КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
категория «Специалисты»

Компетенция: sborka-razborka-elektronnogo-oborudovaniya

Выдержка из официального конкурсного задания, опубликованного на abilympics-russia.ru (раздел «Компетенции 2026»).
Страницы источника, относящиеся к категории, приведены далее в исходном виде.

Собрано автоматически: Региональный центр Абилимпикс республики Башкортостан.

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

в ходе выполнения конкурсного задания необходимо продиагностировать ПК, выявить причину отказа, разобрать компьютер под утилизацию, собрать компьютер из оборудования бывшего употребления, а также компьютер из новых компонентов.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

в ходе выполнения конкурсного задания необходимо продиагностировать несколько ПК на работоспособность, выявить причину отказа, разобрать два ПК под утилизацию, собрать компьютер из нового оборудования, настроить BIOS и установить операционную систему, также собрать компьютер из оборудования бывшего употребления.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

в ходе выполнения конкурсного задания необходимо продиагностировать несколько ПК на работоспособность, выявить причину отказа, разобрать два ПК под утилизацию, собрать компьютер из нового оборудования, настроить BIOS и установить операционную систему, также устранить неисправность и собрать компьютер из оборудования бывшего употребления.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьники	**Модуль А.** Разбор техники для дальнейшей утилизации	50 минут	Разобран один персональный компьютер, все его компоненты отсортированы в соответствующие контейнеры
	Модуль Б. Сборка ПК из новых компонентов и проверка собранного оборудования	120 минут	Компоненты установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент. Запустить собранный компьютер
	Модуль В. Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка работоспособности системного блока	50 минут	Компоненты предварительно смонтированы, почищены от пыли и грязи, установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент. После успешного запуска настроен BIOS: Дата и время
Время выполнение всех модулей**: 3 часа 40 минут**			
Студенты	**Модуль А.** Разбор техники для утилизации	60 минут	Разобрано два персональных компьютера, все их компоненты отсортированы в соответствующие контейнеры

	Модуль Б. Сборка ПК из новых компонентов и проверка собранного оборудования	120 минут	Компоненты установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент. После успешного запуска настроен BIOS: Дата и время. Установлена операционная система.
	Модуль В Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования	60 минут	Сборка 2-х системных блоков Компоненты предварительно смонтированы, почищены от пыли и грязи, установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент.
Время выполнения всех модулей: **4 часа 00 минут**			
Специалисты	**Модуль А.** Разбор техники для утилизации	50 минут	Разобрано два персональных компьютера, все их компоненты отсортированы в соответствующие контейнеры
	Модуль Б. Сборка ПК из новых компонентов и проверка собранного оборудования	120 минут	Компоненты установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент. После успешного запуска настроен BIOS: Дата и время. Установлена операционная система и выполнены настройки.
	Модуль В. Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования	70 минут	Сборка 2-х системных блоков Компоненты предварительно смонтированы, почищены от пыли и грязи, установлены в чистый корпус, на все греющиеся места нанесена термопаста и установлены радиаторы. После монтажа элементов в корпус, произведено подключение проводников и осуществлен кабель-менеджмент
Время выполнения всех модулей: **4 часа 00 минут**			

2.3. Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ.

Модуль А. Участники приступают к разбору системного блока на время, а именно к демонтажу всех компонентов системного блока, сортируя эти элементы в отдельные контейнеры. Необходимо полностью разобрать системный блок, отсортировав отдельно металл, пластик, периферию (не разбираем) и печатные платы. По завершению задания необходимо поднять руку, для фиксации времени экспертами. Максимальное количество баллов получает тот участник, который выполнил модуль первым и допустил наименьшее количество ошибок. За каждую ошибку к временному результату прибавляется 30 секунд.

Модуль Б. Участникам выдаются новые компоненты системного блока. Необходимо в новый корпус установить все предложенные элементы, предварительно нанести термопасту на греющиеся части элементов. Осуществить кабель-менеджмент в системном блоке, после завершения работы позвать экспертов для проверки и подключения техники к сети 220 В. Убрать рабочее место.

Модуль В. Участники, приступают к сборке системного блока из вторичных компонентов. Предварительно необходимо, отчистить компоненты от пыли, нанести термопасту на греющиеся части и поставить на них радиатор. Отчистить корпус от пыли и смонтировать в корпус все возможные элементы системного блока. Подключить все кабели в системном блоке без подключения к сети 220В. Осуществить кабель-менеджмент и позвать экспертов для проверки и подключения к сети 220В. Выполнить настройки BIOS, установить текущие дату и время. Убрать рабочее место.

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Прохождение инструктажа по ОТ и ТБ.

Модуль А. Участники приступают к разбору системных блоков на время, а именно к демонтажу всех компонентов системного блока, сортируя эти элементы в отдельные контейнеры. Необходимо полностью разобрать оба системных блока, отсортировав отдельно металл, пластик, периферию (не разбираем) и печатные платы. По завершению задания необходимо поднять руку, для фиксации времени экспертами. Максимальное количество баллов получает тот участник, который выполнил модуль первым и допустил наименьшее количество ошибок. За каждую ошибку к временному результату прибавляется 30 секунд.

Модуль Б. Участникам выдаются новые компоненты системного блока. Необходимо в новый корпус установить все предложенные элементы, предварительно нанести термопасту на греющиеся части элементов. Осуществить кабель-менеджмент в системном блоке, после завершения работы позвать экспертов для проверки и подключения техники к сети 220 В. После успешного запуска техники настроить BIOS: установить текущие время и дату. Установить операционную систему Windows. Убрать рабочее место.

Модуль В. Участники, приступают к сборке двух системных блоков из вторичных компонентов. Предварительно необходимо, отчистить компоненты от пыли, нанести термопасту на греющиеся части и поставить на них радиатор. Отчистить корпус от пыли и смонтировать в корпус все возможные элементы системного блока. Подключить все кабели в системном блоке без подключения к сети 220В. Осуществить кабель-менеджмент и позвать экспертов для проверки и подключения к сети 220В. Выполнить настройки BIOS, установить текущие дату и время. Убрать рабочее место.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Прохождение инструктажа по ОТ и ТБ.

Модуль А. Участники приступают к разбору системных блоков на время, а именно к демонтажу всех компонентов системного блока, сортируя эти элементы в отдельные контейнеры. Необходимо полностью разобрать оба системных блока, отсортировав отдельно металл, пластик, периферию (не разбираем) и печатные платы. По завершению задания необходимо поднять руку, для фиксации времени экспертами. Максимальное количество баллов получает тот участник, который выполнил модуль первым и допустил наименьшее количество ошибок. За каждую ошибку к временному результату прибавляется 30 секунд.

Модуль 2. Участникам выдаются новые компоненты системного блока. Необходимо в чистый, подходящий корпус установить все предложенные элементы, предварительно нанести термопасту на греющиеся части элементов. Осуществить кабель-менеджмент в системном блоке, после завершения работы позвать экспертов для проверки и подключения техники к сети 220 В. После успешного запуска техники настроить BIOS: установить текущие время и дату. Установить операционную систему Windows и выполнить предварительную настройку. Убрать рабочее место.

Модуль В. Участники, приступают к сборке системного блока из вторичных компонентов. Предварительно необходимо, устранить неисправность (спаять или перепаять электронные компоненты) отчистить компоненты от пыли, нанести термопасту на греющиеся части и поставить на них радиатор. Отчистить корпус от пыли и смонтировать в корпус все возможные элементы системного блока. Подключить все кабели в системном блоке без подключения к сети 220В. Осуществить кабель-менеджмент и позвать экспертов для проверки и подключения к сети 220В. Выполнить настройки BIOS, установить текущие дату и время. Убрать рабочее место.

Особые указания по компетенции:

Что может взять с собой участник на рабочую площадку:

1. Средства индивидуальной защиты: антистатический халат, антистатические перчатки, защитные очки;
2. Набор с инструментами: отвертки, кусачки плоскогубцы и др.;
3. Мультиметр.

Что нельзя брать на рабочую площадку:

1. Электроинструмент;
2. Распечатки с заданием, блокноты и другие файлы, и листы;
3. Флешки, мобильные телефоны.

2.4. Региональный (вариативный):

К 30% изменениям относятся различные настройки BIOS и операционной системы: главному эксперту и оценивающим экспертом до чемпионата необходимо прописать необходимые настройки BIOS и настройки операционной системы, также к 30% изменениям относятся параметры сортировки и вносимые неисправности в работе компьютера.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/ измеримый)	Макс. балл
Школьники, Студенты, Специалисты	**Модуль А. Разбор персонального компьютера, сортировка элементов по контейнерам, уборка рабочего места**	**О/И**	**25**
	Аккуратное выполнение работы	О	2
	Рациональность действий	О	2
	Демонтаж всех элементов СБ	И	1
	При демонтаже не поврежден кулер и процессор	И	1
	Демонтаж радиаторов на материнской плате	И	1
	Демонтаж батарейки BIOS	И	1
	Пластик сложен в отдельный контейнер	И	1
	Печатные платы сложены в отдельный контейнер	И	2
	БП, периферия, жесткий диск, сложены в отдельный контейнер	И	2
	Металл, кулер, сложены в отдельный контейнер	И	2
	Крепежные элементы не сорваны	И	1
	Процессор и батарейка убраны отдельно в органайзер	И	2
	Винты собраны в органайзер и отсортированы	И	1
	Первый участник правильно выполнивший модуль	И	3
	После выполнения работы, рабочее место убрано	И	1
	СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	И	2
	Модуль Б. Сборка СБ из новых компонентов	**И**	**50**
	Аккуратное выполнение работы	О	2
	Рациональность действий	О	3
	Элементы материнской платы собраны вне корпуса	И	2
	СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	И	2
	Не поврежден сокет/процессор при установке (с 1 раза)	И	1
	ОЗУ установлена с 1 раза	И	1
	Блок питания установлен на 4 винта	И	1
	Периферия установлена минимум на 3 винта	И	1
	Видеокарта установлена в разъем и	И	1