МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование оборудования** | **Краткие примерные технические характеристики** | **Количество единиц для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными, ед. изм.** |
| Естественно-научная направленность | | | |
| **1.** | Общее оборудование (физика, химия, биология) | | |
| **1.1**  **1.2.**  **1.3**  **1.4**  **1.5** | Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)  Конструктор программируемых моделей инженерных систем. Базовый набор: уровень 1.  Конструктор программируемых моделей инженерных систем. Базовый набор: уровень 2  Конструктор программируемых моделей инженерных систем. Базовый набор: уровень 3  Робототехнический образовательный набор  «Клик»  Образовательный робототехнический комплект «Стем мастерская. Расширенный набор».  Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками | Цифровой датчик электропроводности Цифровой датчик pH  Цифровой датчик положения Цифровой датчик температуры Цифровой датчик абсолютного давления  Цифровой датчик магнитного поля  Цифровой датчик электрического напряжения  Цифровой датчик силы тока  Цифровой датчик ускорения и угловой скорости  Цифровой датчик освещенности  Цифровой датчик влажности  Цифровой датчик оптической плотности  Цифровой осциллографический датчик напряжения  Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания | **3 шт.**  **1 шт**  **1шт.**  **1 шт.**  **1шт**  **1 шт**  **1шт.** |
| **1.6** | Набор по закреплению изучаемых тем по предметным областям основного общего образования (Цифровая лаборатория по нейротехнологии) | Сенсор для регистрации электромиограммы (ЭМГ)  Сенсор для регистрации электрокардиограммы (ЭКГ)  Сенсор для регистрации фотоплетизмограммы (ФПГ)  Сенсор для регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ)  Сенсор для регистрации кожно-гальванической реакции (КГР)  Сенсор для регистрации сигнала колебания грудной клетки (сенсор дыхания)  Устройство для сбора данных от сенсоров и передачи данных на персональный компьютер  Модуль, обеспечивающий разметку регистрируемых сигналов  Устройство регистрации артериального давления  Электрод сухой многоразовый  Электрод одноразовый гелевый  Жидкость электродная высокопроводящая  Резиновая лента для закрепления сухих электродов  Кабель соединительный  ка | **1 шт.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компьютерное оборудование | | | |
| 1 | Ноутбук | Форм-фактор: ноутбук;  Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие;  Русская раскладка клавиатуры: наличие;  Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов;  Разрешение экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей;  Количество ядер процессора: не менее 4;  Количество потоков: не менее 8;  Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;  Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц;  Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт;  Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;  Объем поддерживаемой оперативной | **2 шт.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | памяти (для возможности  расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт;  Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов;  Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг;  Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех  свободных;  Внешний интерфейс LAN  (использование переходников не предусмотрено): наличие; Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI;  Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее;  Web-камера: наличие; Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу  распространенных образовательных и общесистемных приложений:  наличие. |  |
| 2 | МФУ (принтер, сканер, копир) | Тип устройства: МФУ (функции  печати, копирования, сканирования); Формат бумаги: не менее A4; Цветность: черно-белый;  Технология печати: лазерная  Максимальное разрешение печати: не менее 1200 x 1200 точек;  Интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. | **1 шт.** |