

Инфраструктурные листы для оборудования технологических кружков

1. Инфраструктурный лист для кружков по направлениям «Технологии беспроводной связи» (ТБС), «Интеллектуальные энергетические системы» (ИЭС)

Вид кружка	Условия открытия	Наименование	Количество	Стоимость за 1 штуку	Стоимость за набор
Базовый кружок	В каждом муниципалитете 2-3 базовых кружка в первый год программы	ТЮК- Акустика	6	12 000	72 000
		ТЮК- Машины состояний	6	15 000	90 000
		Набор по схемотехнике	6	15 000	90 000
		Стенд "Лаборатория каналов связи и кодирования"	1	300 000	300 000
Всего, базовый кружок				342 000	552 000
Муниципальная площадка подготовки к НТО ТБС	Открываются в муниципалитетах, способных стать площадкой подготовки к НТО по профилю ТБС	ТЮК- Акустика	15	12 000	180 000
		Набор по схемотехнике	15	15 000	225 000
		Стенд "Лаборатория каналов связи и кодирования"	2	300 000	600 000
		<i>*Образовательный комплекс "Беспроводные технологии связи"</i>	2	2 100 000	4 200 000
Всего, муниципальная площадка ТБС				2 427 000	5 205 000
Муниципальная площадка подготовки к НТО ИЭС	Открываются в МО, способных стать площадкой подготовки к НТО по профилю ИЭС	ТЮК- Машины состояний	15	15 000	225 000
		Набор по схемотехнике	15	15 000	225 000
		Стенд "MicroGrid"	1	600 000	600 000
		<i>*Лаборатория "Интеллектуальные энергетические системы"</i>	1	4 900 000	4 900 000
Всего, муниципальная площадка ИЭС				5 530 000	5 950 000

2. Инфраструктурный лист для кружков по направлению «Инженерные биологические системы»

Команда ИБС – 3-4 человека. Для группы обучающихся кружка 12-16 чел. (3-4



команды) необходимо 3-4 комплекта.

Оборудование на 1 команду для организации кружка по профилю «Инженерные биологические системы»				
№	Наименование	Стоимость ед., руб.	Кол-во, шт	Итого
1	Минеральные удобрения (комплект аммофос, карбамид (мочевина) натрий азотнокислый, сульфат аммония, калий хлористый, монокальций фосфат, суперфосфат двойной гранулированный)	3486	1	3486
2	Магнитная мешалка	13300	1	13300
3	Колба коническая 1000 мл	1032	2	2064
4	Колба коническая 100 мл	495	8	3960
5	Воронка диам. 56 мм, диаметр стебля 10,4 мм	82	2	164
6	Шпатель-ложка, п/с, 180 мм	90	5	450
7	Чашка Петри одноразовая	121	10	1210
8	Стакан с носиком градуированный п/п, 50 мл	50	2	100
9	Стакан с носиком и ручкой градуированный п/п, 500 мл	1540	1	3080
10	Индикаторная бумага универсальная – 100 полосок в тубе, рН 0-12	740	1	740
11	Фильтры обеззоленные «Красная лента»	810	1	810
12	Пипетки для переноса жидкости (Пастера) 3 мл, нестерильные	2620	1	2620
13	Пипетка мерная тип 3, 25 мл, стекло, упаковка 10 шт.	3170	1	3170
14	Пипетатор поршневой (помпа для пипетки) до 25 мл.	1030	1	1030
15	Нитриловые перчатки, смотровые, неопудренные	930	1	930
16	Семена урожайных культур, набор семян	8050	1	8050
17	Пинцет анатомический общего назначения 250x2,5 мм	1100	2	2200
18	Шланг силиконовый, внутр диаметр 5 мм	230	2	450
19	Коврик для микрозелени, агровата	17	50	850
20	Перлит агротехнический, 10 л	180	1	180
21	Грунт универсальный, 50 л	208	1	208
22	Опрыскиватель комнатный	110	1	110
23	Перекись водорода	122	1	122
24	Комплект для рассады, горшки со съёмным дном	250	5	1250
25	Гроубокс (рекомендуется дооснастка, см. п. 55)	28990	1	28990
26	Вентиляторы канальные	1300	2	2600



27	Набор из 10 тестов жикостных (рН, гН, кН и др.)	3200	1	3200
28	Помпа многофункциональная, 28 Вт, 1700 л/ч	1801	1	1601
29	Светильник светодиодный для выращивания рассады на прищепке	1800	5	9000
30	Светильник диодный Р16 для растений	500	5	2500
31	Таймер для фитосветильника UST-E32 220 В	444	2	888
32	Провод питания для фитосветильника	145	5	725
33	Сетевой фильтр 5 розеток с заземлением 3x0.75 мм USB 1.5 м	1400	2	2800
34	Ящик пластик, прозрачный 38.9x27.5x28.6 см 22 л	284	2	568
35	Крышка для ящика пластик, прозрачный 38.9x27.5x28.6 см 22 л	150	2	300
36	Набор микроэлектроники для сборки схем на базе Ардуино часть 1	6660	1	6660
37	Набор микроэлектроники обучающий на базе Ардуино часть 2	2390	2	4780
38	Набор датчиков для использования в ситифермерстве на базе Ардуино часть 3	3260	1	3260
39	Набор электронных датчиков и расходных материалов для проведения экспериментов по экологии	11200	1	11200
			ИТОГО	200632
40	Расходные материалы и дополнительные комплектующие (примерная стоимость на крепления, стяжки, насосы для полива, трубки, дополнительные фитинги, прочее)	40000	1	40000
41	Дооснастка гроубокса (примерная стоимость, может меняться в зависимости от наполнения – тепловые ленты, дополнительные крепления, освещение гибким влагостойким неоном, монтаж датчиков на постоянной основе, генераторы тумана и прочее)	70000	1	70000
42	Наборы для микроскопирования	2935	1	2935
			ИТОГО	112935
+	Микроскоп (1000 крат увеличение)	76000	1	76000
	Общее оборудование для команд		ИТОГО	76000



3. Инфраструктурный лист для кружков по направлению «Геномное редактирование»

№ п/п	Наименование позиции	Кол-во	Характеристики	Цена за шт	Сумма
Вариант №1. Лаборатория "Микроскопия" (до 100 тыс. руб.)					
1	Микроскоп прямой для лабораторных исследований биологический	5	Микроскоп Объективы: 4x, 10x и 40x Окуляр WF10x Линза Барлоу 2x Предметный столик с зажимами Диск с диафрагмами Конденсор Встроенные нижний и верхний осветители на светодиодах Сетевой адаптер (питание 220 В, 50 Гц)	10 000,00	50 000,00
2	Стекла покровные	5	21x24 мм	350,00	1 750,00
3	Стекла предметные	5	26x76x2 мм	300,00	1 500,00
4	Чашки Петри	40	100*20 мм	100,00	4 000,00
5	Набор готовых микропрепаратов	1	Руководство 12 чистых предметных стекол 20 чистых покровных стекол 80 готовых микропрепаратов	10 000,00	10 000,00
6	Пинцет	5		500,00	2 500,00

7	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Клетки человека"	1	1) Краситель – не менее 100 мг.; 2) Инструмент для отбора пробы (одноразовый) – не менее 25 штук; 3) Предметные стекла – не менее 30 штук; 4) Покровные стекла – не менее 45 штук; 5) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 6) Препаровальная игла – не менее 5 штук; 7) Дозирующая емкость – не менее 5 штук; 8) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 60 штук; 9) Методическое пособие – не более 5 штук;	16 000,00	16 000,00
8	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Микроскопические организмы"	1	1) Образец для приготовления микропрепаратов одноклеточных грибов – не менее 5 упаковок; 2) Образец для приготовления микропрепаратов членистоногих – не менее 2 упаковки; 3) Вспомогательный компонент для создания микропрепаратов – не менее 100 г.; 4) Предметные стекла – не менее 60 штук; 5) Покровные стекла – не менее 90 штук; 6) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 90 штук; 7) Препаровальная игла – не менее 5 штук; 8) Пинцет – не менее 5 штук; 9) Чашки Петри – не менее 10 штук; 10) Дозирующая емкость – не менее 5 штук; 11) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 12) Методическое пособие – не более 5 штук;	14 000,00	14 000,00
			ВСЕГО		99 750,00

Вариант №2. Лаборатория "Микроскопия" (до 300 тыс. руб.)					
1	Микроскоп прямой для лабораторных исследований биологический	5	Микроскоп Объективы: 4x, 10x и 40x Окуляр WF10x Линза Барлоу 2x Предметный столик с зажимами Диск с диафрагмами Конденсор Встроенные нижний и верхний осветители на светодиодах Сетевой адаптер (питание 220 В, 50 Гц)	10 000,00	50 000,00
2	Микроскоп прямой для лабораторных исследований биологический с камерой для преподавателя	1	Увеличение, крат 40x - 1000x Визуальная насадка Бинокулярная с вертикальным фото/видео тубусом для установки цифровой камеры с фиксированным светоделиением 50/50 (тринокуляр) Осветительная система Современный светодиодный осветитель с функцией регулировки уровня яркости Методы исследования Светлое поле, Объективы-ахроматы 4x, 10x, 40x, 100x МИ Окуляры широкопольные 10x	130 000,00	130 000,00
3	Стекла покровные	5	21x24 мм	350,00	1 750,00
4	Стекла предметные	5	26x76x2 мм	300,00	1 500,00
5	Чашки Петри	50	100*20 мм	100,00	5 000,00
6	Набор готовых микропрепаратов	1	Руководство 12 чистых предметных стекол 20 чистых покровных стекол 80 готовых микропрепаратов	10 000,00	10 000,00
7	Пинцет	5		500,00	2 500,00

8	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Клетки человека"	2	1) Краситель – не менее 100 мг.; 2) Инструмент для отбора пробы (одноразовый) – не менее 25 штук; 3) Предметные стекла – не менее 30 штук; 4) Покровные стекла – не менее 45 штук; 5) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 6) Препаровальная игла – не менее 5 штук; 7) Дозирующая емкость – не менее 5 штук; 8) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 60 штук; 9) Методическое пособие – не более 5 штук;	16 000,00	32 000,00
9	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Микроскопические организмы"	1	1) Образец для приготовления микропрепаратов одноклеточных грибов – не менее 5 упаковок; 2) Образец для приготовления микропрепаратов членистоногих – не менее 2 упаковки; 3) Вспомогательный компонент для создания микропрепаратов – не менее 100 г.; 4) Предметные стекла – не менее 60 штук; 5) Покровные стекла – не менее 90 штук; 6) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 90 штук; 7) Препаровальная игла – не менее 5 штук; 8) Пинцет – не менее 5 штук; 9) Чашки Петри – не менее 10 штук; 10) Дозирующая емкость – не менее 5 штук; 11) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 12) Методическое пособие – не более 5 штук;	14 000,00	14 000,00

10	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Органы растений"	2	<ul style="list-style-type: none"> 1) Образец для создания микропрепаратов оболочки клетки коры дерева – не менее 1 шт; 2) Вспомогательный компонент для создания микропрепаратов – не менее 20 г.; 3) Скальпель – не менее 1 шт; 4) Пинцет – не менее 5 штук; 5) Предметные стекла – не менее 60 штук; 6) Покровные стекла – не менее 90 штук; 7) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 8) Препаровальная игла – не менее 5 штук; 9) Дозирующая емкость – не менее 5 штук; 10) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 90 штук; 11) Пробирка пластиковая 1,5 мл– не менее 30 штук; 12) Чашки Петри – не менее 10 штук; 13) Методическое пособие – не более 5 штук; 	16 000,00	32 000,00
11	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для изготовления микропрепаратов "Почвенные организмы"	1	<ul style="list-style-type: none"> 1) Инструмент для отбора пробы (многоразовый) – не менее 5 штук; 2) Предметные стекла – не менее 30 штук; 3) Покровные стекла – не менее 45 штук; 4) Фильтровальная бумага – не менее 20 листов; 5) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 40 штук; 6) Пробирка пластиковая 1,5 мл – не менее 40 штук; 7) Методическое пособие – не более 5 штук; 	14 000,00	14 000,00
			ВСЕГО		292 750,00

Вариант №3. Лаборатория "Физиология растений" (до 300 тыс. руб.)					
1	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для ТСХ "Активность ферментов"	3	1) Комплект элюентов и пластин для проведения тонкослойной хроматографии – не менее 5 комплектов; 2) Анализируемый раствор – не менее 5 флаконов; 3) Сухой образец для анализа – не менее 1 упаковки; 4) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 60 штук; 5) Пробирки 1,5 мл – не менее 50 штук; 6) Вспомогательный инструмент для гомогенизации образцов – не менее 5 штук; 7) Методическое пособие – не менее 5 штук;	20 000,00	60 000,00
2	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для ТСХ "Определение пигментов"	3	1) Комплект элюентов и пластин для проведения тонкослойной хроматографии – не менее 5 комплектов; 2) Набор веществ для приготовления окрашивающего агента – не менее 5 комплектов; 3) Набор реактивов для проведения ферментативных реакций – не менее 5 комплектов; 4) Наконечники для автоматических дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 100 штук; 5) Пробирки 1,5 мл – не менее 50 штук; 6) Методическое пособие – не менее 5 штук;	20 000,00	60 000,00
3	Стакан В-1-1000	20		500,00	10 000,00
4	Колба Кн-1-100-29/32	20		650,00	13 000,00
5	Дозатор переменного объема 10-100 мкл	5		5 000,00	25 000,00
6	Дозатор переменного объема 100-1000 мкл	5		5 000,00	25 000,00

7	Наконечник д/дозаторов тип Универсальный с фильтром, с фаской, 100-1000 мкл, синий, уп.500 шт	4		2 500,00	10 000,00
8	Наконечник д/дозаторов тип Универсальный с фильтром 2-200 мкл, жёлтый, уп.1000 шт	4		4 000,00	16 000,00
9	Пластины для ТСХ, 50 шт/уп	3		10 000,00	30 000,00
10	Цилиндр мерный 50 мл	20		650,00	13 000,00
			ВСЕГО		262 000,00

Вариант №4. Лаборатория "Молекулярная биология" (до 300 тыс. руб.)

1	Амплификатор	1	<p>Реакционный алюминиевый блок —16 по 0,2 мл; диапазон регулирования температуры термоблока ,°С — 10-99; высокая однородность температуры термоблока достигается за счет его небольшого размера и единственного элемента Пельтье; максимальная скорость нагрева °С/сек — 2; скорость охлаждения от 96 до 60 °С, °С/с — примерно 1; скорость полного охлаждения от 96 до 10 °С, мин — 3; точность регулирования температуры: ± 0,1°С (в диапазоне 20-50 °С); ± 0,5°С (в диапазоне 50-80 °С); ± 0,75°С (в диапазоне 80-99 °С); воздушное охлаждение; нагреваемая крышка с регулировкой высоты, °С — 50-120; встроенная память на 30 программ по 9 стадий; дисплей — цветной 1,8"; мощность, Вт — 16; габариты, Ш × Г × В, мм — 160 × 100 × 114; вес, кг — 1.</p>	140 000,00	140 000,00
2	Источник питания для электрофореза	1	<p>Выходное напряжение, В от 5 до 400 Выходной ток, мА от 5 до 400 Выходная мощность, Вт до 80 Система защиты От короткого замыкания, разрыва цепи, утечки на землю, внезапного изменения нагрузки Таймер от 1 мин до 16 ч Количество независимых выходов 2 Вес, кг 0,85, Габариты, мм 120 x 60 x 180</p>	65 000,00	65 000,00

3	Камера для электрофореза	1	Размеры геля, мм 120 x 170 Количество образцов до 120 Объем буфера, мл 500 Габариты, мм 334 x 196 x 100	40 000,00	40 000,00
4	Трансиллюминатор	1	Длина волны проходящего света, нм 470 Размер экрана, мм 200 x 200 Режим работы прибора: - режим "синей подсветки" для гелей, окрашенных SYBR Green - режим "белой подсветки" для гелей, окрашенных серебром (Ag) или Кумасси Мощность прибора: - синий свет 25 Вт - белый свет 20 Вт Вес прибора, кг 3	55 000,00	55 000,00
					300 000,00
Вариант №5. Лаборатория "Молекулярная биология" (до 500 тыс. руб.)					

1	Амплификатор	1 Реакционный алюминиевый блок —16 по 0,2 мл; диапазон регулирования температуры термоблока ,°С — 10-99; высокая однородность температуры термоблока достигается за счет его небольшого размера и единственного элемента Пельтье; максимальная скорость нагрева °С/сек — 2; скорость охлаждения от 96 до 60 °С, °С/с — примерно 1; скорость полного охлаждения от 96 до 10 °С, мин — 3; точность регулирования температуры: ± 0,1°С (в диапазоне 20-50 °С); ± 0,5°С (в диапазоне 50-80 °С); ± 0,75°С (в диапазоне 80-99 °С); воздушное охлаждение; нагреваемая крышка с регулировкой высоты, °С — 50-120; встроенная память на 30 программ по 9 стадий; дисплей — цветной 1,8"; мощность, Вт — 16; габариты, Ш × Г × В, мм — 160 × 100 × 114; вес, кг — 1.	140 000,00	140 000,00
2	Источник питания для электрофореза	1 Выходное напряжение, В от 5 до 400 Выходной ток, мА от 5 до 400 Выходная мощность, Вт до 80 Система защиты От короткого замыкания, разрыва цепи, утечки на землю, внезапного изменения нагрузки Таймер от 1 мин до 16 ч Количество независимых выходов 2 Вес, кг 0,85 Габариты, мм 120 x 60 x 180	65 000,00	65 000,00

3	Камера для электрофореза	1	Размеры геля, мм 120 x 170 Количество образцов до 120 Объем буфера, мл 500 Габариты, мм 334 x 196 x 100	40 000,00	40 000,00
4	Трансиллюминатор	1	Длина волны проходящего света, нм 470 Размер экрана, мм 200 x 200 Режим работы прибора: - режим "синей подсветки" для гелей, окрашенных SYBR Green - режим "белой подсветки" для гелей, окрашенных серебром (Ag) или Кумасси Мощность прибора: - синий свет 25 Вт - белый свет 20 Вт Вес прибора, кг 3	55 000,00	55 000,00
5	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Определение резус-фактора».	1	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук.	22100,00	22 100,00

6	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Определение пола человека».	1	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 30 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук.	26600,00	26 600,00
---	---	---	---	----------	-----------

7	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Равновесие в популяции».	1	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	24200,00	24 200,00
---	--	---	--	----------	-----------

8	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Определение гена метаболизма кофеина"	1	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	26000,00	26 000,00
---	---	---	--	----------	-----------

9	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Состав злаков в хлебной продукции"	1	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	27000,00	27 000,00
---	--	---	--	----------	-----------

10	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Определение ГМО в продуктах питания"	1	<ul style="list-style-type: none"> 1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук 	27000,00	27 000,00
11	Микроцентрифуга-вортекс	1	<p>Максимальная частота вращения 2887 об/мин Потребляемая мощность 55 Вт Вес 1730 г</p>	25 000,00	25 000,00
12	Дозатор 2-200 мкл	1		13 000,00	13 000,00
13	Наконечник д/дозаторов тип Универсальный с фильтром 2-200 мкл, жёлтый, уп.1000 шт	2		4 000,00	8 000,00
			ВСЕГО		498 900,00

Вариант № 6. Лаборатория "Молекулярная биология" (до 1000 тыс. руб.)

1	Амплификатор	1	<p>Реакционный алюминиевый блок —16 по 0,2 мл; диапазон регулирования температуры термоблока ,°С — 10-99; высокая однородность температуры термоблока достигается за счет его небольшого размера и единственного элемента Пельтье; максимальная скорость нагрева °С/сек — 2; скорость охлаждения от 96 до 60 °С, °С/с — примерно 1; скорость полного охлаждения от 96 до 10 °С, мин — 3; точность регулирования температуры: ± 0,1°С (в диапазоне 20-50 °С); ± 0,5°С (в диапазоне 50-80 °С); ± 0,75°С (в диапазоне 80-99 °С); воздушное охлаждение; нагреваемая крышка с регулировкой высоты, °С — 50-120; встроенная память на 30 программ по 9 стадий; дисплей — цветной 1,8"; мощность, Вт — 16; габариты, Ш × Г × В, мм — 160 × 100 × 114; вес, кг — 1.</p>	140 000,00	140 000,00
2	Источник питания для электрофореза	1	<p>Выходное напряжение, В от 5 до 400 Выходной ток, мА от 5 до 400 Выходная мощность, Вт до 80 Система защиты От короткого замыкания, разрыва цепи, утечки на землю, внезапного изменения нагрузки Таймер от 1 мин до 16 ч Количество независимых выходов 2 Вес, кг 0,85 Габариты, мм 120 x 60 x 180</p>	65 000,00	65 000,00

3	Камера для электрофореза	1	Размеры геля, мм 120 x 170 Количество образцов до 120 Объем буфера, мл 500 Габариты, мм 334 x 196 x 100	40 000,00	40 000,00
4	Трансиллюминатор	1	Длина волны проходящего света, нм 312 Размер экрана, мм 200 x 200 Режим работы прибора: - режим "синей подсветки" для гелей, окрашенных SYBR Green - режим "белой подсветки" для гелей, окрашенных серебром (Ag) или Кумасси Мощность прибора: - синий свет 25 Вт - белый свет 20 Вт Вес прибора, кг 3	100 000,00	100 000,00
5	Микроцентрифуга	1	Ротор для пробирок объемом 0,2 — 2 мл Количество пробирок в роторе, шт 12 Объем применяемых пробирок, мл 1,5; 2; 0,2; 0,5 с применением адаптеров (заказываются отдельно) Угол наклона пробирок в роторе 45° Скорость вращения ротора, об/мин 1000-15 000 Шаг установки, об/мин 100 Максимальная центрифужная сила, RCF 15 294 Шаг установки, RCF 10 Установка таймера от 0,1 до 99 мин Число степеней торможения 5 Максимальный суммарный дисбаланс пробирок, г 1,5 Питание 100-240В, 50-60Гц, через адаптер 24V DC / 5A Максимальная потребляемая мощность, Вт 120 Габаритные размеры, мм 204×188×137 Масса, кг 3,1	120 000,00	120 000,00
6	Штатив для дозаторов	1		2 000,00	2 000,00

7	Микроцентрифуга-вортекс	1	Максимальная частота вращения 2887 об/мин Потребляемая мощность 55 Вт Вес 1730 г	25 000,00	25 000,00
8	Дозатор 2-200 мкл	5		13 000,00	65 000,00
9	Наконечник д/дозаторов тип Универсальный с фильтром 2-200 мкл, жёлтый, уп.1000 шт	4		4 000,00	16 000,00
10	Система гель- документирования	1	Чувствительность не менее 10 нг ДНК при окрашивании бромистым этидием Полосовой светофильтр BPF-SL 625/50 Размер исследуемого объекта до 190×190 мм Разрешающая способность до 2592×1944 пикселей Динамический диапазон 8 бит Запись изображений в форматах: JPEG, PNG, Tiff, Gif, BMD Габаритные размеры 220×220×395 мм Порт USB 2.0 ПО на русском, английском, немецком и японском языках	105 000,00	105 000,00
11	Микроволновая печь	1		5 000,00	5 000,00
12	Микропробирка 0,2 мл, для ПЦР, с плоской крышкой, п/п, уп.1000 шт	1		4 500,00	4 500,00

13	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Определение резус-фактора».	2	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук.	22100,00	44 200,00
----	---	---	---	----------	-----------

14	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Определение пола человека».	2	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 30 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук.	26600,00	53 200,00
----	---	---	---	----------	-----------

15	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР «Равновесие в популяции».	2	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	24200,00	48 400,00
----	--	---	--	----------	-----------

16	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Определение гена метаболизма кофеина"	2	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	26000,00	52 000,00
----	---	---	--	----------	-----------

17	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Состав злаков в хлебной продукции"	2	1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук	27000,00	54 000,00
----	--	---	--	----------	-----------

18	Набор реагентов, расходных материалов и методических рекомендаций для проведения ПЦР "Определение ГМО в продуктах питания"	2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Набор для выделения ДНК – не менее 5 упаковок; 2) Стерильный зонд-тампон – не менее 20 штук; 3) Набор для проведения ПЦР – не менее 5 шт; 4) Набор контрольных образцов – не менее 5 шт; 5) Маркер – не менее 1 упаковки; 6) Краситель – не менее 1 упаковки; 7) Агароза – не менее 1 упаковки; 8) Буферный раствор для агарозы – не менее 1 флакона; 9) Буферный раствор для электрофореза – не менее 1 флакона; 10) Наконечники одноразовые для дозаторов от 2 до 200 мкл – не менее 150 штук; 11) Наконечники одноразовые для дозаторов от 100 до 1000 мкл – не менее 50 штук; 12) Пробирки 1,5 мл – не менее 20 штук; 13) Пробирки 0,2 мл – не менее 60 штук; 14) Методическое пособие – не более 5 штук 	27000,00	54 000,00
19	Микропробирка 1,5 мл, тип Эппендорф, с дел., без ДНК,ДНКаз и РНКаз, ПП, уп.1000 шт.	1		4 500,00	4 500,00
					997 800,00