

Демонстрационный экзамен	
Сроки проведения	
Место проведения	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Лабораторный химический анализ
Главный эксперт	
Технический эксперт	
Эксперт по CIS	
Количество участников	5
Количество рабочих мест для участников	

НА 1-ГО УЧАСТНИКА/КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)				НА 5 РАБОЧИХ МЕСТ (5 УЧАСТНИКОВ)					
Оборудование, инструменты и мебель									
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Стол для весов антивибрационный	мраморная плита на песчаной подушке	шт	4					A,B,C,D,E,F
2	Сушильный шкаф габариты 46x61x70	Максимальная температура нагрева: 350 С;Максимальная потребляемая мощность: 2000 Вт;Входное напряжение: 230 В	шт	1					A,B,C,D,E,F
3	Весы электронные аналитические OHAUS PA 214C (210 г, 0,0001 г, внутр.калибровка)	наибольший предел взвешивания 210г.;дискретность 0,0001г.;внутренняя калибровка	шт	2					D,C,D,E,F
4	Весы лабораторные электронные	дискретность 0,001 г; калибровка внешняя	шт	2					B,C,D,E,F
5	Спектрофотометр с программным обеспечением	спектральный диапазон 325-1000 нм;погрешность установки длины волны, не более ± 2нм; оптическая плотность3,000 до 0,000; подключение к ПК;	шт	3					A
6	набор кювет №2 (5,10,20,30,50)		шт	3					A
7	Дистиллятор	производительность 5 л/ч;напряжение 220В;потребляемая мощность 3,5 кВт;	шт	1					A,B,C,D,E,F
8	Якорь для магнитной мешалки	длина 20 мм; диаметр 4 мм	шт	3					E
9	Мешалка магнитная без подогрева	Места для перемешивания 1;Напряжение 220 - 240 В;	шт	3					E
10	Рефрактометр	Рабочая длина волны 584 нм Диапазон измерения: показателя преломления (nD) от 1,2 до 1,7 массовой доли сухих веществ (сахарозы) в растворе от 0 до 100 % Предел допустимой основной погрешности: по показателю преломления (nD) ±10 -4 по средней дисперсии, ±0,15 % Точность измерения содержания сахара в растворах 0,2 %	шт	3					D
11	Штатив лабораторный Буизена	основание 240x150 мм; стойка Ø12 x 700 мм; зажимы	шт	5					C,E,F
12	pH-метр	измеряемая величина pH, ЭДС;единицы измерения мВ;	шт	3					E
13	Электроды к pH-метру	Диапазон определения pH при температуре раствора 20 °С - от 0 до 12	шт	3					E
14	Плитка электрическая настольная	мощность 1 кВт	шт	1					C,F
Расходные материалы									
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Колбы мерные вместимостью 250 мл с пробками	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	10					E
2	Колбы мерные вместимостью 100 мл с пробками	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	50					A,F
3	Колбы мерные вместимостью 500 мл с пробками	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	5					F
4	Колбы мерные вместимостью 1000 мл с пробками	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	5					F

5	Бюретки вместимостью 50 мл	Бюретки ГОСТ 29251-91	шт	50						B,E
6	Бюретки вместимостью 25 мл	Бюретки ГОСТ 29251-91	шт	5						F
7	Колба коническая вместимостью 100 мл с притертой пробкой	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	20						F
8	Пипетки градуированная вместимостью 5 мл	Пипетки градуированные ГОСТ 29227-91	шт	10						A,B,C,D,E,F
9	Пипетки Мора вместимостью 10 мл	Пипетки Мора (ГОСТ 29169-91)	шт	10						F
10	Пипетки Мора вместимостью 25 мл	Пипетки Мора (ГОСТ 29169-91)	шт	5						F
11	Пипетки градуированная вместимостью 10 мл	Пипетки градуированные ГОСТ 29227-91	шт	5						A,B,C,D,E,F
12	Стакан химический вместимостью 300 мл	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	10						F
13	Стакан химический вместимостью 600 мл	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	10						F
14	Стакан химический вместимостью 150 мл	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	10						E
15	Стакан химический вместимостью 100 мл	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	15						D
16	Стакан химический вместимостью 50 мл	ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные.	шт	10						A,D,C,D,E,F
17	Бюксы	Бюксы ГОСТ 25336-8	шт	10						F
18	Капельницы для индикаторов	ГОСТ 25336-82 Посуда и	шт	5						C
19	Промывалки	ГОСТ 25336-82 Посуда и	шт	5						A,B,C,D,E,F
20	Мерный цилиндр, 50 см ³	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	5						A,B,C,D,E,F
21	Мерный цилиндр, 100 см ³	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	5						A,B,C,D,E,F
22	Воронки (диаметр 45 мм)	ГОСТ 25336-82 Посуда и	шт	10						C,E,F
23	Воронки (диаметр 20 мм)	ГОСТ 25336-82 Посуда и	шт	10						C,E,F
24	Термометр ртутный лабораторный стеклянный до 100 С		шт	5						B,D
25	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 0,5 дм ³		шт	5						F
26	Лопатки (для сыпучих веществ)		шт	10						C,F
27	Часовые (предметные стекла (для взятия навески)		шт	20						C,F
31	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 1 дм ³		шт	5						F
32	Колбы конические объем 300 мл	ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия	шт	20						C,F
33	Емкость для слива, объем 10 л		шт	1						A,B,C,D,E,F
34	Емкость для дистиллированной воды, объем		шт	1						A,B,C,D,E,F
35	Ацетон	хч	мл	500						A
36	Государственный стандартный образец ионов хрома(VI)	с аттестованным значением массовой концентрации 1г/дм ³	шт	5						A
37	1,5дифенилкарбазид,	чда	г	15						A
38	Натрия гидроокись	(фиксанал 0,1моль/дм ³)	упаковка	1						E
39	Стандарт титры	pH-4,01; pH-6,86; pH - 3,56; pH-9,18	упаковка	1						E
40	Ортофосфорная кислота	хч	мл	500						A,E
41	Соляная кислота	(фиксанал 0,1моль/дм ³)	упаковка	1						C
42	Серная кислота	ГОСТ4274-77 концентрированная	мл	500						C
43	кислота соляная концентрированная	ГОСТ 3118 хч или чда	мл	500						C
44	Натрия хлорид	хч	г	100						
45	Индикатор "Метиловый красный"	хч	г	1						C
46	Тетраборноокислый натрий десятиводный	хч	г	20						C
47	Вода дистиллированная		л	10						A,B,C,D,E,F
48	Спирт этиловый ректификованный		мл	500						D
49	Аммиак водный, раствор с массовой долей 25 %.	хч	мл	250						F
50	Аммоний хлористый	хч	г	100						F
51	Магний серноокислый семиводный (фиксанал)	хч	упаковка	1						F
52	Никель(II) хлористый шестиводный	хч	г	30						F
53	Мурексид, индикаторная смесь		г	3						F
54	Соль ЭДТА (ТрилонБ)	хч	г	50						F
55	Эриохром, индикаторная смесь	хч	г	3						F
56	Натрия N,N-диэтилдитиокарбамат	хч	г	100						A
57	Калия бромид сухая соль	хч	г	100						D
58	Государственный стандартный образец ионов меди (II)	концентрация 1 г/дм ³	шт	5						A

59	Калий-натрий виннокислый	хч	г	200					A
60	Калий хлористый хч	хч	г	100					D
61	Крахмал	растворимый	г	10					A
62	Натрий вольфрамвоокислый	ГОСТ18289 чда	г	100					A
63	ГСО7774-2000 Ванадий (V)	концентрация 1 г/дм3	шт	5					A
64	Натр едкий	хч	г	250					C
65	Янтарная кислота сухая соль	хч	г	20					C
66	Щавелевая кислота	хч	г	20					C
67	Магний серноокислый семиводный сухая соль	хч	г	100					D,F
68	ГСО общей жесткости	с аттестованным значением общей жесткости 100 ммоль/дм	шт	5					F
69	сок		г	200					E
70	джем, повидло		г	200					E
71	лоток для посуды	500x300x100	шт	5					A,B,C,D,E,F
72	пипетки Пастера	пластиковые	шт	50					A,B,C,D,E,F
73	Экран для бюретки		шт	1					C,E,F
74	Надфиль	треугольный	шт	5					A
75	Боёк	стеклянный	шт	10					F
76	Калькулятор		шт	5					A,B,C,D,E,F
77	Груша		шт	10					A,B,C,D,E,F
78	бумага индикаторная универсальная		шт	1					

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (ПЛОЩАДКА)

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, инструменты и мебель

№ п/п	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик	Стоимость	Комментарий
1	Бумага 500 листов (на всех)		пачка	1					
2	Ручка шариковая		шт	5					
3	Степлер (на всех)		шт	2					
4	Ножницы (на всех)		шт	1					
5	Халат лаборанта		шт	1					
6	Очки защитные		шт	1					
7	Планшет		шт	1					
8	Карандаш		шт	1					

СКЛАД

НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Шкаф под реактивы и посуду	ШП 80.50.193	шт	1					

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Вешалка		шт	1					
2.	Стол переговорный ,	880x880x760	шт	4					
3.	Стул		шт	5					

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Стол переговорный	1800x880x760	шт	5					
2.	Стул		шт	5					
3	Вешалка	153x74x179	шт	1					
4	Корзина для мусора		шт	1					

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Стол переговорный	1800x880x760	шт	1					
2.	Стул		шт	1					
3	Ноутбук	любая модель	шт	1					
4	МФУ	любая модель	шт	1					

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ К ЗАСТРОЙКЕ ПЛОЩАДКИ

НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ

№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1									
2	Электричество	220-230, мощность 10,0кВт							
3	Водопровод	горячая и холодная							
4	Вытяжка	на улицу, min 0,5 кВт							
5	вентилятор выносной центробежный	от 0,5 до 1,0 кВт							
6	интернет	проводной							

7	Канализация						
---	-------------	--	--	--	--	--	--