**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](garantF1://12029354.4) Российской Федерации о техническом регулировании, документов, применяемых в национальной системе стандартизации, в соответствии с [законодательством](garantF1://71008018.0) 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 250W  Материнская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSM  Процессор: 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 PWM  Оперативная 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: оптический  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB  Разрешение сенсора: 2000 dpi  **Проводная USB-клавиатура**:  Тип клавиатуры: мембранная  Тип соединения: проводное  Интерфейс 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 250W  Материнская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSM  Процессор: 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 PWM  Оперативная 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: оптический  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB  Разрешение сенсора: 2000 dpi  **Проводная USB-клавиатура**:  Тип клавиатуры: мембранная  Тип соединения: проводное  Интерфейс 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 250W  Материнская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSM  Процессор: 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 PWM  Оперативная 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: оптический  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB  Разрешение сенсора: 2000 dpi  **Проводная USB-клавиатура**:  Тип клавиатуры: мембранная  Тип соединения: проводное  Интерфейс 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 250W  Материнская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSM  Процессор: 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 PWM  Оперативная 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: оптический  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB  Разрешение сенсора: 2000 dpi  **Проводная USB-клавиатура**:  Тип клавиатуры: мембранная  Тип соединения: проводное  Интерфейс 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 250W  Материнская плата: ASUS PRIME H610I-PLUS D4-CSM  Процессор: 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 PWM  Оперативная 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: оптический  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB  Разрешение сенсора: 2000 dpi  **Проводная USB-клавиатура**:  Тип клавиатуры: мембранная  Тип соединения: проводное  Интерфейс подключения: USB | 26.20.15.150 (О) | шт | 32 |
| 6 | **Блок питания регулируемый** | **Входное напряжение:** Выходная мощность : 70 Вт  Входное напряжение : 100 - 240 В  Макс. выходное напряжение: 20 В  Макс. выходной ток :4.62 А  Температура хранения: -20°С-40°С при влажности <80% Стабильность напряжения: ≤0,01% ± 2mV Нагрузка: ≤0,01% ± 2mV (1mav < 1A) Шумы: ≤ 0,5mvrms (5Hz-1MHz) Температурный коэффициент: ≤300PPM/°C Ток 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 источника переменного 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 и синусоидальной 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 65  Яркость, кд/м2 450 кд/м2  Технология распознавания Инфракрасная  Отображаемое разрешение 3840x2160  Количество касаний пользователей 20  Оперативная память не менее 8GB  Объем внутр. памяти не менее 128GB  Интерфейсы 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 802.11ac  Ширина корпуса, мм 1491.1 Глубина корпуса, мм 106  Высота корпуса, мм 903  Вес (нетто), кг 34  Вес (брутто), кг 46  Упаковка Длина × Ширина × Высота, м 1.60 × 0.2 × 1.20  Лицензионная 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 подсветки  D-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-белая  Технология печати  лазерная  Размещение  настольный  Наличие факса  да  **Факс** Максимальное разрешение факса  400x400 dpi  Максимальная скорость передачи  33.6 кбит/c  **Память/Процессор**  Объем памяти  1024 Мб, стандартный; 3072 Мб, максимальный  Частота процессора  1400 МГц  Процессор ARM Cortex-A53  **Копир**  Максимальное разрешение копира (ч/б)  600x600 dpi  Изменение масштаба  25 - 400%  Шаг масштабирования  1%  Максимальное количество копий за цикл  999  Время выхода первой копии  6 с  **Принтер**  Максимальный формат  A4  Максимальный размер отпечатка  216 x 356 мм  Автоматическая двусторонняя печать  Максимальное разрешение для ч/б печати  1200x1200 dpi  Скорость печати  45 стр/мин  Время выхода первого отпечатка  5.3 с  Время 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/м2  Ресурс ч/б картриджа/тонера  6000 страниц  Количество картриджей  1  **Сканер**  Тип сканера  планшетный/протяжный  Тип датчика  контактный (CIS)  Максимальный формат оригинала  A4  Максимальный размер сканирования  60 изобр/мин (ч/б, A4, 300 dpi), 40 изобр/мин (цветн., A4, 300 dpi)  Разрешение сканера  600x600 dpi  Отправка изображения по e-mail  Оттенки серого  256  **Дополнительно**  ЖК панель (дисплей)  Потребляемая мощность (при работе)  594.1 Вт, печать, 606 Вт, копирование  Потребляемая мощность (в режиме ожидания)  55.9 Вт  Уровень шума при работе  54 дБ  Уровень шума в режиме ожидания  30 дБ  Размеры (ШхВхГ)  не более 500 x 600 x 500 мм  Вес  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 расширение Интерфейсы  Ethernet (RJ-45), USB 2.0, Wi-Fi  Число слотов расширения  1  Прямая печать  да Лотки Подача бумаги  350 лист. (стандартная), 850 лист. (максимальная)  Вывод бумаги  150 лист. (стандартный), 150 лист. (максимальный)  Емкость лотка ручной подачи  100 лист. Расходные материалы Плотность бумаги  60-220 г/м2  Печать на:  глянцевой бумаге, карточках, конвертах, матовой бумаге, плёнках, этикетках  Ресурс ч/б картриджа/тонера  7200 страниц  Количество картриджей  1  Тип картриджа/тонера  TK-1178 Сканер Тип сканера  [планшетный/протяжный](https://www.regard.ru/catalog/1056/printery-i-mfu?q=eyJieUNoYXIiOnsiMTkzNyI6eyJ2YWx1ZXMiOls1MjczXSwiZXhjZXB0IjpmYWxzZX19fQ)  Максимальный формат оригинала  A4  Максимальный размер сканирования 216x297 мм  Разрешение сканера  600x600 dpi  Устройство автоподачи оригиналов  [двустороннее](https://www.regard.ru/reciept/33256143/mfu-printer-skaner-kopir-dvustoronnee)  Ёмкость устройства автоподачи оригиналов  50 листов  Скорость 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  256  Поддержка стандартов  TWAIN, WIA Память/Процессор Объем памяти  512 Мб, максимальный 1536 Мб  Частота процессора  800 МГц Факс Максимальное разрешение факса  400x400 dpi  Максимальная скорость передачи  33.6 кбит/c  PC Fax Шрифты и языки управления Поддержка PostScript  Поддержка  PostScript 3, PCL 5e, PCL 6, PDF  Количество установленных шрифтов PostScript  93  Количество установленных шрифтов PCL  93 Копир Максимальное разрешение копира (ч/б)  600x600 dpi  Скорость копирования  40 стр/мин (ч/б А4)  Изменение масштаба  25-400 %  Шаг масштабирования  1 %  Максимальное количество копий за цикл  999  Время выхода первой копии  6.4 с Принтер Максимальный формат  [A4](https://www.regard.ru/reciept/33580/mfu-a4)  Максимальный размер отпечатка  216 x 356 мм  Автоматическая двусторонняя печать  Максимальное разрешение для ч/б печати  1200x1200 dpi  Скорость печати  40 стр/мин (ч/б А4)  Время выхода первого отпечатка  6.40 c (ч/б)  Время разогрева  20 с Дополнительно Поддержка ОС  Linux, Mac OS, Windows  ЖК панель (дисплей)  да, цветной ЖК-дисплей  Диагональ дисплея  4.3"  Потребляемая мощность (при работе)  661 Вт  Потребляемая мощность (в режиме ожидания)  21 Вт  Уровень шума при работе  48.3 дБ  Размеры (ШхВхГ)  430 х 450 х420  Вес 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  да  Встроенный микрофон  да **Аккумулятор** Тип аккумулятора  Li-Ion  Ёмкость аккумулятора (Вт\*ч)  40  Количество ячеек  3 **Оперативная память** Объём установленной памяти  16 Гб  Тип памяти  DDR5  Максимальный объём памяти  16 Гб **Процессор** Базовая тактовая частота  2800 МГц  Максимальная тактовая частота  4300 МГц  Количество ядер  4  Количество 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  SSD  Объём установленного SSD  1 Тб **Сеть** Сетевой интерфейс  Wi-Fi, Bluetooth  Стандарт Wi-Fi  Wi-Fi 6 (802.11ax)  Стандарт Bluetooth  5.0 **Дисплей** Диагональ  15.6"  Разрешение  1920x1080 (16:9)  Тип матрицы  TN  Частота обновления  60 Гц  Яркость экрана  220 кд/м2  Поверхность экрана  матовая **Дополнительно** Цвет  серебристый  Размеры (ШхВхГ)  не более 370 x 19 x 240 мм  Вес  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) Гб  Тип памяти  [DDR5](https://www.regard.ru/reciept/26345690/noutbuki-na-ddr5)  Максимальный объём памяти  64 Гб  Форм-фактор  SO-DIMM  Количество слотов  2  **Процессор**  Базовая тактовая частота  2100 МГц  Максимальная тактовая частота  4600 МГц  Количество ядер  8  Высокопроизводительные ядра  4  Энергоэффективные ядра 4  Количество 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, Bluetooth  Стандарт Wi-Fi  Wi-Fi 6 (802.11ax)  Стандарт Bluetooth  5.4  **Накопители данных**  Тип накопителя  SSD  Объём 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  LED  Частота обновления  60 Гц  Яркость экрана  300 кд/м2  Цветовой 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  да  Цвет  [серый](https://www.regard.ru/catalog/1127/noutbuki?q=eyJieUNoYXIiOnsiMzgzIjp7InZhbHVlcyI6WzIxNDldLCJleGNlcHQiOmZhbHNlfX19)  Размеры (ШхВхГ)  не более 360 x 20 x 232 мм  Вес 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  SSD  Объём установленного SSD  512 Гб **Оперативная память** Объём установленной памяти  16 Гб  Тип памяти  DDR4  Максимальный объём памяти  16 Гб  Количество слотов  1 **Процессор** Базовая тактовая частота  1300 МГц  Максимальная тактовая частота  4600 МГц  Количество ядер  10  Высокопроизводительные ядра 2  Энергоэффективные ядра  8  Количество потоков  12 **Клавиатура** Подсветка клавиатуры  Цифровой блок клавиатуры **Аудио** Встроенные динамики  Встроенный микрофон **Аккумулятор** Тип аккумулятора  Li-Ion  Ёмкость аккумулятора (Вт\*ч)  42  Количество ячеек  3 **Сеть** Сетевой интерфейс  Wi-Fi, Bluetooth  Стандарт Wi-Fi  Wi-Fi 5 (802.11ac)  Стандарт Bluetooth  5.1 **Дисплей** Диагональ  15.6"  Разрешение  1920x1080 (16:9)  Тип матрицы  IPS  Подсветка матрицы  LED  Частота обновления  60 Гц  Яркость экрана  250 кд/м2  Цветовой охват  45% NTSC  Поверхность экрана  матовая  Цвет  синий  Размеры (ШхВхГ) не более 360 x 18 x 250 мм Вес  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/сек  Жёсткий диск (HDD)  внутренний HDD, 3.5", 1000 Гб, SATA-III, 7200 об/мин, кэш - 64 Мб  Блок питания  мощность 600 Вт, ATX12V, активный PFC, вентилятор 120 мм, сертификат 80 PLUS Bronze  **2. Монитор**  Диагональ: 23.8"  Тип матрицы: IPS  Разрешение экрана: 1920x1080 (16:9)  Время отклика: 8 мс  Частота обновления кадров: 75 Гц  Яркость: 250 кд/м2  Угол 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 Вт  Материал корпуса  MDF  Диапазон воспроизводимых частот  20-20000 Гц  Диаметр динамиков фронтальных колонок  1x25, 1x76.2 мм  **4) Клавиатура + мышь**  Тип соединения  беспроводное / проводное  Интерфейс подключения  Bluetooth (без адаптера), USB  Тип беспроводной связи  Bluetooth/радиоканал Мышь Тип мыши  оптическая  Дизайн мыши  для правой и левой руки  Разрешение 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 ГГц  Объем оперативной памяти 4 Гб  Объем жесткого диска и тип, 32 Гб  Разрешение экрана планшета 1920x1200  Наличие камеры с указанием особенностей (HD, FDH) 5/8 Мп  Наличие беспроводных интерфейсов  LTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-C  Емкость батареи планшета 10000 мАч  Поддержка карт памяти microSD  батарея емкостью 10.000 мАч  1С: 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 ГГц  Объем оперативной памяти 4 Гб  Объем жесткого диска и тип, 32 Гб  Разрешение экрана планшета 1920x1200  Наличие камеры с указанием особенностей (HD,FDH) 5/8 Мп  Наличие беспроводных интерфейсов  LTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-C  Емкость батареи планшета 10000 мАч  Поддержка карт памяти microSD  батарея емкостью 10.000 мАч  Планшет 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 ГГц  Объем оперативной памяти 4 Гб  Объем жесткого диска и тип, 32 Гб  Разрешение экрана планшета 1920x1200  Наличие камеры с указанием особенностей (HD,FDH) 5/8 Мп  Наличие беспроводных интерфейсов  LTE/WiFi/BT/NFC/USB Type-C  Емкость батареи планшета 10000 мАч  Поддержка карт памяти microSD  батарея емкостью 10.000 мАч  Операционная система: 1С: Образование в облаке  Физические 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: 100-240V 50/60Hz / 0.1 кВт Выходное напряжение: 8 x DC 5V / 2.4 A / 9V1.8A / 12V1.6A Быстрая зарядка QC: 2.0 Количество проводов: 8 Тип разъемов: Apple 8pin; Type-C; Micro USB Размер: 480 мм x 325 мм x 40 мм Высота 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  1U  Внутренняя пропускная способность  128 Гбит/с  Максимальная скорость Ethernet  10 Гбит/с  Размер таблицы MAC адресов  [16К](https://www.regard.ru/catalog/1087/upravlyaemye-kommutatory-svitchi?q=eyJieUNoYXIiOnsiNTk1OSI6eyJ2YWx1ZXMiOls0MTA2NV0sImV4Y2VwdCI6ZmFsc2V9fX0)  Объём оперативной памяти (ОЗУ)  256 МБ  Объём флэш-памяти (ПЗУ)  32 МБ  Поддержка работы в стеке Интерфейсы Общее количество портов передачи данных  28  Тип портов  RJ-45, SFP+  Количество портов RJ-45 (1 Гбит/с)  24  Количество uplink портов  4 x SFP+ (10 Гбит/с)  Консольный порт (CLI)  RJ-45 Протоколы Поддержка DHCP Управление Web-интерфейс  Поддержка SNMP  да, v1/v2/v3  Поддержка Telnet  Поддержка SSH  да, v1/2 Стандарты и функции Поддержка VLAN (IEEE 802.1q)  Поддержка IPv6  Поддержка PoE  Количество портов с поддержкой PoE (исходящий)  24  Выходная мощность PoE (общий бюджет)  370 Вт  Максимальная выходная мощность PoE (на порт)  24 x 30 Вт Дополнительно Размеры (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 2.0  Объем памяти 64 ГБ  Максимальная скорость записи данных  4 Мбайт/сек  Максимальная 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 печать  Оперативная память: 86 МБ  Максимальное разрешение черно-белой печати   4800x1200 dpi  Скорость 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  IPS  Диагональ экрана (дюйм) 17.3"  Разрешение экрана 1920x1080Покрытие экрана  глянцевое  Сенсорный экран -  нет  Максимальная частота обновления экрана 144 Гц  Плотность пикселей 127 ppi  Технология динамического обновления экрана - нет  HDR - нет  Дополнительный дисплей - нет  **Процессор**  Общее количество ядер - 10  Количество производительных ядер - 6  Количество энергоэффективных ядер - 4  Максимальное число потоков - 16  Базовая частота производительных ядер - 2.4 ГГц  Максимальная частота производительных ядер - 4.9 ГГц  Базовая частота энергоэффективных ядер - 1.8 ГГц  Максимальная частота энергоэффективных ядер -  3.6 ГГц  Базовое тепловыделение - 45 Вт  Нейронный процессор - нет  **Оперативная память**  Тип оперативной памяти DDR5  Объем оперативной памяти  - 16 ГБ  Количество слотов под модули памяти 2  Частота оперативной памяти 5200 МГц  Максимальный объем памяти 64 ГБ  Свободные слоты для оперативной памяти 0  **Графический ускоритель**  Вид графического ускорителя - дискретный и встроенный  Тип видеопамяти GDDR6  Объем видеопамяти 8 ГБ  Тактовая частота с ускорением  2250 МГц  Максимальное энергопотребление 105 Вт  **Накопители данных**  Общий объем твердотельных накопителей (SSD)   512 ГБ  Тип SSD диска - M.2 PCIe  Свободные слоты для накопителей - M.2 PCIe  **Веб-камера**  Веб-камера 1 Мп (720p)  Распознавание лица - нет  Шторка веб-камеры - нет  **Встроенное дополнительное оборудование**  Встроенные динамики - есть  Мощность динамиков 2 x 2 Вт  Встроенный микрофон- есть  Поддержка карт памяти кард-ридером- нет  Датчики- 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-C  Версия видеоразъема HDMI 2.1  Аудиоразъемы  3.5 мм jack (микрофон/аудио)  Разъемы USB Type-A USB 2.0, USB 3.2 Gen1 x2  Разъемы USB Type-C   USB 3.2 Gen1  Thunderbolt нет  Дополнительные интерфейсы - нет  Максимальное количество подключаемых мониторов  2 шт  **Питание**  Поддержка USB Power Delivery нет  Тип аккумулятора Li-Ion  Емкость аккумулятора 53.5 Вт\*ч  Приблизительное время автономной работы 6 ч  Выходная 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».*