(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

**461036,** Оренбургская область, Бузулукский район, с. Липовка, ул. Молодежная, 1 А,телефакс: (35342) 63-3-14 **ИНН** 5625005153, **ОГРН** 1025602393222, **КПП** 562501001, **e-mail**: sch21@oobz.ru



#### Материально-техническая база

	Функциональные (технические) и иные характеристики товара
Наименование товара	
Микроскоп цифровой ЛБ-113	Способ наблюдения: Монокулярный Тип осветителя: светодиод
	Расположение осветителя: верхнее Расположение осветителя:
	нижнее Разрешение камеры, Мпиксель: 0,3 Строение оптической
	схемы: прямой Тип матрицы: CMOS
	Разъем входа/выхода USB Максимальное увеличение, крат: 1280
	Масштабирование: ручное Регулируемая подсветка: да
	Фокусировка: автоматическая
	Тип микроскопа: биологический; Назначение: лабораторный;
	Метод исследования: светлое поле; Насадка поворотная 360°, с
	наклоном 45°;
	В наличии:
	- цифровая камера;
	- возможность записи видео;
	- предметный столик: 90 мм с зажимами, механическая платформа для размещения изучаемого
	объекта. В центре столика отверстие, через которое проходит свет от нижней подсветки;
	- диск с диафрагмами 6 отверстий;
	- конденсор;
	Материал оптики: оптическое стекло;
	Микроскоп обеспечивает дискретное увеличение в диапазоне: минимальное значение увеличения 64 крат,
	максимальное значение увеличения 1280 крат.
	Окуляры: увеличение 16 крат, поле зрения 13 мм, посадочный диаметр рубки 23,2 мм;
	Объективы: 4x, 10x, 40xs (подпружиненный);
	Револьверная головка: 3 объектива Выход порт USB 2.0,
	480M6/c

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

**461036,** Оренбургская область, Бузулукский район, с. Липовка, ул. Молодежная, 1 А,телефакс: (35342) 63-3-14 **ИНН** 5625005153, **ОГРН** 1025602393222, **КПП** 562501001, **e-mail:** sch21@oobz.ru



Формат изображения: \*.bmp, \*.jpg, \*.png, \*.tif,

Способ экспозиции: ERS (электронная моментальная фотография); Баланс белого: авто/ручной; Контроль экспозиции: авто/ручной; Материал корпуса: металл; Источник питания: 220 В/50  $\Gamma$ ц;

Набор для опытов включает: полноцветное руководство на 50 страниц;

1 пинцет;

1 пипетку;

1 инкубатор для артемии;

- 1 микротом;
- 1 флакон с дрожжами;
- 1 флакон со смолой для изготовления препаратов;
- 1 флакон с морской солью;
- 1 флакон с артемией;
- 5 чистых предметных стекол;
- 5 готовых образцов.

В комплект микроскопа цифрового входит:

- блок питания микроскопа от розетки стандарта Schuko (СЕЕ 7/4) (сети переменного тока 220/230 В частотой 50  $\Gamma$ ц);
- цифровая камера с интерфейсным кабелем подключения;
- набор для опытов;
- пылезащитный чехол для микроскопа;

пластиковый кейс для хранения и транспортировки, всех элементов микроскопа и набор для опытов.

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



Многофункциональное устройство (МФУ)	Наличие
Катюша	Возможность сканирования в форматах: А4
	Время выхода первого черно-белого отпечатка: 8.2 Секунда
	Время выхода первой копии: 10 Секунда
	Количество оригинальных черно-белых картриджей, поставляемых с оборудованием: 2 Штука
	Количество печати страниц в месяц: 60000 Штука
	Максимальное разрешение сканирования по вертикали, dpi: 1200
	Максимальное разрешение сканирования по горизонтали, dpi: 1200
	Максимальное разрешение черно-белой печати по горизонтали, dpi: 1200
	Максимальное разрешение черно-белой печати по вертикали, dpi: 1200
	Максимальный формат печати: А4 Наличие ЖК-дисплея: Наличие
	Наличие в комплекте поставки оригинального стартового черно-белого картриджа:
	Наличие интерфейсного кабеля для подключения к компьютеру в комплекте поставки:
	Наличие кабеля электропитания для подключения к сети 220В в комплекте поставки: Наличие
	Наличие модуля Wi-Fi:
	Наличие е разъема USB: Наличие
	Наличие устройства автоподачи сканера:
	Наличие Объем установленной оперативной памяти: 256 Мегабайт
	Поддерживаемая предельная плотность бумаги, г/м2: 200
	Режим сканирования: на USB-накопитель Режим сканирования: на электронную почту
	Скорость черно-белой печати в формате A4 по ISO/IEC 24734, стр/мин: 33
	Скорость черно-белого копирования в формате А4, стр/мин: 33
	Совместимость: Linux Совместимость: Windows Способ подключения: LAN
	Способ подключения: USB
	Способ подключения: Wi-Fi Способ подключения: Wi-Fi Direct
	Суммарная емкость выходных лотков: 150 Лист Суммарная емкость лотков подачи бумаги для печати: 251
	Лист
	Суммарная емкость устройства автоподачи сканера оригиналов: 50 Лист
	Технология печати: Электрографическая Тип сканирования: Планшетный
	телнология не вып. электрографическая тип скапирования. планшетный

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



	Тип сканирования: Протяжный Цветность печати: Черно-Белая
Ноутбук RAYbook Si1512	Батарея съемная без инструментов Наличие Вес 1.98 Килограмм
	Время автономной работы от батареи 6 Час
	Количество встроенных в корпус портов USB 2.0 1 Штука Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB
	3.1 Gen 1, USB 3.0) 2 Штука
	Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 2 (USB 3.1 Gen 2, USB 3.1) 1 Штука
	Количество потоков процессора 8 Штука
	Количество ядер процессора 4 Штука
	Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти 32 Гигабайт
	Наличие Mobile rack (мобильного шасси) Нет Наличие док-станции в комплекте Нет
	Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре Наличие
	Наличие модулей и интерфейсов Gigabit Ethernet RJ45 8P8C Наличие модулей и интерфейсов HDMI
	Наличие модулей и интерфейсов М.2 Наличие модулей и интерфейсов Туре-С Наличие слота замка
	безопасности Наличие
	Общий объем установленной оперативной памяти 8 Гигабайт Объем SSD накопителя 240 Гигабайт
	Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3) 6 Мегабайт
	Оптический привод DVD-RW
	Предустановленная операционная система Наличие (АльтОбразование)
	Размер диагонали 15.6 Дюйм (25,4 мм) Разрешение вэб-камеры, Мпиксель 2 Разрешение экрана Full HD
	Тип беспроводной связи Bluetooth Тип беспроводной связи Wi-Fi
	Тип видеоадаптера Интегрированная (встроенная) Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 1 Туре-А
	Тип интерфейса USB USB 3.2 Gen 2 Туре-С Тип накопителя SSD
	Тип оперативной памяти DDR4 Форм-фактор Ноутбук
	Частота процессора базовая 1.6 Гигагерц
Набор оборудования для ГИА (ОГЭ)	- Медь – проволока, 10 г;
по химии	- Оксид меди (II), порошок $20  \Gamma - 1$ шт.,
	- Оксид магния, порошок 20 г – 1 шт.,
	- Оксид алюминия, порошок, 10 г;
	- Оксид кремния, порошок, 10 г;
	- Соляная кислота 250 мл – 1 шт, разбавленный раствор
	- Серная кислота, $250 \mathrm{m}$ л $-1 \mathrm{m}$ т, разбавленный раствор
	- Гидроксид натрия $10 \%$ раствор $250 \text{ мл} - 1 \text{ шт}$ ,
	- Гидроксид кальция, $10\%$ раствор $50 \text{ мл} - 1 \text{ шт.}$ ,

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

461036. Оренбургская область. Бузулукский район. с. Липовка. ул. Мололежная. 1 А.телефакс: (35342) 63-3-14 ИНН 5625005153. ОГРН 1025602393222. КПП 562501001. e-mail: sch21@oobz.ru





- Хлорид натрия 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Хлорид лития, 10% раствор 50 мл 1 шт.,
- Хлорид кальшия 5 % раствор 100 мл 2 шт..
- Хлорид меди (II) 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Хлорид алюминия 5 % раствор 50 мл 1 шт..
- Хлорид железа (III) 5 % раствор 50 мл 1 шт..
- Хлорид аммония 5 % раствор 50 мл 1 шт.
- Хлорид бария, раствор 5 % 150 мл 3 шт.,
- Cvльфат натрия 5 % раствор 50 мл 1 шт..
- Сульфат магния 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Сульфат меди (II) 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Сульфат железа (II) 5 % раствор 50 мл 1 шт..
- Сульфат цинка 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Сульфат алюминия 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Сульфат аммония 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Hитрат натрия 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Карбонат натрия 5% раствор  $100 \,\mathrm{мл} 2 \,\mathrm{шт.}$
- Гидрокарбонат натрия 5% раствор 50 мл 1 шт..
- Фосфат натрия 5 % раствор 150 мл 3 шт.,
- Бромид натрия 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Йодид калия 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Нитрат бария 5 % раствор 50 мл − 1 шт.,
- **Нитрат кальция** 5 % раствор 50 мл 1 шт..
- Нитрат серебра 5 % раствор 100 мл 2 шт.,
- Аммиак 5 % раствор 50 мл 1 шт.,
- Пероксид водорода 3 % раствор 50 мл. 1 шт,
- Метилоранж, 0,1% раствор 50 мл 1 шт.,
- Лакмус, 0,1% pаствор 50 мл 1шт.
- Фенолфталеин, 0,1% водно-спиртового раствора 50 мл 1 шт.,

Индикаторная бумага предназначена для индикации водородного показателя растворов (рН). Набор содержит 100 шт. полосок бумаги индикаторной универсальной размером (ДхШ) 75х5 мм. Полоски упакованы в пластиковый бокс, плотно укупоренный пробкой. На корпус бокса нанесена шкала с цветовой индикацией единиц рН индикаторной бумаги.

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



	Дистиллированная вода 50 мл – 1 шт.
	Хлорид магния 5 % раствор 50 мл – 1 шт.
	Надписи на склянках с веществами полностью соответствуют перечню реактивов.
Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	Предметная область – физика В набор ОГЭ входит:
1	комплекты оборудования для выполнения экспериментального задания, составлены на основе типовых наборов для
	фронтальных работ по физике.
	Весы лабораторные электронные 200 г,
	измерительный цилиндр (мензурка) объемом 250 мл (С=2 мл) – 1 шт;
	стакан;
	динамометр 1 H (C=0,02 H) – 2 штуки; динамометр 5 H (C=0,1 H) – 3 штуки;
	поваренная соль, палочка для перемешивания; цилиндр стальной ( $V = 25,0 \pm 0,3$ см3, $m = 195 \pm 2$ г);
	цилиндр алюминиевый (V =25,0 $\pm$ 0,7 см3, m=70 $\pm$ 2 г) $-1$ шт; пластиковый цилиндр (V =56,0 $\pm$ 1,8 см3, m=66 $\pm$ 2 г) имеет
	шкалу вдоль образующей с ценой деления 1 мм, длина 80 мм – 1 шт;
	цилиндр алюминиевый (V = $34,0\pm0,7$ см3, m= $95\pm2$ г) – 1 шт; штатив лабораторный с держателями – 2 штуки;
	пружина на планшете с миллиметровой шкалой – жесткость (50±2) H/м, жесткость (10±2) H/м;
	груз массой $100\pm 2$ г $-6$ штук;
	наборный груз, позволяющий установить массу грузов: массой 60±1 г, массой 70±1, массой 80±1 г;
	линейка длина 300 мм – 3 штуки; транспортир – 3 штуки;
	брусок с крючком и нитью (масса бруска 50±5 г);
	направляющая длиной 500 мм (две поверхности направляющей с разными коэффициентами трения бруска по
	направляющей: поверхность "А" - 0,2, поверхность "Б" - 0,6); источник питания постоянного тока (выпрямитель с
	входным напряжением 36÷42 В – 2 штуки;
	вольтметр двухпредельный (предел измерения 3 В, С=0,1 В, предел измерения 6 В, С=0,2 В);
	амперметр двухпредельный (предел измерения 3 A, C=0,1 B, предел измерения 0,6 A, C=0,02 A);
	резистор сопротивление 4,7±0,5 Ом; резистор сопротивление 5,7±0,6 Ом; резистор
	сопротивления 8,2±0,8 Ом;
	набор проволочных резисторов plS (обеспечивают проведение
	исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления
	проводника); лампочка (номинальное напряжение 4,8 В, сила тока 0,5 А), переменный резистор (реостат)
	сопротивление 10 Ом; соединительные провода –10 шт;
	ключ;
	собирающая линза (фокусное расстояние $F1=(100\pm10)$ мм); собирающая линза (фокусное расстояние $F2=(50\pm5)$ мм);
	рассеивающая линза (фокусное расстояние F3= (-75±5)мм); экран;

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



	направляющая (оптическая скамья);
	слайд «Модель предмета»; осветитель (обеспечивает опыты с линзами и возможность получения узкого пучка для
	опыта с полуцилиндром);
	полуцилиндр (диаметр 50±5 мм, показатель преломления 1,5) планшет на плотном листе с круговым транспортир и
	обозначением места для полуцилиндра;
	рычаг – длина 40 см, с креплением для грузов;
	- блок подвижный, блок неподвижный; нить, транспортир. Паспорт, упаковка в наличии.
Набор по закреплению изучаемых тем по предметным	Характеристики товаров, работ и услуг в соответствии с КТРУ
областям основного общего образования	Предметная область: Биология Дополнительные требования, предъявляемые к наборам по биологии:
1	Тип пользователя: Обучающийся
	Тип датчика: беспроводной мультидатчик Требования, предъявляемые к беспроводному мультидатчику по биологии:
	Наличие возможности одновременного получения сигналов с нескольких датчиков, встроенных в корпус беспроводного
	мультидатчика. Интерфейс подключения мультидатчика Bluetooth версии 4.1, с поддержкой технологии Low Energy (с
	низким энергопотреблением). Наличие встроенного контроллера заряда батареи. Разъем для подключения зарядного
	устройства: miniUSB Type-B.
	Беспроводной мультидатчик по биологии имеет 5 встроенных датчиков,
	Требования, предъявляемые к датчику относительной влажности:
	Наличие возможности определения точки росы. Диапазон датчика: 0 100 Процент; Разрешение по относительной
	влажности 0.1 %. Требования, предъявляемые к датчику освещенности:
	влажности 0.1 76. Треоования, предъявляемые к датчику освещенности.  Наличие поддержки измерения уровня освещенности, датчик обладает спектральной чувствительностью близкой к
	чувствительности человеческого глаза. Наличие адаптивного логарифмического аналого-цифрового преобразователя,
	для автоматического переключения чувствительности в зависимости от текущей освещенности. Наличие защиты от
	инфракрасных излучений с помощью светового фильтра, установленным на корпусе чувствительного элемента
	датчика.
	Диапазон датчика: 0 180000 Люкс.
	Требования, предъявляемые к датчику уровня рН:
	Датчик оборудован комбинированным измерительным электродом pH с разъемом BNC и буферным раствором.
	Диапазон датчика: 0 14 рН Разрешение датчика 0.01 рН. Требования, предъявляемые к датчику температуры
	исследуемой среды:
	Диапазон датчика: -20 +140 Градус Цельсия; Разрешение датчика 0.1 °C.
	Требования, предъявляемые к датчику окружающей среды:
	Диапазон датчика: -20 +40 Градус Цельсия; Разрешение датчика 0.1 °C.
	Дополнительные материалы в комплекте: зарядное устройство с кабелем miniUSB; USB Адаптер Bluetooth 4.1

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Low Energy; руководство по эксплуатации; программное обеспечение;
	справочно-методические материалы; упаковка (кейс) для хранения и транспортировки - в наличии;
	методические рекомендации 30 работ; цифровая видеокамера с металлическим штативом с регулировкой
	высоты и интерфейсом USB для подключения к
	компьютеру – в наличии, разрешение матрицы 0,3 Мпикс;
	наличие русскоязычного сайта поддержки; наличие видеороликов на сайте
	производителя.
Набор по закреплению изучаемых тем по предметным	проектно-исследовательской деятельности учащихся.
областям основного общего образования	Комплект поставки включает:
1	• интерфейсный кабель USB Туре-В;
	• USB-флеш-накопитель с дистрибутивом программного обеспечения;
	• методические рекомендации (для ученика и учителя – 40 работ);
	• зарядное устройство с кабелем miniUSB; USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy;
	• руководство по эксплуатации;
	• программное обеспечение;
	• справочно-методические материалы;
	• упаковка (кейс) для хранения и транспортировки - в наличии;
	Наличие русскоязычного сайта технической поддержки производителя. Наличие телефонной линии службы технической
	поддержки, с бесплатными звонками без тарификации междугороднего соединения, для вызывающего абонента.
	Наличие видеороликов на сайте производителя.
	Требования предъявляемые к беспроводному мультидатчику по химии:
	Наличие возможности одновременного получения сигналов с нескольких датчиков, встроенных в корпус
	беспроводного мультидатчика. Интерфейс подключения мультидатчика Bluetooth версии 4.1, с поддержкой
	технологии Low Energy (с низким энергопотреблением). Наличие встроенного контроллера заряда батареи. Разъем
	для подключения зарядного устройства: miniUSB Type-B.
	Беспроводной мультидатчик по химии имеет 3 встроенных датчика.
	Требования, предъявляемые к датчику уровня рН:
	Датчик оборудован комбинированным измерительным электродом pH с разъемом BNC и буферным раствором.
	Диапазон датчика: 0 14 рН Разрешение датчика 0.01 рН. Требования, предъявляемые к датчику
	электрической проводимости:
	Диапазон измерения датчика: 0200 мкСм. Разрешение датчика в первом диапазоне измерения электрической
	проводимости 0.5 мкСм/см.
	Диапазон измерения датчика: 02000 мкСм. Разрешение датчика во втором диапазоне измерения электрической

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



	проводимости 5 мкСм/см.
	Диапазон измерения датчика и: 020000 мкСм. Разрешение датчика в третьем диапазоне измерения электрической
	проводимости 20 мкСм/см.
	Требования, предъявляемые к датчику температуры исследуемой среды:
	Диапазон датчика: -20 +140 Градус Цельсия. Разрешение датчика 0.1 °C.
	Требования, предъявляемые к датчику- колориметру (датчику оптической плотности): Значение датчика оптической плотности, нм: 525.
	Диапазон измерения, D: 02. Разрешение датчика 0.01 D.
	Требования, предъявляемые к программному обеспечению:
	Программное обеспечение имеет русскоязычную локализацию. Наличие функционала быстрого запуска (запуск
	измерений подключенных датчиков без дополнительных настроек). Поддержка автоматического определения
	подключенных по USB к компьютеру и планшету датчиков и мультидатчиков, и отображение списка
	подключенных датчиков.
	Наличие функции проверки обновления программного обеспечения в виде кнопки. Программное обеспечение имеет функционал связки датчиков. График связки датчиков имеет функционал настройки отображения минимального и
	максимального значения. Для каждого датчика предусмотрен свой график, в том числе для датчиков подключенных к
	связке датчиков, обеспечено переключение между графиками датчиков в режиме реального времени, без приостановки
	работы программного обеспечения.
	Требования, предъявляемые к справочно- методическим материалам:
	Справочно-методические материалы включают:
	• теоретические сведения;
	• подробный сценарий по работе с набором;
	• последовательный алгоритм по обработке полученных данных;
	перечень контрольных вопросов для закрепления полученных знаний.
Набор по закреплению изучаемых тем по предметным	Характеристики товаров, работ и услуг в соответствии с КТРУ
областям основного общего образования	Предметная область: Физика
•	Дополнительные требования, предъявляемые к набору по физики:
	Тип пользователя: Обучающийся
	Тип датчика: беспроводной мультидатчик Набор обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса
	физики.
	Комплект поставки включает:
	• интерфейсный кабель USB Туре-В;
	• USB-флеш-накопитель с дистрибутивом программного обеспечения;

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

**461036,** Оренбургская область, Бузулукский район, с. Липовка, ул. Молодежная, 1 А,телефакс: (35342) 63-3-14 **ИНН** 5625005153. **ОГРН** 1025602393222. **КПП** 562501001, **e-mail:** sch21@oobz.ru



- Зарядное устройство с кабелем miniUSB;
- USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy;
- Руководство по эксплуатации;
- Программное обеспечение;
- Справочно-методические материалы;
- упаковка (кейс) для хранения и транспортировки в наличии;
- Конструктор для проведения экспериментов;
- USB осциллограф.

Наличие русскоязычного сайта технической поддержки производителя. Наличие телефонной линии службы технической поддержки, с бесплатными звонками без тарификации междугороднего соединения, для вызывающего абонента. Наличие видеороликов.

Требования, предъявляемые к беспроводному мультидатчику по физики:

Наличие возможности одновременного получения сигналов с нескольких датчиков, встроенных в корпус беспроводного мультидатчика. Интерфейс подключения мультидатчика Bluetooth версии 4.1, с поддержкой технологии Low Energy (с низким энергопотреблением). Разъем для подключения зарядного устройства: miniUSB Туре-В. Беспроводной мультидатчик по физики имеет 6 встроенных датчиков.

Требования, предъявляемые к датчику температуры:

Диапазон датчика: -20...+120 Градус Цельсия. Разрешение датчика 0.1 °C.

Требования, предъявляемые к датчику абсолютного давления:

Диапазон датчика: 0...500 Килопаскаль. Разрешение датчика 0.1 кПа.

Требования, предъявляемые к датчику магнитного поля:

Диапазон датчика, мТл: -80...+80. Разрешение датчика 0.1 мТл.

Требования, предъявляемые к датчику напряжения:

Поддержка измерения значений постоянного и переменного напряжения. Наличие поддержки датчиком 4 диапазонов измерения

электрического напряжения.

Диапазон датчика: -2...+2 Вольт; Диапазон датчика: -5...+5 Вольт; Диапазон датчика: -10...+10 Вольт; Диапазон датчика: -15...+15 Вольт;

Разрешение датчика во всех диапазонах измерения электрического напряжения 1 мВ. Требования, предъявляемые к датчику тока: Поддержка измерения значений постоянного и переменного электрического тока. Наличие защиты от перегрузки по току и напряжению. Диапазон датчика: -1... +1 Ампер; Требования, предъявляемые к датчику акселеорометр:

Поддержка измерения значений движущихся объектов по 3 осям координат. Наличие поддержки датчиком 3

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

**461036,** Оренбургская область, Бузулукский район, с. Липовка, ул. Молодежная, 1 А,телефакс: (35342) 63-3-14 **ИНН** 5625005153. **ОГРН** 1025602393222. **КПП** 562501001. **e-mail**: sch21@oobz.ru



диапазонов измерения ускорения.

Диапазон датчика, g: -2... +2; Диапазон датчика, g: -4...+4; Диапазон датчика, g: -8...+8; Требования, предъявляемые к USB осциллографу:

Количество каналов измерения осциллографа 2 шт.

Минимальное значение диапазона измерения напряжения -10 B, максимальное значение диапазона измерения напряжения +10 B. Разъем для подключения осциллографа USB Туре-В.

Осциллограф совместим с программным обеспечением набора, и передает показатели измерения в интерфейс программного обеспечения.

Требования, предъявляемые к конструктору для проведения экспериментов:

Конструктор предназначен для проведения дополнительных экспериментов совместно с набором. Конструктор имеет следующие модули:

- модуль с ключом 1 ш
- модуль с конденсатором 1 шт.
- модуль с катушкой индуктивности 1 шт.
- модуль лампой накаливания 1 шт.
- модуль с переменным резистором 1 шт.
- модуль с полупроводниковым диодом 1 шт.
- модуль с резистором 360 Ом 2 шт.
- модуль с резистором 1000 Ом 2 шт.
- модуль со светодиодом 1 шт.
- модуль с трансформатором 1 шт. Модули оборудованы клеммами для подключения штекеров тип «банан».

Конструктор оборудован комплектом соединительных кабелей тип «банан-банан». Требования, предъявляемые к программному обеспечению:

Программное обеспечение имеет русскоязычную локализацию. Наличие функционала быстрого запуска (запуск измерений подключенных датчиков без дополнительных настроек). Поддержка автоматического определения подключенных по USB к компьютеру и планшету датчиков и мультидатчиков, и отображение списка подключенных датчиков.

Наличие функции проверки обновления программного обеспечения в виде кнопки. Программное обеспечение имеет функционал связки датчиков. График связки датчиков имеет функционал настройки отображения минимального и максимального значения. Для каждого датчика предусмотрен свой график, в том числе для датчиков подключенных к связке датчиков, обеспечено переключение между графиками датчиков в режиме реального времени, без приостановки работы программного обеспечения.

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)



Требования, предъявляемые к справочно- методическим материалам:
Справочно-методические материалы содержат описание работ, которые возможно провести с использованием набора,
количество работ 40 шт.
Справочно-методические материалы включают:
• теоретические сведения;
• подробный сценарий по работе с набором;
• последовательный алгоритм по обработке полученных данных;
перечень контрольных вопросов для закрепления полученных знаний.

(наименование образовательной организации в соответствии с Уставом)

