250 МГцМаксимальное энергопотребление 105 Вт**Накопители данных**Общий объем твердотельных накопителей (SSD) 512 ГБТип SSD диска - M.2 PCIeСвободные слоты для накопителей - M.2 PCIe**Веб-камера**Веб-камера 1 Мп (720p)Распознавание лица - нетШторка веб-камеры - нет**Встроенное дополнительное оборудование**Встроенные динамики - естьМощность динамиков 2 x 2 ВтВстроенный микрофон- естьПоддержка карт памяти кард-ридером- нетДатчики- нет**Интернет/передача данных**Беспроводной интерфейс Bluetooth 5.3, WI-FI 6E (802.11ax)Порт Ethernet LAN 1 Гбит/с**Разъемы периферии**Видеоразъемы HDMI, USB Type-CВерсия видеоразъема HDMI 2.1Аудиоразъемы  3.5 мм jack (микрофон/аудио)Разъемы USB Type-A USB 2.0, USB 3.2 Gen1 x2Разъемы USB Type-C USB 3.2 Gen1Thunderbolt нетДополнительные интерфейсы - нетМаксимальное количество подключаемых мониторов2 шт**Питание**Поддержка USB Power Delivery нетТип аккумулятора Li-IonЕмкость аккумулятора 53.5 Вт\*чПриблизительное время автономной работы 6 чВыходная мощность адаптера питания 200 Вт**Дополнительная информация**Расширенные возможности технология DLSS, технология Resizable BAR**Комплектация:** адаптер питания, документация | 26.20.11.110 (О) | шт | 1 |

*В случае, если в документации (в каком-либо документе, входящем в состав документации, прикрепленном отдельным файлом к документации) имеются указания на знаки обслуживания, фирменные и торговые наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, указания на товарный знак, наименование места происхождения товара или наименование производителя, то такие указания следует читать «знаки обслуживания или эквивалент», «фирменные наименования или эквивалент», «торговые наименования или эквивалент», «патенты или эквивалент», «полезные модели или эквивалент», «промышленные образцы или эквивалент», «товарный знак или эквивалент», «наименование места происхождения товара или эквивалент», «наименование производителя или эквивалент».*