|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оборудования**  | **Краткие технические характеристики**  | **Единица измерения** | **Количество** |
| 1 | *Широкоугольный объектив «фишай»* | *"Объектив для съёмки сферических панорам Вид объектива: широкоугольный Конструктивная особенность: фишай».* | *шт*  | *1* |
| 2 | *Штатив со сферической головкой* | *"Штатив для фотоаппаратуры Конструкция штатива: Трипод».*  | *шт*  | 1 |
| 3 | *Зеркальный фотоаппарат + объектив* | *«Фотоаппарат для съёмки сферических панорам, наземной фотограмметрии и предметной съёмки».* | *шт* | *1* |
| 4 | *Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением* | *«Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением»* | *шт* | *6* |
| 5 | *Флипчарт* | *«Тип рабочей поверхности: магнитно-маркерная Размер рабочей поверхности: не менее 70x100 см Тип покрытия: лаковое Держатель блокнота: на винтах Тип опоры: тренога Материал каркаса: металл Количество рабочих поверхностей:не менее 1».* | *шт*  | 1 |
| 6 | *Тележка для зарядки и хранения ноутбуков* | *«Тип корпуса: метал; возможность безопасного защищенного замком хранения ноутбуков: наличие; возможность зарядки ноутбуков».* | *шт* | *2* |
| 7 | *МФУ тип 2* | *"Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: цветная; Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный».* | *шт*  | *1* |
| 8 | *МФУ тип 1* | *«Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная)».* | *шт*  | *7* |
| 9 | *Ноутбук*  | *«Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi».* | *шт*  | *59* |
| 10 | *Лабораторный комплекс для изучения робототехники, 3D моделирования и промышленного дизайна* | *«Комплекс состоит из сборно-разборного 3D принтера, ручного 3D сканера и программного обеспечения по фотограмметрии»..*  | шт | 3 |
| 11 | *Базовый робототехнический набор* | *«Образовательный набор представляет собой набор для разработки программируемых моделей автономных роботов».*  | шт | 8 |
| 12 | *Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения* | *«Учебная модель автономного мобильного робота с манипулятором. Мобильный робот представляет собой четырехколесную платформу всенаправленного движения».* | *шт*  | *4* |
| 13 | *Образовательный набор для изучения технологий связи и IoT* | *«Образовательный набор предназначен для изучения основ применения технологий «Интернет вещей» и связи в робототехнических системах. В состав набора входит комплект конструктивных элементов из металла для сборки модели мобильного робота с захватным устройством. В состав набора входит комплект конструктивных элементов для сборки модели «умного» здания».* | *шт* | *3* |
| 14 | *Комплект полей и соревновательных элементов* | *«Комплект полей и соревновательных элементов для проведения соревнований автономных мобильных роботов».*  | *шт* | *1* |
| 15 | *Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками* | *«Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве».* | *шт* | *1* |
| 16 | *Комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов*  | *«Комплект для разработки и изучения моделей программируемых автономных мобильных роботов. Учебный комплект позволяет разрабатывать блочно-модульную конструкцию мобильного робота».*  | *шт*  | *1* |
| 17 | *Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов* | *«Образовательный набор предназначен для изучения робототехнических технологий, основ информационных технологий и технологий промышленной автоматизации, а также технологий прототипирования и аддитивного производства».*  | *шт* | *6* |
| 18 | *Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике* | *«Набор предназначен для проведения учебных занятий по изучению основ мехатроники и робототехники, практического применения базовых элементов электроники и схемотехники, а также наиболее распространенной элементной базы и основных технических решений, применяемых при проектировании и прототипировании различных инженерных, кибернетических и встраиваемых систем».*  | *шт*  | *6* |
| 19 | *Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике* | *«Образовательный набор предназначен для изучения механики, мехатроники и робототехники. Образовательный набор предназначен для разработки программируемых моделей мехатронных систем и мобильных роботов, оснащенных различными манипуляционными и захватными устройствами».*  | *шт* | *3* |
| 20 | *Образовательный конструктор с комплектом датчиков* | *«Образовательный набор предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов».*  | *шт* | *8* |
| 21 | *Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением* | *«Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением».* | *шт* | *1* |
| 22 | *Тележка для зарядки и хранения ноутбуков* | *«Тип корпуса: метал; возможность безопасного защищенного замком хранения ноутбуков».* | *шт* | *1* |
| 23 | *МФУ тип 2* | *«Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ)».* | *шт*  | *1* |
| 24 | *МФУ тип 1* | *«Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ)».* | *шт*  | *1* |
| 25 | *Ноутбук*  | *«Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi».* | *шт*  | *30* |
| 26 | *Широкоугольный объектив «фишай»* | *«Объектив для съёмки сферических панорам Вид объектива: широкоугольный Конструктивная особенность: фишай».* | *шт*  | *1* |
| 27 | *Штатив со сферической головкой* | *«Штатив для фотоаппаратуры Конструкция штатива: Трипод Регулировка по высоте: Телескопическая Тип головки штатива: 2D Тип исполнения: Напольный».* | *шт*  | *1* |
| 28 | *Зеркальный фотоаппарат + объектив* | *«Фотоаппарат для съёмки сферических панорам, наземной фотограмметрии и предметной съёмки».* | *шт* | *1* |