

<b>ЧЕМПИОНАТ</b>	<b>V Открытый Региональный чемпионат "Молодые профессионалы" (WorldSkills Russia) Кемровская область</b>
Сроки проведения	05.-06.12.2019г.
Место проведения	
<b>НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	Лабораторный химический анализ
Главный эксперт	Протас Г.И.
Заместитель Главного эксперта	
Технический эксперт	Смирнова О.О.
Эксперт по CIS	Сорокина Т.С.
Количество экспертов (в том числе с главным и заместителем)	6
Количество конкурсантов (команд)	5
Количество рабочих мест	5
Общая площадь застройки компетенции	

### РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 6 РАБОЧИХ МЕСТ \6 КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1									
2	Весы лабораторные электронные	дискретность 0,001 г; калибровка внешняя	шт	1	5				
3	Спектрофотометр видимой области с программным обеспечением (любая модель) с набором кювет(5,10,20,30,50)	спектральный диапазон 325-1000 нм;погрешность установки длины волны, не более ± 2нм; оптическая плотность 0,000 до 3,000; подключение к ПК;	шт	1	5				
4	Штатив лабораторный химический	основание 240x150 мм; стойка Ø12 x 700 мм;	шт	1					
5	Зажим Мора	www.apexlab.ru	шт	1	5				
6	Крепежный узел для штатива	www.apexlab.ru	шт	1	5				
7	Лапка для штатива трехпалая	www.apexlab.ru	шт	1	5				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 6 РАБОЧИХ МЕСТ \6 КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Пипетки градуированные ГОСТ 29227, вместимостью 1 см <sup>3</sup>	Пипетки градуированные ГОСТ 29227-91	шт	2	10				
2	Пипетки градуированные ГОСТ 29227, вместимостью 2 см <sup>3</sup>	Пипетки градуированные ГОСТ 29227-91	шт	2	10				
3	Пипетки Мора ГОСТ 29227, вместимостью 10 см <sup>3</sup>	Пипетки градуированные ГОСТ 29227-91	шт	1	5				
4	Колбы мерные с пробками, вместимостью 100 см <sup>3</sup>	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная	шт	11	55				
5	Колбы мерные с пробками, вместимостью 250 см <sup>3</sup>	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная	шт	2	10				
6	бюретка вместимостью 25 см <sup>3</sup>	Бюретки ГОСТ 29251-91	шт	1	5				
7	Цилиндры мерные, вместимостью 10 см <sup>3</sup>	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная	шт	1	5				
8	Цилиндры мерные, вместимостью 25 см <sup>3</sup>	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная	шт	2	10				
9	Стаканы стеклянные лабораторные 50 см <sup>3</sup>	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	4	20				
10	Стаканы стеклянные лабораторные 100 см <sup>3</sup>	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	2	10				

11	Стаканы стеклянные лабораторные 250 см3	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	2	10					
12	Фильтры бумажные обеззоленные «белая лента»	ТУ 6-09-1678-95	шт	1	1					
13	Колбы конические вместимостью 100 см <sup>3</sup>	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	4	20					
14	Колбы Кн -2-250-34-ТС	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	6	30					
15	Воронки (диаметр 45 мм )	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	2	10					
16	Воронки (диаметр 20 мм)	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	2	10					
17	Лопатки (для сыпучих веществ)		шт	2	10					
18	Часовые (предметные стекла (для взятия навески)		шт	2	10					
19	шпатель		шт	1	5					
20	Эксикатор	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	1	1					
21	капельница лабораторная стеклянная	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование	шт	1	5					
22	груша резиновая мягкая		шт	1	6					
23	Склянка (бутылка) из стекла 1000мл		шт	2	2					
24	Склянка (бутылка) из стекла 250 мл		шт	1	1					
25	Лоток для посуды		шт	1	5					
26	промывалка		шт	1	5					
27	Пипетки Пастера		упаковка	1	5					
28	Лопаточка стеклянная	длина 250 мм	шт	1	5					
29	Медь сернокислая ГСО по ГОСТ4165	массовая концентрация 1г/дм3	шт	1	5					
30	Натрия N,N-диэтилдитиокарбамат	хч	кг	0,1	1					
31	Крахмал растворимый	хч	г	0,3	3					
32	Кислота соляная концентрированная	хч	мл	5	50					
33	Аммиак водный, раствор с массовой долей 25 %,	хч	мл	25	250					
34	Аммоний хлористый	хч	г	10	100					
35	Магний сернокислый семиводный	(фиксанал)	упаковка	1	1					
36	Соль ЭДТА (Трилон Б)	хч	г	10	100					
37	Эриохром, индикаторная смесь		г	0,3	3					
38	ГСО общей жесткости	100 Ж	шт	1	10					
39	Спирт этиловый ректификованный	технический	мл	200	2000					
40	Натр едкий фиксанал	0.1 моль/дм3	шт	1	10					

**МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)**

**МЕБЕЛЬ (НА 6 РАБОЧИХ МЕСТ \6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол лабораторный с химически стойким покрытием	размер не менее 1000*1500*1200 мм	шт	1	6				
2	Табурет	на колесиках, без подлокотников	шт	1	6				

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)**

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 6 РАБОЧИХ МЕСТ \6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
	не предусмотрено								

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНКУРСНЫХ ПЛОЩАДОК КОМАНД (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)**

№	Требование (описание)	Комментарий

**ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ**

**ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Шкаф под реактивы и посуду	на усмотрение организатора		1	5				
2	Шкаф вытяжной с подводом воды и канализацией (стационарный)	на усмотрение организатора		1	3				
3	Стол-мойка	ЛАБ -1500 МОП Мойка – модуль со столешницей из полипропилена		1	1				
4	Тумба для сушильного шкафа,	на усмотрение организатора		1	1				
5	Стол для весов антивибрационный	мраморная плита на песчаной подушке		1	5				
6	Сушильный шкаф	Максимальная температура нагрева: 350 С; Максимальная потребляемая мощность: 2000 Вт; Входное напряжение: 230 В		1	1				
7	Ноутбук или ПК			1	5				
8	Дистиллятор	производительность 5 л/ч; напряжение 220В; потребляемая мощность 3,5 кВт;		1	1				

**РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	боек	стеклянный		2	10				
2	торфосодержащая продукция	почва для цветов	упаковка	1	1				

**МЕБЕЛЬ (НА 6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол переговорный,	размер не менее 1200 х 600 х 750 мм	шт	-	3				
2	табурет	на колесиках, без подлокотников синяя или серая обивка рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт		6				

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 6 КОМАНД)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	огнетушитель углекислотный ОУ-1	На усмотрение организатора	шт	1	2				
2	песок	На усмотрение организатора	шт	1	1				
3	асбестовое одеяло	На усмотрение организатора	шт	1	1				

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.Д.)**

№	Требование (описание)	Комментарий
1	мусорная корзина по количеству рабочих мест	
2	Электричество на площадке (точки на схеме) 220-230 В; суммарная мощность 15 кВт (с учетом дистиллятора)	
3	Электричество к вытяжному шкафу: 1 розетка 220-230 Вольт (2 кВт)	
4	Подвод воды в вытяжной шкаф (2 точки) - холодная	
5	водопровод горячая (1 точка) и холодная вода (3 точки)	

6	вытяжка от вытяжного шкафа на улицу, min 0,5 кВт								
7	вентилятор выносной центробежный от 0,5 до1,0 кВт								
8	канализация (3 точки) (раковины 1; вытяжные шкафы -2)								
9	сетевые удлинители на 5-6 розеток		шт			6			

### ЗОНА ИНТЕРАКТИВА

#### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол переговорный	размер не менее 1200 x 600 x 750 мм		3					
2	ЖК экран на стойке			1					

#### МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	на усмотрение организатора	шт	-	2				

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗОНЫ ИНТЕРАКТИВА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДК. ПОЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Кол-во	Комментарий
1	Площадь зоны не менее 14 м.кв (7*2 метра)		
2	сетевые удлинители на 5-6 розеток 1 шт		
3	Электричество 3 розетки	3	

### КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

#### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
	не предусмотрено								

#### МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400x600x750	шт	-	5				
2	Стул	без подлокотников	шт	-	10				
3	Вешалка	Штанга на колесах	шт	-	1				

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДК. ПОЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Кол-во	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 20 м.кв (5*4 метра)		
2	Мусорная корзина	шт 1	
3	сетевые удлинители на 5-6 розеткой 1 шт		

## КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Компьютер	на усмотрение организатора	шт	-	1				
2	МФУ	на усмотрение организатора			1				
3	Стеллаж				1				

### МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	на усмотрение организатора	шт	-	1				
2	Стул	без подлокотников	шт	-	1				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 6 м.кв (3*2 метра)	
2	Электричество: 3 розетка на 220 Вольт (2 кВт)	
3	сетевые удлинители на 5-6 розеток	шт 1
4	Подключение компьютера к проводному интернету минимально допустимая скорость проводного соединения 10 мБит/с	Не Wi-Fi!

## КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ

### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
	не предусмотрено								

### МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор/ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400х600х750	шт	-	3				
2	Стул	без подлокотников	шт	-	10				
3	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками (не менее 12	шт	-	1				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Мусорная корзина	
2	розетка	
3	Площадь комнаты не менее 12 м.кв (3*4 метра)	-
4	сетевые удлинители на 5-6 розеток	шт 1

## СКЛАД

### ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-	1				

### МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	шкаф под посуду и реактивы	на усмотрение организатора	шт	-	3				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СКЛАДА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь склада не менее 10 м.кв (5*2 метра)	

### КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Бумага А4	на усмотрение организатора	пачка 500	-	2				
2	Скотч двусторонний	на усмотрение организатора	м	-	1				
3	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	-	20				
4	Степлер со скобами	на усмотрение организатора	шт	-	2				
5	Скрепки канцелярские	на усмотрение организатора	упак	-	1				
6	Файлы А4	на усмотрение организатора	упак	-	1				
7	Маркер черный	на усмотрение организатора	шт	-	6				
8	Нож канцелярский	на усмотрение организатора	шт	-	1				

### "ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Халат лаборанта		шт	-	1	-	Участник	-	-
2	Очки защитные		шт	-	2	-	Участник	-	-
3	Перчатки резиновые медицинские		шт	-	2	-	Участник	-	-
4	Груша		шт	-	2	-	Участник	-	-
5	Салфетка для рук (гигиеническая)		шт	-	1	-	Участник	-	-
6	Салфетка тканевая (для выполнения работ)		шт	-	1	-	Участник	-	-
7	Экран для бюретки		шт	-	2	-	Участник	-	-
8	Бокс		шт	-	2	-	Участник	-	-
9	Калькулятор		шт	-	1	-	Участник	-	-
10	Головной убор		шт	-	2	-	Участник	-	-
11	Перчатки ХБ		шт	-	1	-	Участник	-	-

Глав. Эксперт \_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Тех. эксперт \_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)