

ЧЕМПИОНАТ	Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в
Сроки проведения	17.02.18-21.02.18
Место проведения	Екатеринбург
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (CHEMICAL ANALYSIS SERVICE)
Количество конкурсантов (команд)	5
Количество рабочих мест	5
Общая площадь застройки компетенции	

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

Оборудование, инструменты и мебель (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Оборудование	
					Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора
1	Стол лабораторный с химически стойким покрытием	www.eco-analytika.com	шт	1	5	
2	Стол переговорный	www.eco-analytika.com	шт	1	5	
3	Табурет	www.eco-analytika.com	шт	1	10	
4	Якорь для магнитной мешалки	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	3	
5	Мешалка магнитная без подогрева	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	3	
6	Штатив лабораторный Бунзена ШЛ-02 средний(Китай)	www.himlabo.ru	шт	1	6	
7	pH-метр/иономер "Эксперт-001-3(0,1)"	www.ecros.ru	шт	1	3	
8	Электроды к pH-метр/иономер "Эксперт-001-3(0,1)"	www.ecros.ru	шт	1	3	
9	Зажим Мора	www.apexlab.ru	шт	1	5	
10	Крепежный узел для штатива	www.apexlab.ru	шт	1	6	
11	Ланка для штатива трехная ШФР-ММ	www.apexlab.ru	шт	1	6	
12	Кондуктометр МУЛЬТИТЕСТ КСЛ-101	sale@eurolab.ru	шт	1	3	
13	Ячейка кондуктометрическая К10 ИПКД.421593.005-01	www.semico.ru	шт	1	3	
14	Колбы мерные вместимостью 250 мл с пробками	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	6	
15	Колбы мерные вместимостью 100 мл с пробками	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	11	55	
16	Колбы мерные вместимостью 50 мл с пробками	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	6	
17	Колбы мерные вместимостью 1000 мл с пробками	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	6	
18	Бюретки вместимостью 50 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	6	
19	Бюретки вместимостью 25 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	6	
20	Колба коническая вместимостью 250 мл с притертой пробкой	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	2	15	
22	Колба коническая вместимостью 1000 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	5	
24	Колба коническая вместимостью 100 мл с притертой пробкой	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	2	15	

25	Пипетки градуированная вместимостью 5 мл с делениями 0,1 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	4	20	
26	пипетки градуированные вместимостью 2 мл с делениями 0,01 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
27	пипетки градуированные вместимостью 1 мл с делениями 0,01	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	10	
28	Пипетка Мора вместимостью 25 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	7	
29	Пипетки градуированная вместимостью 10 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	7	
30	Стакан химический вместимостью 300 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
31	Стакан химический вместимостью 600 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	5	
32	Стакан химический вместимостью 150 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
33	Стакан химический вместимостью 100 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	4	20	
34	Стакан химический вместимостью 50 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	3	15	
35	Бюксы стеклянные с крышкой, 50 см ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	4	20	
36	Промывалки	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	5	
37	Мерный цилиндр, 10 мл	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
38	Мерный цилиндр, 50 см ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	7	
39	Мерный цилиндр, 100 см ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
40	Воронки (диаметр 100 мм)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	15	
41	Воронки (диаметр 20 мм)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	10	
42	Воронка (диаметр 75 мм)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	3	15	
43	Термометр спиртовой лабораторный стеклянный до 100 С, цена деления 0,1	www.novolab.ru	шт	1	5	
44	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 0,1 дм ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
45	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 0,5 дм ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
46	Лопатки (для сыпучих веществ)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
47	Часовые (предметные) стекла (для взятия навески)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	7	
48	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 0,25 дм ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
49	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 1 дм ³	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	5	
50	Секундомер с ценой деления 0,1 с.	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	3	
51	Груша резиновая с мягким наконечником (вм.30 мл.)	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	5	
52	Штатив лабораторный ПЭ-2700	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	5	
53	Лупа дающая пятикратное увеличение	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	1	3	
54	Капельницы для индикатора с пипеткой	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	2	10	
55	Палочка стеклянная	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	шт	4	20	
56	Пипетка Пастера		шт	5	25	
57	Мусорная корзина	На усмотрение организатора	шт	1	5	
Расходные материалы \ канцелярия (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)						Расходные материалы
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Паличие (Да\Нет) у организатора
	Бумага фильтровальная марки ФОБ,ФБ,ФС,ФМ	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	кг	1	0,1	
	Бумага универсальная индикаторная	www.apexlab.ru/category/bjuretteki-mikrobjuretteki	упаковка	1	3	
Средства индивидуальной защиты (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)						Средства

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора
1	Халат лаборанта	На усмотрение участника	шт	1		
2	Очки защитные	На усмотрение участника	шт	1		
3	Перчатки резиновые медицинские	На усмотрение участника	шт	3		
4	Груша	На усмотрение участника	шт	1		
5	Салфетка для рук (гигиеническая)	На усмотрение участника	шт	1		
6	Салфетка тканевая (для выполнения работ)	На усмотрение участника	шт	1		
7	Экран для бюретки	На усмотрение участника	шт	1		
8	Калькулятор	На усмотрение участника	шт	1		
Дополнительные требования \ комментарии к обеспечению конкурсных площадок команд						
№	Требование (описание)					Комментарий
1	Электричество на 1 рабочее место \ 1 команду - 220 Вольт (2 кВт)					

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

Оборудование, инструменты и мебель (НА 5 КОМАНД)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора
1	Шкаф под реактивы и посуду ШП.80.50.193	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	2	
2	Шкаф вытяжной с подводом воды и канализацией 1500x690x2000	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
3	Стол-мойка НВ-800 МО (800*600*1650)	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
4	Гумба для сушильного шкафа, габариты 60x70x70	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
5	Стол для весов антивибрационный НВ-750 ВГ (750*750*600), мраморная плита на песчаной подушке	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	2	
6	Сушильный шкаф УТ 4620 габариты 46x61x70	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
7	Весы электронные аналитические ОНАУС РА 214С (210 г, 0.0001 г, внутр. калибровка)	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
8	Весы лабораторные электронные МЛ 0.2-П В1ЖА (0.001 г)	www.middle.ru/laboratornye-ves	шт	1	2	
9	Спектрофотометр видимой области с программным обеспечением (любая модель)	www.ecros.ru	шт	1	2	
10	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50)КВ-24.02Н	www.ecros.ru	шт	1	1	
11	Дистиллятор ДЭ-4-02 360x220x660	www.loip.ru/catalog/laboratornaya-mebel/	шт	1	1	
12	Плитка электрическая настольная SUPRA мощность 1 кВт	www.electrovenik.ru	шт	1	2	
15	Холодильник		шт	1	1	
17	Емкость для слива, объем 10 л	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	2	
19	Трубка силиконовая (d вн-10,0 мм)	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	м	1	3	
20	Трубка силиконовая (d вн-12,0мм.)	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	м	1	5	
21	Трубка силиконовая (d вн-6,0мм.)	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	м	1	0,06	
22	Устройство для сушки лабораторной посуды ПЭ-2000	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	1	
23	Колба Бунзена	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	3	

24	Воронка Бюхнера	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	3	
25	Емкость для дистиллированной воды, объем 10 л		шт	1	3	
26	Часы настенные	http://inrium.ru/clock/300--karlsson-vintage-grey.html	шт	1	1	
27	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	1	1	
28	Набор первой медицинской помощи	на усмотрение организатора	шт	1	1	
29	Асбестовое одеяло	На усмотрение организатора	шт	1	1	
30	Ноутбук ASUS N750JK	https://market.yandex.ru/product/10781899?hid=91013&CAT_ID=	шт	1	5	
31	Мусорная корзина		шт		3	

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора
1	Мыло хозяйственное	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	1	
2	Ерш для мытья посуды d=25мм	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	3	
3	Ерш для мытья посуды d=30мм	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	шт	1	2	
4	Фильтр "синяя" лента	www.apexlab.ru/category/bjuretki-mikrobjuretki	упаковка	1	2	
5	Натрия N,N-диэтилдитиокарбамат	www.mosreaktiv.ru	г	1	2	
6	Кислота соляная (1:1)	www.mosreaktiv.ru	мл	50	50	
7	Кислота ортофосфорная хч	www.mosreaktiv.ru	мл	15	75	
8	Кислота серная (1:4)	www.mosreaktiv.ru	мл	5	15	
9	Медь сернокислая пятиводная	www.mosreaktiv.ru	г	35	180	
10	Государственный стандартный образец ионов меди (II) концентрация 0,1 мг/дм ³	www.mosreaktiv.ru	упаковка	1	2	
11	Государственный стандартный образец состава жёсткости (общей жёсткости) воды	www.mosreaktiv.ru	упаковка	1	2	
12	Калий-натрий винноокислый	www.mosreaktiv.ru	г	70	500	
13	Спирт этиловый ректификованный	www.mosreaktiv.ru	мл	120	1200	
14	Натрия гидроокись фиксанал 0,1 моль/дм ³	www.mosreaktiv.ru	упаковка	1	2	
15	стандарт-титры (комплект растворов pH от 1,65; 4,01; 6,86; 9,18)	www.biomer.ru	упаковка	1	1	
16	стандарт-титр трилона Б	www.mosreaktiv.ru	упаковка	1	1	
17	стандарт-титр сульфата (сернокислого) магния	www.mosreaktiv.ru	упаковка	1	1	
18	Аммиак водный 25% р-р	www.mosreaktiv.ru	мл	10	150	
19	Калий хлористый	www.mosreaktiv.ru	г	20	100	
21	Крахмал	www.mosreaktiv.ru	г	2	10	
22	Натрий хлористый (сухая соль)	www.mosreaktiv.ru	г	50	500	
23	Буферный раствор pH=10		мл	50	500	
24	Индикатор "Метилоранж Красный"	www.mosreaktiv.ru	г	1	1	
25	Индикатор "Метилоранж"	www.mosreaktiv.ru	г	1	1	
26	Индикатор эриохром чёрный Т	www.mosreaktiv.ru	г	1	1	
27	Вата		г	10	100	
28	Сахар-песок		г	100	500	

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, инструменты и мебель (НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора
1	Стол переговорный арт Б352, 1800x880x760	http://moskva.torgland.ru/catalog/stoly-dlya-restoranov-barok-kafe-i	шт		4	
2	Стул	http://meb-biz.ru/catalog/office_chairs/chair_from_cloth_grey_tc_2/	шт		5	
3	Вешалка 153x74x179	http://karkasmebel.ru/katalog_mebeli/veshalki_dlja_ofisa/m-	шт		1	
4	Корзина для мусора	http://kshop.ru/catalog/products_household/k40417/	шт		2	
5	Ноутбук ASUS N750JK	https://market.yandex.ru/product/10781899?hid=91013&CAT_ID=	шт		1	
6	Кулер с водой+стаканы		шт		1	

Расходные материалы \ канцелярия (НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора
1	Бумага 500 листов (на всех)	На усмотрение организатора	шт		2	
2	Ручка шариковая	На усмотрение организатора	шт		5	
3	Степлер (на всех)	На усмотрение организатора	шт		1	
4	Ножницы (на всех)	На усмотрение организатора	шт		1	
5	Флешка (на всех)	На усмотрение организатора	шт		1	
6	Халат лаборанта	На усмотрение эксперта	шт		1	
7	Очки защитные	На усмотрение эксперта	шт		1	
8	Перчатки резиновые медицинские	На усмотрение эксперта	шт		1	
9	Планшет	На усмотрение эксперта	шт		1	
10	Карандаш	На усмотрение эксперта	шт		5	
11	очки защитные	На усмотрение эксперта	шт		1	

Дополнительные требования \ комментарии к обеспечению комнаты экспертов

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Электричество 220В	
2	Подключение ноутбуков к проводному интернету	Не Wi-Fi!

КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ

Оборудование, инструменты и мебель (НА ВСЕХ КОНКУРСАНТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора
1	Вешалка	http://karkasmebel.ru/katalog_mebeli/veshalki_dlja_ofisa/m-	шт		1	
2	Стол переговорный . арт Б351, 880x880x760	http://www.interca.ru/catalog/item/?group=2672	шт		4	
3	Стул	http://meb-biz.ru/catalog/office_chairs/chair_from_cloth_grey_tc_2/	шт		5	
4	Мусорная корзина		шт		1	
5	Кулер с водой		шт		1	

Расходные материалы \ канцелярия (НА ВСЕХ КОНКУРСАНТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора
1	не требуются					

Дополнительные требования \ комментарии к обеспечению комнаты конкурсантов

№	Требование (описание)	Комментарий
<p>Глав. Эксперт _____ (ФИО)</p>		<p>_____</p> <p>(подпись)</p>
<p>Тех. эксперт _____ (ФИО)</p>		<p>_____</p> <p>(подпись)</p>