


УТВЕРЖДАЮ

Руководитель РЦРД «Абилимпикс»

в Республике Бурятия

 / **Е.Д. Цыренов /**
« _____ » _____ **2020**

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции: **СБОРКА-РАЗБОРКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

III Регионального чемпионата «Абилимпикс» в Республике Бурятия

Категория участников: **студенты, специалисты**

(специалисты)

Разработал (а):

Главный эксперт регионального чемпионата

 / **Кулышев А.Л./**

Улан-Удэ

2020

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1.Актуальность компетенции.

Данная компетенция представляет собой сборку-разборку электронного оборудования или выявление и устранение неисправностей данного оборудования. Квалифицированные специалисты в данной области могут подготавливать для утилизации вышедшее из употребления электронное оборудование путем разделения его на металлы, пластмассу и другие составные части и детали. Детали, пригодные к дальнейшему применению, могут быть использованы для сборки оборудования вторичного использования. В процессе работы специалисты используют необходимые для выполнения операций приборы и инструменты.

Компетенция, учитывая современные тенденции развития общества и запросы людей с ограниченными возможностями к направлениям профессионального образования, адаптирована специально под людей с ОВЗ:

- развитие мелкой моторики мышц рук в процессе обучения навыкам;
- получение профессии и навыков, имеющих достаточно широкий спектр применения;
- расширение сферы самореализации и интеграции в общество.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- компании, занимающиеся утилизацией электронного оборудования;
- компании, занимающиеся ремонтом электронной и бытовой техники;
- производства, использующие постоянно повторяющейся мелкие несложные операции (не конвейер).

1.2. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Студенты	Специалисты
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»	09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»
ФГОС 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»	ФГОС 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

1.3. Требования к квалификации.

Студенты	Специалисты
-----------------	--------------------

Должен знать: нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа; алгоритм организации технологического процесса сборки; виды возможных неисправностей монтажа и сборки и способы их устранения; правила и технологию монтажа, демонтажа и экранирования отдельных звеньев настраиваемых электронных устройств; правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности; назначение и рабочие функции деталей и узлов собираемых приборов; правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом, причины возникновения неполадок текущего характера при производстве работ и методы их устранения; методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств; методы электрической, механической и комплексной регулировки электронных приборов и устройств; правила эксплуатации и назначение различных электронных приборов и устройств; алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; применение программных средств в профессиональной деятельности; назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольноизмерительного оборудования; методы и технологию проведения стандартных испытаний и технического контроля. иметь практический опыт.

Должен уметь: применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях; осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий; делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным,

Должен знать:

требования единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); международные стандарты IPC; нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа; алгоритм организации технологического процесса сборки; виды возможных неисправностей монтажа и сборки и способы их устранения; правила и технологию монтажа, демонтажа и экранирования отдельных звеньев настраиваемых электронных устройств; правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности; назначение и рабочие функции деталей и узлов собираемых приборов;

правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом, причины возникновения неполадок текущего характера при производстве работ и методы их устранения; методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств; методы электрической, механической и комплексной регулировки электронных приборов и устройств; правила полных испытаний электронных приборов и устройств и сдачи приемщику. правила эксплуатации и назначение различных электронных приборов и устройств; алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; назначение, устройство, принцип действия средств измерения и

контрольноизмерительного оборудования; методы и технологию проведения стандартных испытаний и технического контроля. **Должен уметь:** использовать конструкторско-технологическую документацию; применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению

дисперсным); устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную; выполнять микромонтаж, поверхностный монтаж; выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов; использовать контрольноизмерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств; читать и составлять схемы различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; осуществлять электрическую и механическую регулировку электронных приборов и устройств с использованием современных контрольноизмерительных приборов и электронно- вычислительных машин в соответствии с требованиями технологических условий на изделие; составлять макетные схемы соединений для регулирования и определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств; контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания. производить контроль различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации; выявлять причины неисправности и ее устранения; анализировать результаты проведения технического обслуживания; определять необходимость корректировки; определять по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств; устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств.

задания; выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях; осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий; делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным); устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную; выполнять микромонтаж, поверхностный монтаж; выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов; использовать контрольноизмерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств; читать и составлять схемы различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; осуществлять электрическую и механическую регулировку электронных приборов и устройств с современных контрольноизмерительных приборов и электронно- вычислительных машин в соответствии с требованиями технологических условий на изделие; составлять макетные схемы соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств; определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств; контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания. производить контроль различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации; выявлять причины неисправности и ее устранения; анализировать результаты проведения технического обслуживания; определять необходимость корректировки; определять по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств; устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств.

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания. *Студенты:*

Продиагностировать несколько ПК на работоспособность, выявить причину отказа, разобрать ПК под утилизацию, собрать компьютер из нового и вторичного сырья.

Специалисты:

Продиагностировать несколько ПК на работоспособность, выявить причину отказа, разобрать ПК под утилизацию, собрать компьютер из нового и вторичного сырья, выставить параметры в BIOS.

2.2. Структура и описание конкурсного задания.

В таблицу заносится количество и название модулей для выполнения каждой категорией участников, время, отведенное на выполнение задания, описание конечного результата задания по каждому модулю или по заданию в целом.

Категория участника	Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
Студент	<i>Модуль 1.</i> Диагностика оборудования для выявления техники требующей утилизации.	Первый день	50 мин.	Выявить причину отказа, подготовить рабочее место к разборке техники в виде двух СБ.
	<i>Модуль 2.</i> Разбор техники для утилизации.		50 мин.	Отсортированные комплектующие СБ, разложены по контейнерам.
	<i>Модуль 3.</i> Сборка ПК из новых компонентов и проверка собранного оборудования.		60 мин.	Все компоненты установлены в СБ и подключены все кабели.
	<i>Модуль 4.</i> Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования.		60 мин	Все компоненты установлены в СБ и подключены все кабели.

Специалист	Модуль 1. Диагностика оборудования для выявления техники требующей утилизации.	Первый день	50 мин.	Выявить причину отказа, подготовить рабочее место к разборке техники в виде двух СБ.
	Модуль 2. Разбор техники для утилизации.		50 мин.	Отсортированные комплектующие СБ, разложены по контейнерам.
	Модуль 3. Сборка ПК из новых компонентов, установка ОС и выставление параметров системы, и подключение к сети.		60 мин.	Все компоненты установлены в СБ и подключены все кабели. Установлены параметры системы
	Модуль 4. Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования.		30 мин	Все компоненты установлены в СБ и подключены все кабели.

2.3. Последовательность выполнения задания.

Данный пункт четко пошагово описывает ход выполнения конкурсного задания.

Студенты:

1. Прохождение инструктажа.
2. **Модуль 1.** Участники приступают к диагностике системных блоков, то есть к визуальному и аппаратно-техническому выявлению причины отказа компонентов системного блока – далее заполнить отчет о диагностике электрооборудования; подключению техники к сети 220В (Только в присутствии экспертного совета). После выявления причины, участник должен выбрать из трех – два системных блока, которые будут, в последствии, разобраны под утилизацию, подготовить рабочее место.

3. **Модуль 2.** Участники приступают к разбору системных блоков, а именно демонтажу всех компонентов системного блока, сортируя эти элементы в отдельные контейнеры.

4. **Модуль 3.** Участникам выдаются новые компоненты системного блока, задача – собрать элементы в подходящий корпус системного блока и подключить все кабели, находящиеся в системном блоке. (не подключать к сети без эксперта).

После того как участник собрал все элементы в корпус, нужно поднять руку для фиксации времени экспертами. Далее, в присутствии экспертной группы производить подключение к сети 220в. После успешного запуска, настроить BIOS (оговаривается экспертами **в 30% изменений, а именно: установка времени, запуск системы с конкретного носителя, отмена загрузки windows при ошибках и др.**).

5. **Модуль 4.** Участники, приступают к сборке системного блока из вторичных компонентов, то есть берут отсортированный материал из контейнера.

Подключают все кабели в системном блоке без подключения к сети 220В.

После сборки всех элементов в корпус участник должен поднять руку для фиксации времени экспертами. Далее, в присутствии экспертной группы производить подключение к сети 220в.

Специалисты:

1. Прохождение инструктажа.

2. **Модуль 1.** Участники приступают к диагностике системных блоков, то есть к визуальному и аппаратно-техническому выявлению причины отказа компонентов системного блока – далее заполнить отчет о диагностике электрооборудования; подключению техники к сети 220В (Только в присутствии экспертного совета). После выявления причины, участник должен выбрать из трех – два системных блока, которые будут, в последствии, разобраны под утилизацию, подготовить рабочее место.

3. **Модуль 2.** Участники приступают к разбору системных блоков, а именно демонтажу всех компонентов системного блока, сортируя эти элементы в отдельные контейнеры.

4. **Модуль 3.** Участникам выдаются новые компоненты системного блока, задача – собрать элементы в подходящий корпус системного блока и подключить все кабели находящиеся в системном блоке. (не подключать к сети без эксперта).

После того как участник собрал все элементы в корпус, нужно поднять руку для фиксации времени экспертами. Далее, в присутствии экспертной группы производить подключение к сети 220в. После успешного запуска, настроить BIOS (оговаривается экспертами **в 30% изменений, а именно: установка времени, запуск системы с конкретного носителя, отмена загрузки windows при ошибках и др.**).

5. **Модуль 4.** Участники, приступают к сборке системного блока из вторичных компонентов, то есть берут отсортированный материал из контейнера. Подключают все кабели в системном блоке без подключения к сети 220В. После сборки всех элементов в корпус участник должен поднять руку для фиксации времени экспертами. Далее, в присутствии экспертной группы производить подключение к сети 220в. После успешного запуска, настроить BIOS.

Также в 30% изменений можно отнести изменение времени выполнения модуля, и установка временного интервала на сборку или разборку электрооборудования.

2.4. Критерии оценки выполнения задания

Для каждого модуля указываются критерии оценок и их максимальный балл.

Студенты:

МОДУЛЬ	КРИТЕРИЙ	Судейство	Измеримые	Общие
1	Диагностика оборудования для выявления техники требующей утилизации	5	20	25
2	Разбор техники для утилизации	5	20	25
3	Сборка ПК из новых компонентов и проверка собранного оборудования	5	20	25
4	Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования	5	20	25
Итого		20	80	100

Специалисты:

МОДУЛЬ	КРИТЕРИЙ	Судейство	Измеримые	Общие
1	Диагностика оборудования для выявления техники требующей утилизации	5	20	25
2	Разбор техники для утилизации	5	20	25
3	Сборка ПК из новых компонентов, установка ОС и выставление параметров системы и подключение к сети	5	20	25
4	Монтаж элементов вторичного использования в корпус системного блока и проверка собранного оборудования	5	20	25
Итого		20	80	100

3.Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА (конкурсная площадка)				
Оборудование, инструменты, ПО.				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Колво
1	Стол офисный для работы	http://shop-chairs.ru/products/prg2-venge-metal?frommarket=https%3A%2F%2Fmarket.yandex.ru%2Fsearch%3Fclid%3D521%26cvredirect%3D2%26text%3D%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB+%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9&ymclid=223124681021217969800002	шт.	1
2	Стул офисный	https://www.express-office.ru/catalog/chairs/visitor-chairs/izo-fabrikant/?utm_source=market&utm_medium=cpc&utm_campaign=moscow&id_product_attribute=82070#1302-cveta_fabrikantk_1_chemaya	шт.	1
3	Корзины для мусора	https://www.deloks.ru/katalog/produkt/korzina-dlya-musora-101-ekonom/?utm_source=cpc_yandex_market&utm_medium=cpc&utm_term=5755&utm_content=5755&utm_campaign=318&frommarket=https%3A%2F%2Fmarket.yandex.ru%2Fsearch%3Fcvredirect&ymclid=223126026708310992000005	шт.	1
ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 УЧАСТНИКА				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Колво
1	Системные блоки	На усмотрение организатора	шт.	3
2	Процессор	На усмотрение организатора	шт.	1
3	Блок питания	На усмотрение организатора	шт.	1
4	Материнская плата	На усмотрение организатора	шт.	1
5	Кулер для процессора	На усмотрение организатора	шт.	1
6	Оперативная память	На усмотрение организатора	шт.	1
7	Жесткий диск	На усмотрение организатора	шт.	1
8	SSD накопитель	На усмотрение организатора	шт.	1
9	Видеокарта	На усмотрение организатора	шт.	1
10	Термопаста	На усмотрение организатора	шт.	1
11	Монитор	На усмотрение организатора	шт.	1
12	Клавиатура и мышь	На усмотрение организатора	шт.	1
13	Мультиметр	На усмотрение организатора	шт.	1
14	Коврик монтажный	На усмотрение организатора	шт.	1
15	Контейнер для сортировки деталей	На усмотрение организатора	шт.	3
16	Часы-таймер	На усмотрение организатора	шт.	1
17	Перчатки	На усмотрение организатора	шт.	1
18	Сетевой фильтр	6 розеток, 5 метров	шт.	1 на место

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

На площадку допускается взять с собой средства индивидуальной защиты, все остальное оборудование предоставляет площадка.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ
ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК**

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Колво
	Набор с инструментами	https://market.yandex.ru/product--nabor-instrumentov-sturm-1310-01-ts6/11597439?show-uid=15478122900918941550616049&nid=57702&glfilter=16207947%3A16207949&lr=213&context=search	шт.	1
	Мультиметр	https://leroymerlin.ru/product/multimetr-cifrovoy-m830b-profi18848835/	Шт.	1
	Фонарик	https://egegei.ru/catalog/sport_i_otdykh/turizm_i_otdykh_na_priode/ponari_ruchnye_nalobnye/ruchnye_fonari/intensivnyy_karmannyy_fonar_q8123_cree.html?frommarket=https://m&ymclid=223127158311286478600014	шт.	1
	Салфетки для офисной техники	https://topcomputer.ru/tovary/296671/?r1=yandex&utm_source=market.yandex.ru&_openstat=bWFya2V0LnlhbmRleC5ydT9C40YHRgtGP0YnQuNC1INGB0LDQu9GE0LXRgtC60LggRGVmZW5kZXIgrUNPINC00LvRjyDQv9C-0LLQtdGA0YXQvdC-0YHRgtC10Lkg0L7RhNC40YHQvdC0Lkg0YLQtdGF0L3QuNC60Lg7TUZOeU9zX3VIZGp2TngzYVNNM3FzZzs&ymclid=210122720823871496500001		1
	Отвертка фигурная, шлицевая, шестигранная или отвертка с насадками	https://market.yandex.ru/product/12799203?show-uid=210123405909703942816014&nid=57702&context=search	шт.	1
	Халат х/б	на усмотрение участника	шт.	1
	перчатки х/б	на усмотрение участника	шт.	1

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Перечень оборудование, инструментов, средств индивидуальной защиты и т.п.

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Колво
	Стул офисный	на усмотрение организатора	шт.	1

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ (Комната экспертов)

Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. Характеристиками, либо тех. характеристики оборудования	Ед. измерения	Колво
	Бумага А4	на усмотрение организатора	Шт.	1
	Планшет	на усмотрение организатора	Шт.	8
	Ручка	на усмотрение организатора	Шт.	8
	Стол переговорный	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Стул офисный	На усмотрение организатора	Шт.	6
	Цветное МФУ	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Ноутбук	15.6" Intel i5, 8гб ОЗУ	Шт.	1
	Корзина для мусора	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Огнетушитель	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Аптечка	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Шкаф металлический (или вешалка)	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Кулер	на усмотрение организатора	Шт.	1

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ				
Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.				
	Кулер	на усмотрение организатора	Шт.	1
	Стол письменный	на усмотрение организатора	Шт.	1
	Стул офисный	на усмотрение организатора	шт.	5
	Шкаф металлический (или вешалка)	На усмотрение организатора	Шт.	1
	Корзина для мусора	На усмотрение организатора	Шт.	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ				
Количество точек питания и их характеристики				
№	Наименование	Тех. характеристики		
	Пилот на 6 розеток 5м.	На усмотрения организатора	шт.	1

4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	5	0.9-1м	Возможно присутствие сурдопереводчика
Рабочее место участника с	5	0.9-1м	Задание с увеличенным шрифтом.

нарушением зрения			
Рабочее место участника с нарушением ОДА	5	0.9-1м	Не требует дополнительных условий
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	5	0.9-1м	Не требует дополнительных условий
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	5	0.9-1м	Не требует дополнительных условий

4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий. Застройка осуществляется на группу участников

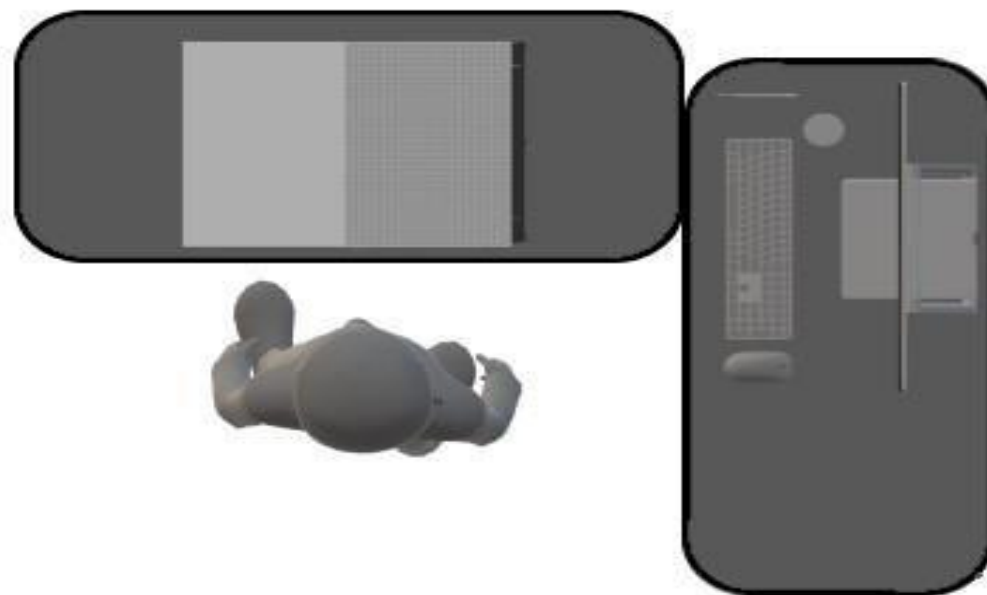


Рис.1 Схематичное изображение рабочего места

- 4.3. Схема застройки соревновательной площадки.**
(для всех категорий участников)

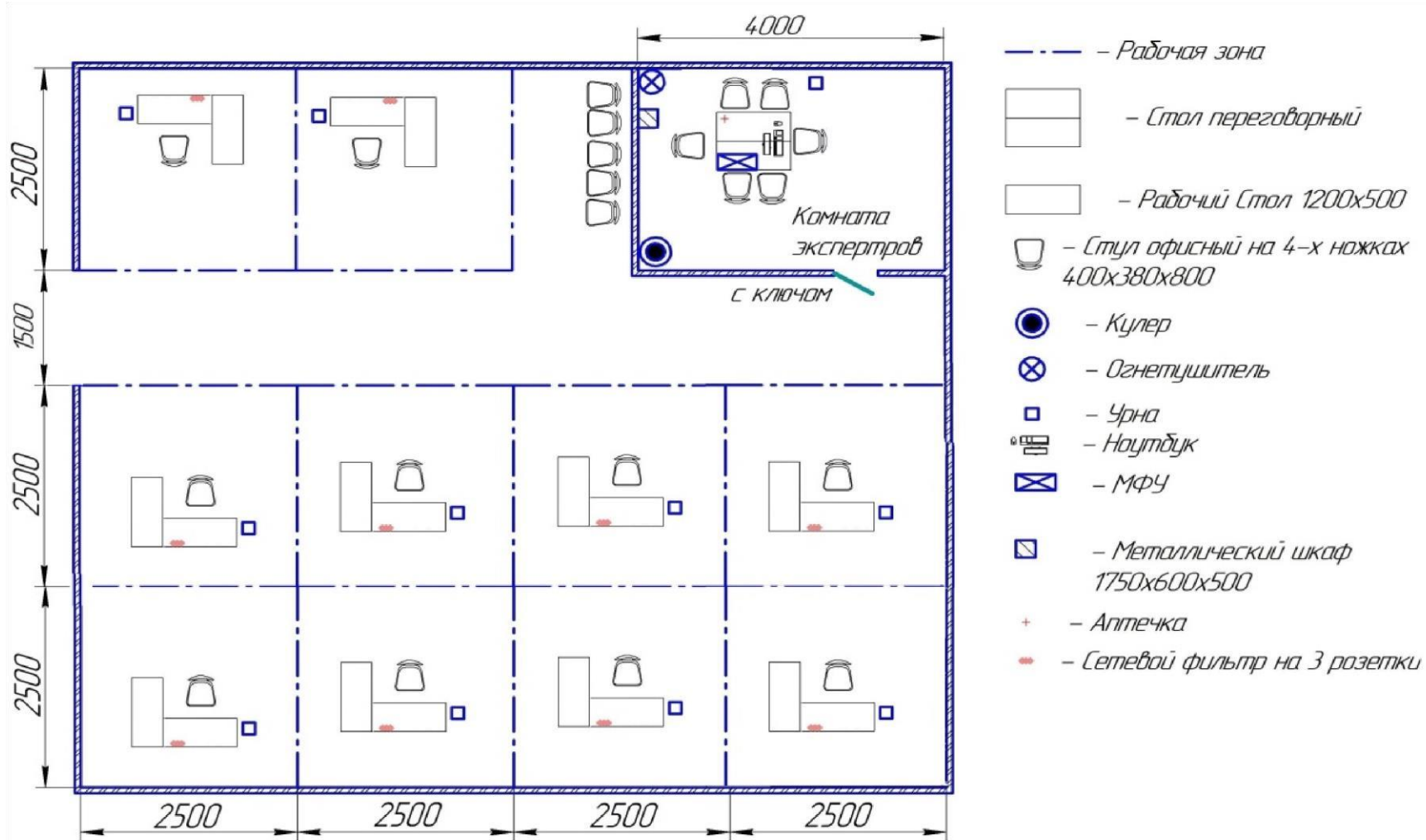


Рис.2 План застройки компетенции «Сборка-разборка электронного оборудования»

5. Требования охраны труда и техники безопасности

5.1. Требования безопасности перед началом работы.

Перед началом работы участник обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана;
- убедиться в отсутствии дискет в дисководах процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости и возможности, произвести регулировку рабочего стола и стула, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

При включении компьютера соблюдать правила электробезопасности.

Участнику запрещается приступать к работе при:

- отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра;
- обнаружении неисправности оборудования;
- отсутствии углекислотного или порошкового огнетушителя и аптечки первой помощи.

5.2 Требования безопасности во время работы.

Участник во время работы обязан:

- производить работы только при использовании индивидуальных средств защиты (спец. халат, перчатки).
- выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего конкурсного времени содержать в надлежащем порядке и чистоте рабочее место;

- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног.

Участнику во время работы запрещается: прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании. Переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании; загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами; допускать захламленность рабочего места бумагой - в целях недопущения накопления органической пыли; производить отключение питания во время выполнения активной задачи.

5.3 Требования безопасности в аварийных ситуациях.

Участник обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую помощь;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя инженерно-технической службы эксплуатации вычислительной техники;
- в случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости, - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу;
- при возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии руководителю работ.

5.4 Требования безопасности по окончании работы.

По окончании работ участник обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники: - выключить питание системного блока;

- выключить питание всех периферийных устройств; - отключить блок питания.

По окончании работ участник обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место, сложить инструменты, вымыть с мылом руки и лицо.