

Перечень оборудования
уникальной научной установки «Комплекс оборудования
для управляемого культивирования изолированных органов»

№ пп	Наименование прибора	Основные характеристики	Производитель, год выпуска	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений (свидетельства о поверке, сертификаты о калибровке)	
1.	Гоместат 3М	Предназначен для поддержания искусственного гомеостаза изолированных органов мелких лабораторных животных Объем заполнения перфузионной среды – 50÷100мл Объемная скорость перфузионной среды, – 0÷50 мл /мин Вид стерилизации – термический или химический Термостатирование – (37±0,1)°С	Нет серийного производства (Россия), 1988		
2.	Анализатор газов крови AbI800Basic (конфигурация AVL 815)	Измеряемые параметры: рН, рСО ₂ , рО ₂ , Na ⁺ , К ⁺ , глюкоза, лактат, общий гемоглобин, сатурация кислорода. Расчет до 45 параметров. Режимы измерений от 35 мкл (для метаболитов) до 95 мкл (для всех параметров). Оценка параметров оксиметрии по 128 волнам. Автоматический контроль качества с помощью блока AutoCheck™	RADIOMETER (Дания), 2012	Автоматический контроль качества с помощью блока AutoCheck™	
		Термостатирование			Твердое состояние, 37,0±0,15 °С
		Спектрофотометр			Диапазон длин волн: 478-672 нм
		Гемолизатор			Гемолизация: приблизительно при 30

		кГц	
Габариты (Д×Ш×В), мм		700×476×548	
Вес, кг		34,2	
Длительность измерения проб(время цикла, сек)			
Шприц 195/95/85мкл		150/200/145	
Капилляр 195/95/55мкл		150/200/170	
Капилляр 35 мкл Met		145	
Капилляр 35 мкл Oxi		145	
Газ выдоха		170	
Измеряемые параметры			
Кровь			
pH, шкала pH		6,300-8,000	
cH ⁺ , нмоль/л		10,0-501	
pCO ₂ , мм рт. ст., кПа		5,0-250 0,67-33,3	
pO ₂ , мм рт. ст., кПа		0,0-800 0,00-107	
ctHb, г/дл, г/л, моль/л		0,00-27,7 0,0-277 0,00-17,2	
sO ₂ , %, фракция		0,0-100,0 0,00-1,000	
cK ⁺ , моль/л		0,5-25,0	
cNa ⁺ , моль/л		7-350	
cCa ²⁺ , моль/л, моль-экв/л, мг/дл		0,20-9,99 0,40-19,98 0,80-40,04	
cCl ⁻ , ммоль/л		7-350	
cGlu, ммоль/л, мг/дл		0,0-60 0-1081	
cLac, ммоль/л, мг/дл		0,0-30 0-270	

		Газ выдоха		
		$p\text{CO}_2$, мм рт. ст., кПа	5,0-250 0,67-33,3	
		$p\text{O}_2$, мм рт. ст., кПа	0,0-800 0,00-107	
		Показания барометра		
		$p(\text{amb})$, мм рт. ст., кПа	450-800 60,0-106,7	
3.	Лаборатория иммуноферментного анализа	состоит из анализатора иммуноферментного АИФ-340/620-01, анализатора иммуноферментного фотоэлектрического АИФ-Ц-01С, промывателя планшетов автоматического ПП2 428		ПО Витязь (Беларусь), 2007
		Анализатор иммуноферментный АИФ-340/620-01 применяется для измерения оптической плотности биологических проб в единичных и сдвоенных восьмилучных стрипах.		
		Рабочая спектральная область: диапазон длин волн, нм дискретная установка, нм	от 340 до 620 340, 405, 450. 490, 570, 620	
		Диапазон измерения оптической плотности, Б	от 0 до 2,5 Б	
		Диапазон измерения оптической плотности для длины волны 340 нм, Б	от 0 до 1,5	
		Предел допускаемой систематической составляющей абсолютной погрешности измерения оптической плотности для диапазона (0 – 0,4) Б	$\pm 0,02$ Б	
		Предел допускаемой систематической составляющей относительной погрешности измерения оптической плотности для диапазона (0,4 – 2,5) Б	$\pm 5\%$	
		Предел допускаемого среднеквадратичного отклонения случайной составляющей абсолютной погрешности измерения оптической плотности для каждого измерительного канала в диапазоне (0 – 0,4) Б	0,004 Б	

Предел допускаемого среднеквадратичного отклонения случайной составляющей относительной погрешности измерения оптической плотности для каждого измерительного канала в диапазоне (0,4 – 2,5) Б	1%		
Предел допускаемого среднеквадратичного отклонения случайной составляющей абсолютной погрешности измерения оптической плотности всех проб планшета в диапазоне (0 – 0,4) Б	0,007 Б		
Предел допускаемого среднеквадратичного отклонения случайной составляющей относительной погрешности измерения оптической плотности всех проб планшета в диапазоне (0,4 – 2,5) Б	1,75%		
Цена единицы наименьшего разряда на индикаторе анализатора	0,001 Б		
Анализатор иммуноферментный фотоэлектрический АИФ-Ц-01С предназначен для измерения оптической плотности жидких биологических проб в планшетах для иммуноферментного анализа с последующей обработкой результатов встроенной микро-ЭВМ.			
Рабочие длины волн измерения, нм	405, 450, 490, 570 и 620		
Пределы отклонения от рабочей длины волны измерения, нм	±3		
Диапазон измерения оптических плотностей, Б	от 0,000 до 2,000		
Пределы допускаемой систематической составляющей абсолютной погрешности измерений оптической плотности в диапазоне (0,000–0,300) Б, Б	±0,015		
Пределы допускаемой систематической составляющей относительной погрешности измерений оптической плотности в диапазоне (0,300–2,000) Б, %	±5,0		
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей абсолютной погрешности измерения оптической плотности в	0,007		

		диапазоне (0,000–0,300) Б, Б		
		Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей относительной погрешности измерения оптической плотности в диапазоне (0,300–2,000) Б, %	1.5	
		Цена единицы наименьшего разряда результата измерения, Б	0,001	
		Время анализа планшета, мин, не более	2.5	
		Промыватель планшетов автоматический ПП2 428 Автоматический двухканальный ПП2 428 предназначен для промывки любых 96-ти луночных планшетов отечественного и импортного производства, в том числе и стриповых (набираемых из полосок по 8 и 12 лунок, а также одиночных стрипов) промываемыми растворами при производстве иммуно-ферментных анализов.		
		Количество одновременно промываемых лунок планшета	8, 12	
		Количество циклов промывки планшета, устанавливаемых в автоматическом режиме	от 1 до 10	
		Время выдержки между заливкой и удалением промывочного раствора из лунок планшета	От 0 до 999+10% сек	
		Количество заливаемого раствора в лунку	От 50 до 4000мкл	
		Неравномерность заполнения лунок	±3%	
		Остаток раствора в лунке после удаления	Не более 3мкл	
4.	СHECKER ph-метр	Точность ±0.2 рН Диапазон измерения 0...14 рН. Разрешение 0.01 рН		HANNA Instruments (Германия), 2009

5.	Спектрофотометр СПЕКС ССП 715-1	Предназначен для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности твёрдых и жидких проб различного происхождения в ультрафиолетовом, видимом и ближнем инфракрасном диапазоне спектра. Может решать задачи, связанные с регистрацией и обработкой спектров, качественным, количественным и многокомпонентным анализом кинетических и других спектральных измерений.	ЗАО Спектроскопическ ие системы (Россия), 2014		
		Диапазон длин волн, нм			190-1100
		Выделяемый спектральный интервал, нм			1,0
		Оптическая система			Двулучевая, решетка 1200 линий/мм
		Точность установки длины волны, нм			±0,3
		Повторяемость установки длины волны, нм			±0,2
		Скорость сканирования			Высокая, средняя низкая, (от 100 до 300 нм/мин)
		Погрешность измерения оптических величин			±0,3%Т (или 0,002Б на 1Б)
		Повторяемость оптических измерений			±0,2%Т
		Диапазон оптических измерений			-0,3-3Б, 0-200%Т, 0- 9999Сопс.
		Рассеянный свет			0,03%Т на 220 нм и 360 нм
		Стабильность измерений (за 30мин), Б/час			±0,0003 на 500 нм
		Неравномерность			±0,001А (200-1000 нм)
		Отдел образцов			Держатель кювет до 10 мм
Источник света	Галогеновая и дейтериевая лампы				
6.	Мультипараметровый прибор HQ 14D	Предназначен для подключения цифровых датчиков рН, проводимости и LDO, USB-интерфейс. Диапазон -2,00 – 19,99 рН, точность ± 0,002 рН. Диапазон 0,0 m – 199,9 mS/см, точность ± 0,5%. Диапазон Sal: 0 – 42 г/л.	HACH-LANGE (Германия), 2013		

		<p>Диапазон TDS: 0 – 50000 мг/л. Диапазон 0,01 – 20,00 мг/л O₂, точность ± 0,1 мг/л (<8 мг/л). Диапазон 0 – 200% насыщ., точность ± 0,2 мг/л (>8 мг/л). Диапазон 400 – 1100 мбар, точность ± 2% от показаний. Диапазон -10 – 110°C, точность ± 0,3°C/1.0°C.</p>																																
7.	Цифровой лабораторный датчик растворенного кислорода LDO SC	Предназначен для измерения количества кислорода в водных средах. Оптический метод измерения исключает замену электролита или мембраны. Имеет термосенсор и трехмерную калибровку датчика.	HACH-LANGE (Германия), 2013																															
8.	Микроскоп Levenhuk d670t тринокуляр	<p>Тип микроскопа - цифровые, световые/оптические, биологические. Тип насадки – тринокулярные. Материал оптики - оптическое стекло. Насадка - поворотная на 360°. Увеличение, крат - 40–2000</p> <table border="1"> <tr> <td>Тип микроскопа</td> <td>цифровые, световые/оптические, биологические</td> </tr> <tr> <td>Тип насадки</td> <td>тринокулярные</td> </tr> <tr> <td>Материал оптики</td> <td>оптическое стекло</td> </tr> <tr> <td>Насадка</td> <td>поворотная на 360°</td> </tr> <tr> <td>Увеличение, крат</td> <td>40–2000</td> </tr> <tr> <td>Диаметр окулярной трубки, мм</td> <td>23,2</td> </tr> <tr> <td>Окуляры</td> <td>WF10x, WF20x</td> </tr> <tr> <td>Объективы</td> <td>4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 (иммерсионный)</td> </tr> <tr> <td>Револьверное устройство</td> <td>на 4 объектива</td> </tr> <tr> <td>Предметный столик, мм</td> <td>125x115, с координатным перемещением</td> </tr> <tr> <td>Конденсор</td> <td>Аббе N.A. 1,25</td> </tr> <tr> <td>Диафрагма</td> <td>точная: 0,002 мм грубая: 20 мм</td> </tr> <tr> <td>Фокусировка</td> <td>галогенная</td> </tr> <tr> <td>Подсветка</td> <td>ирисовая</td> </tr> <tr> <td>Регулировка яркости</td> <td>есть</td> </tr> </table>	Тип микроскопа	цифровые, световые/оптические, биологические	Тип насадки	тринокулярные	Материал оптики	оптическое стекло	Насадка	поворотная на 360°	Увеличение, крат	40–2000	Диаметр окулярной трубки, мм	23,2	Окуляры	WF10x, WF20x	Объективы	4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 (иммерсионный)	Револьверное устройство	на 4 объектива	Предметный столик, мм	125x115, с координатным перемещением	Конденсор	Аббе N.A. 1,25	Диафрагма	точная: 0,002 мм грубая: 20 мм	Фокусировка	галогенная	Подсветка	ирисовая	Регулировка яркости	есть	Levenhuk (Россия), 2014	
Тип микроскопа	цифровые, световые/оптические, биологические																																	
Тип насадки	тринокулярные																																	
Материал оптики	оптическое стекло																																	
Насадка	поворотная на 360°																																	
Увеличение, крат	40–2000																																	
Диаметр окулярной трубки, мм	23,2																																	
Окуляры	WF10x, WF20x																																	
Объективы	4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 (иммерсионный)																																	
Револьверное устройство	на 4 объектива																																	
Предметный столик, мм	125x115, с координатным перемещением																																	
Конденсор	Аббе N.A. 1,25																																	
Диафрагма	точная: 0,002 мм грубая: 20 мм																																	
Фокусировка	галогенная																																	
Подсветка	ирисовая																																	
Регулировка яркости	есть																																	

		Число мегапикселей	5		
		Чувствительный элемент	1/2,5		
		Место использования	окулярная трубка, вместо окуляра		
		Угол наклона окулярной насадки	30°		
		Расположение подсветки	нижняя		
		Метод исследования	светлое поле		
		Цифровая камера в комплекте	есть		
9.	Гематологический анализатор Sysmex XT-2000i	Измеряемые параметры: эритроциты, гемоглобин, гематокрит, средний объем эритроцитов, среднее содержание гемоглобина, средняя концентрация гемоглобина, ширина распределения эритроцитов. Кол-во лейкоцитов, нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, базофилы, эозинофилы, незрелые гранулоциты, (%% и абс. кол-во). Количество, средний объем тромбоцитов, ширина распределения тромбоцитов, % крупных тромбоцитов. Ретикулоциты (%% и абс. Кол-во), содержание ретикулоцитов 3 степеней зрелости, фракция незрелых ретикулоцитов. Принципы определения: проточная цитофлуориметрия, кондуктометрия, SLS-метод. Производительность - 80 образцов в час.		Hoffman La Roche (Япония), 2010	
10.	Анализатор агрегации тромбоцитов CHRONO-LOG 700	Методы: WB = цельная кровь; PRP = плазма обогащенная тромбоцитами; WP = отмытые тромбоциты; GFP = гель-фильтрованные тромбоциты; ALP = аквурин меченые клетки для Ca ⁺⁺ ; VS – регулировка перемешивания.		Корпорация «Хронолог» (США), 2010	
11.	Автоклав вертикальный MLS-3020U автоматический	автоматический программируемый вертикальный автоклав оснащен системой микропроцессорного контроля. Точное поддержание заданной температуры, регулируемый температурный диапазон составляет от 105 °С до 126 °С с шагом 1°. Регулировка времени с шагом 1 мин. Цифровой дисплей.		Sanyo (Япония), 2010	
12.	Весы ВЛТ-510-П	НПВ	500 г	ООО «Сартогосм» (Россия), 2010	
НмПВ		0,5 г			
дискретность		0,01 г			
класс точности		II (Высокий)			

		калибровка	внешняя		
		размер чаши	116 мм		
		производство	Россия		
13.	Весы тензометрические ВЛТ-150-П	НПВ, г:	150	ООО «Сартогосм» (Россия), 2010	
		Размер платформы (мм):	110 mm		
		Цена деления, г	0.001		
		Способ калибровки:	Калибровка гирей		
		Функциональная классификация:	Advanced		
		Класс:	II высокий		
14.	Центрифуга 5810 с охлаждением	Скорость вращения	200 – 14000 об/мин (шаг в 10 об/мин).	Eppendorf (Германия), 2009	
		Макс. центрифугируемый объем	1600 мл		
		Макс. ускорение,	g: 20		
		Диапазон температуры, °С	от -9 до +40.		
		Потребляемая мощность, Вт.	1650.		
		Питание, В/Гц:	230/50		
		Функция кратковременного центрифугирования с выбором скорости вращения.	наличие		
		Функция «at set rpm» (отсчёт времени с момента достижения заданной скорости)	наличие		
		Автораспознавание ротора (не допускает превышения скорости центрифугирования).	наличие		
		Возможность изменения параметров в процессе центрифугирования.	наличие		
		Сохранение в памяти до 34 индивид. программ.	наличие		
		Режимы разгона и торможения для чувствительных образцов	10		
		Быстрый разгон и торможение	не более 1 минуты		
		Возможность аэрозоленепроницаемого центрифугирования.	наличие		
		Автоблокировка крышки и отключение при дисбалансе	наличие		
		Автоотключение при дисбалансе.	наличие		
		Функция «fast temp» (быстрое охлаждение).	наличие		

		Охлаждение в резервном режиме. Автоклавирувание	наличие Все роторы и аксессуары автоклавируются (при 121°C, 20 мин).		
15.	Аналитические весы "Ohaus" PA-64C	функция подсчета (сложение взвешиваемых предметов).	наличие	OHAUS (Швейцария), 2010	
		ветрозащитный колпак.	наличие		
		max, г	65		
		дискретность, г	0.0001		
		воспроизводимость (СКО) на max, г	0.0001		
		линейность, г	±0,0002		
		диапазон тарирования	до max		
		время установления	3-5 сек		
		масса гири для калибровки диапазона и для калибровки линейности, г	50E2		
		размеры платформы весов, мм	Ø90		
		класс точности	Специальный (I)		
		диапазон температур с нормированными погрешностями, °C	от +10 до +30		
		диапазон допустимых эксплуатационных температур, °C	от +5 до +40		
		относительная влажность воздуха, %	от 15 до 80		
источник электрического питания	сетевой адаптер; вход питания весов: переменное напряжение 8-14,5В, 50/60Гц или постоянное напряжение 8-20В, 4Вт				
16.	Вошер MW-12A Mindray	Полуавтоматический промыватель предназначен для промывки 96/48 луночных планшет, использующихся в ИФА, с плоским, U- и V-образным дном.		Mindray (КНР), 2010	
17.	Камера для горизонтального электрофореза SE-2	Предназначена для разделения до 90 образцов. Конструкция гелевой рамки позволяет устанавливать от 1 до 5 гребёнок на гель. Конструкция съёмной крышки обеспечивает автоматическое обесточивание камеры при её снятии.		Helicon (Россия), 2011	

18.	Микроскоп МИНИМЕД-5321+CCD камера (XSZ-2107)	Предназначен для микроскопических исследований образцов в проходящем свете. Освещение от галогенной лампы 6 V/ 20 W или от источника искусственного или естественного света с помощью зеркала. Интенсивность освещения регулируется ручкой регулировки яркости накаливания лампы, а также ирисовой диафрагмой. В комплект входят светофильтры: голубой и зелёный. Возможно подключение внешних устройств (компьютер, видеокамера) для расширения возможностей обычных методов светлого поля, фазового контраста и люминесцентной микроскопии.		ООО «МиниМед» (Белоруссия), 2014	
		Микроскоп световой с общим увеличением	от 40 до 1600 раз		
		Объективы ахроматические с увеличением	x4, x10, x40, x100		
		Окуляр широкопольный с увеличением	x10 и x16		
19.	Центрифуга вортекс FVL-2400N Combi-spin	Центрифуга предназначена специально для исследований методом ПЦР. Прибор обеспечивает возможность одновременного перемешивания и разделения образцов благодаря модулям перемешивания и центрифугирования.		BioSan (Латвия), 2010	
		Два режима работы непрерывный и импульсный	+		
		Безопасность	Автостоп при незакрытой крышке		
		Постоянная скорость вращения	2800 об/мин		
		Относительная центробежная сила (RCF)	500 x g		
		Постоянная скорость вращения	3500 об/мин		
		Относительная центробежная сила (RCF)	700 x g		
20.	Система автоматизированная для капиллярного электрофореза MiniCap	Прибор осуществляет: <ul style="list-style-type: none"> • Считывание штрих-кодов, прокол крышки пробирки** взятие и подготовку образца для анализа; • Перемешивание образцов на борту прибора при анализе цельной крови; • Разделение анализируемых фракций, детекцию и обработку результатов. Калибровка и техническое обслуживание прибора выполняются в полностью автоматическом режиме.		Sebia (Франция), 2010	
		Метод	Капиллярный электрофорез		
		Материал для исследования	Цельная кровь, сыворотка, моча		

		Пропускная способность: – 20 тестов в час при анализе белковых фракций; – 2 теста в час при иммунотипировании; – 10 тестов в час при анализе Hb A1c	– Наличие – Наличие – Наличие		
		Идентификация пациента - считывание штрих-кода с первичной пробирки, считывание штрих-кода со штатива с пробирками	наличие		
		Идентификация реагентов - считывание штрих-кодов на контейнерах с реагентами/ контролями	наличие		
		Стартовая загрузка - 28 пробирок, далее - постоянная дозагрузка без прерывания цикла	наличие		
		Работа с первичной открытой или закрытой пробиркой (диаметр 13-16 мм, высота 75-100 мм)	наличие		
		Возможность работы с микропробиркой	наличие		
		Автоматическое нанесение образцов. Игла-пробоотборник для прокалывания крышек (опционально) Объем образца - 20 мкл	наличие		
		Полностью автоматизированная пробоподготовка, выполняется на борту прибора (включая разведение, инкубацию, перемешивание, лизис эритроцитов и пр.)	наличие		
		Шейкер для перемешивания проб цельной крови (опционально)	наличие		
		Одновременная миграция двух образцов в кварцевых капиллярах	наличие		

		Контроль температуры во время миграции - электронная система охлаждения (элемент Пельтье) Мониторинг уровня расхода реагентов	наличие		
		Источник света - дейтериевая лампа Градиентная система 200-600 нм	наличие		
		Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> - Полная русификация - Ведение базы данных, содержащей неограниченное количество результатов - Вывод на экран миграционных кривых в реальном времени - Выделение нераспознанных кривых (цветом) - Отображение и просмотр кривой с широкими возможностями редактирования - Отображение состояния системы - Статистический анализ, поиск данных - Автоматическая детекция качественных и количественных аномалий - Функции "Zoom" и "Smoothing" - Наложение кривых (пациент/контроль, пациент/пациент) - Формирование и печать протоколов и отчетов (неограниченные возможности) 	наличие		
		Обмен данными: <ul style="list-style-type: none"> - Двухнаправленное подключение к лабораторным информационным системам - Экспорт и импорт данных в удаленные лаборатории посредством модема, по электронной почте, по внутренней 	наличие		

		<p>лабораторной компьютерной сети</p> <ul style="list-style-type: none"> – База данных SQL «Клиент/Сервер»: неограниченные возможности хранения данных по пациентам 			
		3-х уровневый контроль качества Статистические отчеты Графики Леви-Дженнингса	наличие		
		Мощность	130 Вт		
		Измерение белковых фракций сыворотки крови и мочи	наличие		
		Анализ карбогидрат-дефицитного трансферрина	наличие		
		Анализ гликированного гемоглобина Hb A1c	наличие		
		Измерение фракции гемоглобина	наличие		
		Иммунотипирование сыворотки крови и мочи	наличие		
21.	Ферментер лабораторный автоклавируемый BioFlo 115	<p>Предусмотрены:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цветной сенсорный дисплей, – встроенные насосы, – контроллеры потока газа/РН/ пенообразования/уровня растворенного кислорода,. – модульное строение. 		<p>Eppendorf (Германия), 2010</p>	
		Объем (л), общий	1,3-14		
		Объем (л), рабочий	0,4-10,5		
		Возможность автоклавирувания	Наличие		
		Бактерии, дрожжи, грибы	Наличие		
		Клеточные культуры (раст., животн., насекомых)	наличие		
		Сменные сосуды	наличие		
		Газовые потоки (воздух, азот, CO2, O2)	2/4		

22.	Спектрофлуориметр RF – 6000	Спектральный прибор для измерения спектров люминесценции. Принцип действия: на преобразование светового потока излучения жидких и твердых веществ в аналоговый электрический сигнал с последующим преобразованием и обработкой его в цифровой форме. Количественный химический анализ выполняется с помощью экспериментально устанавливаемых градуировочных характеристик для конкретного анализируемого вещества.	Shimadzu (Япония), 2017		
		спектральный диапазон измерения, нм			220,0 - 900
		спектральная ширина щели, нм			возбуждение - 1,5; 3; 5; 10; 15 и 20, возбуждение - 1; 3; 5; 10; 15; 20, излучения – 1,0;
		погрешность установки длины волны, нм			± 1,0;
		Чувствительность: соотношение сигнал/шум по Рамановскому спектру дистиллированной воды: не менее 350 (пик-пик), 1000 (RMS);			наличие
		длина волны возбуждения, нм			350
		отклик, с			2
		спектральная полоса возбуждения и излучения, нм			5
		скорость сканирования, нм/мин			60000
		функция быстрого поиска оптимальных длин волн для возбуждения флуоресценции;			наличие
		автоматический контроль правильности операционных параметров прибора при включении;			наличие
23.	Сканирующий однолучевой спектрофотометр Камспек – М501	Контрольное программное обеспечение включает: <ul style="list-style-type: none"> – основные спектрофотометрические методы, в том числе кинетика по времени сканирования и по скорости реакции, – возможности расчета концентрации и определение чистоты ДНК и белков – позволяет сохранять в памяти прибор до 50 методов и 50 наборов данных. 	Самспек (Великобритания), 2010		

		<p>Таблицы с результатами, графики можно выводить на печать формата А4, используя стандартный офисный принтер. Рабочий отсек (225 x 115 x 120 мм) позволяет использовать восьмипозиционный механизм смены ячеек и ячейки с длиной пути до 100 мм.</p>		
		Оптика/монохроматор	1200 линий/мм	
		Ширина оптической щели	4 нм (2 нм – опция)	
		Диапазон длин волн, нм	190 – 1100	
		Точность, нм	+/-0,1	
		Воспроизводимость, нм	0,05	
		Рассеяние света	< 0.1%Т @ 220 и 340нм	
		Фотометрический диапазон	-0,7 - 3 А, 0 - 200 %Т, 0-9999С	
		Фотометрическая точность	Менее 1%А, 0,5, 1, 2А	
		Источник света	дейтериевая и вольфрамово-галогеновая лампы	
		кремниевый фотодиодный детектор	наличие	
		Шум	< 0.001А@ 500 нм	
		Дрейф нуля	<0.003 А/ч	
		Подключение к внешним устройствам	Двунаправленный RS232, параллельный Centronics,	
24.	Термостат VT-12	<p>Жидкостный термостат VT12 с ванной из нержавеющей стали предназначен для поддержания заданной температуры жидкого теплоносителя, циркулирующего как во внутренней ванне, так и во внешних потребителях закрытого типа.</p>		Termex (Россия), 2010
		Диапазон регулирования температуры	+20...+200 °С	
		Нестабильность поддержания установленной температуры	±0.1 °С	
		Неоднородность температурного поля в рабочей зоне	±0.1 °С	
		Объем ванны	12 литров	

		<p>Рекомендуемый теплоноситель</p> <ul style="list-style-type: none"> – для диапазона температур +20...+80 °С – для диапазона температур +20...+95 °С – для диапазона температур +20...+150 °С – для диапазона температур +100...+200 °С 	<ul style="list-style-type: none"> – Вода дистиллированная – ТОСОЛ А-40 – ПМС-20 – ПМС-100 		
		<p>Производительность насоса</p> <ul style="list-style-type: none"> – максимальный расход – максимальное давление 	<ul style="list-style-type: none"> – 8 л/мин – 0.18 бар 		
		Глубина ванны	150 мм		
		Открытая часть ванны Ш×Г	150×260 мм		
25.	Термостат цифровой TDB-120	<p>Предназначен для поддержания постоянной температуры образцов в пробирках, помещенных в гнезда алюминиевого блока.</p>		BioSun (Латвия), 2010	
		Диапазон регулировки температуры	25-120°С		
		Диапазон регулирования температуры	5°С выше комн. t°...+120°С		
		Шаг установки температуры	0.1°С		
		Стабильность температуры	±0,1°С		
		<p>Равномерность распределения температуры по блоку в диапазоне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 25-85°С – 85°С – 100°С – 120°С 	<ul style="list-style-type: none"> – +0,1°С – +0,15°С – +0,2°С – +0,25°С 		
		Установка и контроль времени реакции	Цифровая		
		Установка и контроль текущей температуры	Цифровая		
		Считывание температуры	LED-дисплей		
		Таймер	1 мин–96 ч (шаг 1 мин)		
		Мощность	200 Вт		
26.	Центрифуга Rotofix 32A Hettich с ротором №1624	<p>Многоцелевая центрифуга для рутинных лабораторных задач. Области применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для биохимических анализов, – для цитологии. для приготовления проб. 		Hettich (Германия), 2010	

		Излучение помех, помехоустойчивость	EN / IEC 61326-1, класс Б		
		Макс. скорость вращения с бакет-ротором 1624	4000 об/мин (RPM)		
		Макс. ускорение с бакет-ротором 1624	1.646 (RCF)		
		Радиус бакет-ротора 1624	92 мм		
		Время разгона бакет-ротора 1624	22 сек.		
		Время остановки бакет-ротора 1624	25 сек.		
		Время работы	1 – 99 мин, ∞ непрерывная работа, режим коротких циклов (кнопка IMPULSE)		
27.	Центрифуга клиническая СМ – 6М	Центрифуга применяется для разделения растворов, в том числе крови и мочи, на фракции и применяется в микробиологии, вирусологии, клинической биохимии, биологии, аналитической химии и т.д.		ELMI (Латвия), 2010	
		Скорость центрифугирования (дискретность 100), об\мин	100–3500		
		Максимальная центробежная сила	RCF 2300		
		Диапазон таймера (дискретность 1), мин	1–99		
		Количество пробирок в роторе, шт.	12		
		Применяемые пробирки (диаметр×длина), не более, мм	16,8×115		
		Уровень шума, дБ	55		
28.	Шейкер –термостат ST-3L (4 планшета)	Предназначен для перемешивания жидкостей при поддержании заданной температуры в иммунологических планшетах.		ELMI (Латвия), 2010	
		Размеры устанавливаемых планшет, мм	86×128×20		
		Количество планшет на платформе, шт.	4		
		Скорость вращения платформы, об\мин	100–1300		
		Таймер электронный отключаемый	5 секунд – 99 часов		
		Диапазон устанавливаемой температуры платформы, °С	от комнатной +3 до +60		
		Точность поддержания температуры, %	±0,5		
		Вид вращения платформы	орбитальное		
		Амплитуда вращения платформы, мм	2		
		Температура окружающей среды, °С	от 10 до 45		
		Относительная влажность воздуха при 20°С, не более, %	80		

29.	Бокс для ПЦР-диагностики (Ламинарные системы)	<p>Бокс предназначен для чистой работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-генодиагностики. Используется как для научных исследований, так и для диагностики в практическом здравоохранении и службе Госсанэпиднадзора (генотипирование, диагностика инфекционных заболеваний).</p> <p>Обеспечивает защиту рабочего места от внешнего загрязнения. Не обеспечивает защиту оператора и окружающей среды. Принцип действия основан на создании абактериальной рабочей среды внутри бокса под воздействием жесткого УФ-облучения на внутреннее пространство и поверхности бокса.</p> <table border="1" data-bbox="622 416 1552 655"> <tr> <td>Освещение рабочей поверхности, не менее, Лк</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Рециркулятор производительностью, м3/час</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Диапазон задаваемого времени работы УФО, мин</td> <td>1-120</td> </tr> <tr> <td>Бактерицидная эффективность, %</td> <td>99</td> </tr> </table>	Освещение рабочей поверхности, не менее, Лк	1000	Рециркулятор производительностью, м3/час	50	Диапазон задаваемого времени работы УФО, мин	1-120	Бактерицидная эффективность, %	99	Ламинарные системы (Россия), 2010							
Освещение рабочей поверхности, не менее, Лк	1000																	
Рециркулятор производительностью, м3/час	50																	
Диапазон задаваемого времени работы УФО, мин	1-120																	
Бактерицидная эффективность, %	99																	
30.	Автоклав вертикального типа Марка-Стерилизатор паровой ВК-75 01	<p>Используется для стерилизации инструментов, перевязочного материала, лабораторной посуды и других изделий, воздействие пара на которые не вызывает изменение их функциональных свойств.</p> <table border="1" data-bbox="622 799 1552 1437"> <tr> <td>Номинальная мощность, кВт.</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа (кгс/см²) не более</td> <td>0,27 (2,7)</td> </tr> <tr> <td>Количество режимов стерилизации</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Время нагрева стерилизатора, мин. не более</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td> Параметры первого режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см²) – температура, °С – время стерилизации, мин. </td> <td> – 0,2±0,02 (2,0±0,2) – 132±2 – 20 </td> </tr> <tr> <td> Параметры второго режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см²) – температура, °С – время стерилизации, мин. </td> <td> – 0,11±0,02 (1,1±0,2) – 120±2 – 45 </td> </tr> <tr> <td>Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм.</td> <td>400±3</td> </tr> </table>	Номинальная мощность, кВт.	6	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²) не более	0,27 (2,7)	Количество режимов стерилизации	2	Время нагрева стерилизатора, мин. не более	45	Параметры первого режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см ²) – температура, °С – время стерилизации, мин.	– 0,2±0,02 (2,0±0,2) – 132±2 – 20	Параметры второго режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см ²) – температура, °С – время стерилизации, мин.	– 0,11±0,02 (1,1±0,2) – 120±2 – 45	Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм.	400±3	Тюменский завод мед.оборудования и инструментов (ТЗМОИ) (Россия), 2018	
Номинальная мощность, кВт.	6																	
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²) не более	0,27 (2,7)																	
Количество режимов стерилизации	2																	
Время нагрева стерилизатора, мин. не более	45																	
Параметры первого режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см ²) – температура, °С – время стерилизации, мин.	– 0,2±0,02 (2,0±0,2) – 132±2 – 20																	
Параметры второго режима стерилизации: – рабочее давление, МПа (кгс/см ²) – температура, °С – время стерилизации, мин.	– 0,11±0,02 (1,1±0,2) – 120±2 – 45																	
Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм.	400±3																	

		Глубина стерилизационной камеры, мм.	600±3		
		Объём стерилизационной камеры, л.	75		
		Для стерилизации используется дистиллированная вода.	наличие		
31.	Комплекс оборудования для управляемого культивирования изолированных органов в составе:	Комплекс предназначен для управляемого культивирования изолированных органов.			
1	Ламинарная станция для работы с животными – Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-«Ламинар-с»-1,2 исполнение vis-à-vis 1R-B.004-12.0 по ТУ 9452-010-51495026-2011	Станция обеспечивает физическую изоляцию (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.	«Ламинарные системы» (Россия), 2018		
		Возможность работы с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13	наличие		
		Возможность одновременной работы двух операторов друг напротив друга	наличие		
		Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, 5 класса по ИСО	соответствует, 5 класс по ИСО		
		Класс установленных HEPA- фильтров по ГОСТ Р EN 1822-1-2010 – H14	наличие		
		Габариты рабочей камеры бокса (ШхГхВ), мм	1110x665x687		
		Размеры рабочего проема (ШхВ), мм	1080x190		
		Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере, м/с:	0,33±0,01		
		Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём с каждой стороны, м/с	0,45±0,03 м/с		
		Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч	915		
		Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	50		

		Мощность одной лампы УФ-облучения, Вт	30		
		Количество ламп УФ-облучения, шт	1		
		Освещенность рабочей зоны бокса, Лк:	2000		
		Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от бокса, дБ	59		
2	Весы аналитические - HR-250AZG	Предназначены взвешивания при проведении лабораторных исследований		A&D SCALES Co., LTD (Япония), 2018	
		Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	252		
		Дискретность (d), г	0,0001		
		Среднеквадратичное отклонение (СКО), г	0,0001 (до 200г) / 0,0002 (до 252г)		
		Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01		
		Размер весовой платформы, мм	90		
		Весовой сенсор SHS, сочетающий в себе несколько различных технологий взвешивания для обеспечения максимальной точности и стабильности результатов взвешивания	наличие		
		Жидкокристаллический (инвенторный) дисплей с подсветкой	наличие		
		Время отклика весов, с	2		
		Функция выбора различных единиц измерения (в том числе граммы, миллиграммы и караты)	наличие		
		Функция процентного взвешивания	наличие		
		Счетный режим счёта предметов	наличие		
		Функция автоматического повышения точности подсчёта образцов в режиме счёта предметов на основе алгоритма непрерывного уточнения средней массы образцов	наличие		
		Функция статических вычислений	наличие		
		Модуль подключения дополнительных устройств для измерения плотности	наличие		
		Защита панели управления от влаги и пыли	наличие		
		Наличие съемного противосквознякового бокса	наличие		
		Антистатическое покрытие противосквознякового бокса	наличие		

		Поворотные дверцы противоскользящего бокса дугообразной формы	наличие		
		Защита весового сенсора от перегрузки	наличие		
		Калибровка при помощи внутренней калибровочной массы	наличие		
		Подача звуковых сигналов при работе в режиме компаратора	наличие		
		Функция усреднения показаний при нестабильном и динамическом взвешивании	наличие		
		Возможность передачи данных на ПК в режиме реального времени для их сохранения и анализа	наличие		
		Вывод результатов взвешивания на ПК в графическом формате в реальном времени	наличие		
		Подсчет и вывод на дисплей ПК статистических данных, включая минимальное/максимальное значение, стандартное отклонение, коэффициент вариации	наличие		
		Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011	Специальный – I		
3	1 - 10 мкл – Дозатор пипеточный одноканальный «Лайт» ДПОП-1-1-10	Диапазон - 1 - 10 мкл. Точность в диапазоне $\pm 1,0 - 3,5 \%$		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	
4	10 - 100 мкл - Дозатор пипеточный одноканальный «Лайт» ДПОП-1-10-100	Диапазон - 10 - 100 Точность в диапазоне $\pm 0,8 - 3,0 \%$		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	
5	100 - 1000 мкл – Дозатор пипеточный одноканальный «Лайт» ДПОП-1-100-1000	Диапазон - 100 - 1000 мкл Точность в диапазоне $\pm 0,5 - 1,5 \%$		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	

6	1 - 10 мл Дозатор пипеточный одноканальный «Лайт» ДПОП-1-1000-10000	Диапазон - 1 - 10 мл Точность в диапазоне $\pm 0,5 - 2,0 \%$		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	
7	1-100-1000 Дозатор пипеточный одноканальный «Новус» ДПЭО-1-100-1000	Объем - 100-1000 мкл Точность в диапазоне $\pm 3 - 6$ мкл Тип – электронный дозатор		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	
8	1-5-50 Дозатор пипеточный одноканальный «Новус» ДПЭО-1-5-50	Объем - 5-50 мкл Точность в диапазоне $\pm 0,07 - 0,1$ мкл Тип – электронный дозатор		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2018	
9	Универсальный прибор в комплекте с датчиком для измерения рН, с поверкой. HI2020-02 edge универсальный прибор в комплекте с датчиком для измерения рН, с поверкой.	функции диагностики рН электрода	наличие	Hanna Instruments (Германия), 2018	
		функции диагностики стеклянного корпуса и электрода сравнения, вне диапазона калибровки	наличие		
		функции диагностики состояние электрода	наличие		
		функции диагностики время отклика	наличие		
		журнал событий по запросу (200 записей)	наличие		
		журнал событий по стабильности (200 записей)	наличие		
		журнал событий по времени (600 образцов; 100 лотов)	наличие		
		Входы 1 микро USB порт для зарядки и подключения к ПК	наличие		
		1 USB порт для хранения данных измерений	наличие		

		Работоспособность оборудования при температуре окружающей среды от 0 до 50 °С (от 32 до 122 °F) и относительной влажности до 95% без конденсации	наличие		
		Диапазон рН от -2,000 до 16,000 рН (стандартный режим)	наличие		
		Разрешение рН 0.001 рН	наличие		
		Точность рН ±0.2 mV, ±0.002 рН, ±0.01 рН	наличие		
		- рН калибровка до 5 точек	наличие		
10	Перистальтический насос 4-х канальный ВТ-300М	Предназначен для перекачивания жидкостей и газов		Shenchen (КНР), 2018	
		Возможность регулировки частоты вращения вручную или автоматически, через интерфейс для внешнего управления	наличие		
		Функция сохранения данных в памяти при внезапном пропадании питания	наличие		
		Диапазон скорости перекачки жидкости	0,07-1140 мл/мин		
		Количество одновременно подключаемых к насосу головок	4 шт		
		Количество роликов в головке	3		
		Возможность работы с трубками с толщиной стенки 1,6мм	наличие		
		Диапазон частот вращения	1-600 об/мин		
		Дискретность частоты вращения	0,1 об/мин. (1-100 об/мин.) 1 об/мин. (100-600 об/мин.)		
		Возможность подключения контроллера дозирования	наличие		
11	Перистальтический насос 4-х канальный ВТ-600М	Предназначен для перекачивания жидкостей и газов		Shenchen (КНР), 2018	
		Перистальтический насос с приводом на основе шагового электродвигателя	наличие		
		Функция сохранения данных в памяти при внезапном пропадании питания	наличие		
		Диапазон скорости перекачки жидкости	0,07-2280 мл/мин		

		Количество одновременно подключаемых к насосу головок	4 шт		
		Количество роликов в головке	3		
		Возможность работы с трубками с толщиной стенки 1,6мм	наличие		
		Диапазон частот вращения	1-600 об/мин		
		Дискретность частоты вращения	1 об/мин. (1-100 об/мин.) 1 об/мин. (100-600 об/мин.)		
12	Перистальтический насос 1-х канальный ВТ-600М	Предназначен для перекачивания жидкостей и газов		Shenchen (КНР), 2018	
		Перистальтический насос с приводом на основе шагового электродвигателя	наличие		
		Функция сохранения данных в памяти при внезапном пропадании питания	наличие		
		Диапазон скорости перекачки жидкости	0,07-2280 мл/мин		
		Количество одновременно подключаемых к насосу головок	1 шт		
		Возможность работы с трубками с толщиной стенки 2,4мм	наличие		
		Диапазон частот вращения	1-600 об/мин		
		Дискретность частоты вращения	1 об/мин. (1-100 об/мин.) 1 об/мин. (100-600 об/мин.)		
13	Перистальтический насос 1-х канальный LabV	Предназначен для перекачивания жидкостей и газов		Shenchen (КНР), 2018	
		Перистальтический насос с функцией калибровки	наличие		
		Настраиваемая функция калибровки: возможность калибровки расхода и объема дозирования	наличие		
		Функция дозирования фиксированного объема	наличие		
		Функция пуска и останова таймером	наличие		
		Функции внешнего управления: пуск и остановка, изменения направления, регулирования частоты вращения и интерфейсов RS232	наличие		
		Функция микрорегулирования в реальном времени: можно регулировать расход по ходу	наличие		

		производственного процесса			
		Функция сохранения данных при выключении питания	наличие		
		Дискретность частоты вращения	0,01 об/мин		
		Дискретность расхода	0,01 мкл		
		Погрешность расхода	±0,5%		
		Диапазон подачи	0,007 – 570 мл/мин		
		Возможность работы с трубками с толщиной стенки 1,6мм	наличие		
32.	Лабораторный комплекс для анализа биогенных наночастиц в составе:	Предназначен для анализа свойств биогенных наночастиц.			
1	Микроскоп медицинский прямой ВХ43	Используется для лабораторных исследований в области гематологии, гистологии, цитологии, бактериологии и цитогенетики. Устройство применяется для работы в проходящем свете с возможностью работать со следующими методами контрастирования: светлое поле, фазовый контраст, флуоресценция, дифференциально-интерференционный контраст (ДИК), темное поле и поляризация.		Olympus (Япония), 2012	
	оптическая система	«бесконечная» оптика UIS2(Universal Infinity-corrected тип 2)			
	подключение USB-камеры	наличие			
	увеличение	25–1000X			
	освещение	по Келлеру, светодиодный (LED) осветитель или галогеновый (6 В – 30 Вт) осветитель (опционально)			
	тонкая фокусировка	100 мкм на полный оборот, минимальный шаг 1 мкм			
	замок фокусировки; регулировка натяжения усилия фокусировки; регулировка высоты верхнего положения столика;	наличие			
	тринокулярный эргономичный тубус (F.N.22), наклон 0-25°;	наличие			

		тринокулярный тубус (F.N.22), наклон 30°;	наличие		
		тринокулярный тубус прямого изображения (F.N.22), наклон 30°;	наличие		
		бинокулярный тубус F.N.22, наклон 5-35°;	наличие		
		бинокулярный эргономичный тубус F.N.22, наклон 0-25°;	наличие		
		бинокулярный тубус F.N.22, наклон 30°;	наличие		
		бинокулярный тубус (FN 22) с телескопической регулировкой (55 мм), изменением высоты окуляров (45 мм) и изменением угла наклона (-5 ° - 35°);	наличие		
		тринокулярный тубус с полем зрения F.N. 26,5, наклон 0-35°	наличие		
		тринокулярный тубус прямого изображения со сверхшироким полем зрения F.N. 26,5, наклон 30°	наличие		
		револьверные насадки	съёмные: 4-, 5-, 6- или 7-позиционные механические		
		возможность дополнительного оборудования объект-микрометром на 2 шкалы по 10 мм и шкалой 1 мм	наличие		
		возможность дополнительного оборудования окулярным микрометром диаметром 24 мм.	наличие		
2	Бокс биологической безопасности II класса SC2-4A1	Боксы биологической безопасности второго класса SC2 обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды. Их основное предназначение в области микробиологии работа с веществами, требующими 1, 2 или 3 уровень биологической безопасности.		Esco (США), 2012	
		Размеры рабочей зоны, ш×г×в, мм	1150×525×605		
		Средняя скорость воздушного потока (воздухозабор), м/с	0,45		
		Средняя скорость нисходящего потока, м/с	0,31		
		Типичная эффективность фильтра HEPA (воздухозабор)	99,99% для частиц размером 0,3 мкм		

		Типичная эффективность фильтра ULPA (нисходящий поток)	>99,999% для частиц размером 0,1÷0,3 мкм		
		Освещенность на нулевом уровне, лк	1240		
3	Система очистки воды Direct- Q 3UV	Система DIRECT-Q 3 предназначена для предварительной и глубокой очистки воды. Области применения: <ul style="list-style-type: none"> • Высокоэффективная жидкостная хроматография; • Газовая хроматография и газовая хроматография с масс-спектрометрией; • Капиллярный электрофорез атомная абсорбционная и эмиссионная спектроскопия; • Молекулярная биология; • Токсикологические исследования; • Приготовление некритических растворов; • Ополаскивание посуды; • Приготовление микробиологических растворов. 		Merck (Германия), 2012	
		Сопротивление	>18.2MΩ см при температуре 25°C		
		Общий Органический Углерод (система Direct-Q без ультрафиолетовой лампы)	<10 ppb		
		Общий Органический Углерод (система Direct-Q в комплекте с ультрафиолетовой лампой)	<5 ppb		
		Частицы (величиной<0.22µм)	<1 частицы/мл		
		Бактерии (при использовании мембраны Millipak Express 20 (0.22µм) или картриджа BioPak для финишной очистки)	<1 КОЕ/мл		
		Эндотоксины (только при использовании картриджа BioPak для финишной очистки)	<0.01ед.энд./мл		
		РНказа (только при использовании картриджа BioPak для финишной очистки)	0/003 нг/мл		
		Скорость потока - сверхчистая вода (типа I)	>0.51 л/мин		

		Скорость потока -чистая вода (типа III)	>2.4 л/час при температуре 15°C		
4	Шейкер-инкубатор с водным нагревом BS-06	Предназначен для быстрого и эффективного перемешивания различных растворов и смесей путём встряхивания емкостей с пробой на платформе с термостатированием.		Jeio Tech Lab Companion (Южная Корея), 2012	
		Диапазон температуры	от окр.среды+5°C до +100°C		
		Равномерность температуры	±0,2°C		
		Точность температуры	±0,1°C		
		Время нагрева	40 мин до +50 °C		
		Контроллер температуры	ПИД-контроллер, сенсорный экран управления		
		Условия эксплуатации:	температура окружающей среды: от +5°C до +40°C, относительная влажность: от 50% до 80%, высота над уровнем моря до 2000 м		
		Материал изготовления внешних поверхностей	Сталь, 1,2 мм, двойная окраска с последующей термообработкой		
		Материал внутренних поверхностей	Нержавеющая сталь, 1,0 мм, кубический тип		
		Изоляция	стекловолокно		
		Датчик	Pt 100		
		Размеры бани, шхгхв, мм	240 x 300 x 235		
		Размеры штатива, шхгхв, мм	109x243		
		Общие размеры, шхгхв, мм	430 x 440 x 355		
	Скорость вращения, об/мин	от 20 до 180			
	Амплитуда вращения, мм	25, 30 (стандарт), 35			
33.	Автоматическая система электрофореза в геле агарозы Hydrasys - 2	Автоматизированная система электрофореза в гелях агарозы Hydrasys 2 позволяет выполнять исследования разнообразных биологических жидкостей. Регистрация и анализ результатов осуществляется с помощью встроенного слайд-сканера со специализированным программным обеспечением Phoresis. Нанесение образцов на гель осуществляется при помощи ультратонких микропористых аппликаторов и требует 10 мкл анализируемого образца.		Sebia (Франция), 2010	
		Метод	Электрофорез в гелях агарозы		
		Материал для исследования	– сыворотка крови; – моча (в т.ч. без концентрирования);		

		<ul style="list-style-type: none"> – цельная кровь; – СМЖ (в т.ч. без концентрирования); – назальные, ушные секреты, слезная жидкость 		
	Пропускная способность	<p>До 162 тестов в час – белковые фракции;</p> <p>До 18 тестов в час – иммунофиксация.</p>		
	Одновременный анализ	<p>До 54 образцов на 1 гель - белковые фракции;</p> <p>До 15 образцов на 1 гель - белковые фракции с высоким разрешением, фракции гемоглобина;</p> <p>До 9 образцов на 1 гель – иммунофиксация, белок Бенс-Джонса.</p>		
	Нанесение образцов	<p>Одноразовые пластиковые аппликаторы;</p> <p>Объем нанесения – 10 мкл;</p> <p>Автоматическое нанесение проб на гель в процессе работы.</p>		
	Миграция	<p>Автоматический контроль напряжения, силы тока, мощности;</p> <p>Термостатирование посредством элементов Пельтье;</p> <p>Автоматическая остановка миграции – по времени или вольт-часам;</p> <p>Возможность хранения до 50 программ миграции.</p>		
	Окрашивание и обработка геля	<p>Закрытое отделение для окрашивания с тремя датчиками уровня жидкости;</p> <p>Возможность использования</p>		

			до 8 реагентов в ходе одной процедуры (без переключения каналов); Возможность хранения до 40 программ окрашивания.		
		Программное обеспечение	Полная русификация; Ведение базы данных, содержащей неограниченное количество результатов; Вывод на экран миграционных кривых в реальном времени; Выделение нераспознанных кривых (цветом); Отображение и просмотр кривой с широкими возможностями редактирования; Отображение состояния системы; Статистический анализ, поиск данных; Автоматическая детекция качественных и количественных аномалий; Функции “Zoom” и “Smoothing;” Наложение кривых (пациент/контроль, пациент/пациент); Формирование и печать протоколов и отчетов (неограниченные возможности).		
		Основные характеристики	Встроенная программа самотестирования и контроля; Жидкокристаллический дисплей.		
34.	Система генетического анализа PyroMark	Система генетического анализа PyroMark™ Q24 предназначена для детекции генетических полиморфизмов, а также для мониторинга и выявления новых соматических мутаций при развитии онкологических заболеваний. Система PyroMark Q24 основана на технологии		QIAGEN (Нидерланды), 2011	

	Q24	<p>пиросеквенирования – «секвенирование путем синтеза». В состав системы генетического анализа входит прибор пиросеквенатор PyroMark™ Q24 и программное обеспечение PyroMark™ Q24 Analysis Software. Система PyroMark Q24 снабжается станцией для вакуумной пробоподготовки, реагентами и контролями. Система позволяет проводить одновременно анализ 24 образцов меньше, чем за 15 минут.</p> <table border="1" data-bbox="616 316 1559 660"> <tr> <td data-bbox="616 316 1133 352">Вместительность</td> <td data-bbox="1133 316 1559 352">От 1 до 24 образцов за пробег</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 352 1133 453">Устойчивость к химическим веществам</td> <td data-bbox="1133 352 1559 453">pH 4 – pH9, обычные чистящие средства, 0,5М гидроксид натрия, 70% этанол</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 453 1133 523">Наборы, предназначенные для этого инструмента</td> <td data-bbox="1133 453 1559 523">Тесты PyroMark Q24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 523 1133 560">Температура окружающего воздуха</td> <td data-bbox="1133 523 1559 560">15 - 32°C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 560 1133 630">Относительная влажность в помещении</td> <td data-bbox="1133 560 1559 630">20–90%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 630 1133 660">Технологии</td> <td data-bbox="1133 630 1559 660">Пиросеквенирование</td> </tr> </table>	Вместительность	От 1 до 24 образцов за пробег	Устойчивость к химическим веществам	pH 4 – pH9, обычные чистящие средства, 0,5М гидроксид натрия, 70% этанол	Наборы, предназначенные для этого инструмента	Тесты PyroMark Q24	Температура окружающего воздуха	15 - 32°C	Относительная влажность в помещении	20–90%	Технологии	Пиросеквенирование		
Вместительность	От 1 до 24 образцов за пробег															
Устойчивость к химическим веществам	pH 4 – pH9, обычные чистящие средства, 0,5М гидроксид натрия, 70% этанол															
Наборы, предназначенные для этого инструмента	Тесты PyroMark Q24															
Температура окружающего воздуха	15 - 32°C															
Относительная влажность в помещении	20–90%															
Технологии	Пиросеквенирование															
35.	Комплекс универсальный аппаратно-программный (УАПК) для анализа биологических микрочипов	<p>Предназначен для регистрации и последующей математической обработки люминесцентного изображения анализируемого биологического микрочипа</p> <p>Состав Комплекса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Видеоанализатор – подключен к персональному компьютеру, для регистрации люминесцентного изображения анализируемого биологического образца (биочипа) при возбуждении лучами двух твердотельных лазерных модулей. 1. Программа «ImageWare» – предназначена для математической обработки люминесцентного изображения анализируемого биологического образца (биочипа). 	ООО «Биочип-ИМБ» (Россия), 2010													
36.	Оборудование для ПЦР-диагностики CFX96 Touch Real-Time PCR Detection Systems	Система обнаружения ПЦР в реальном времени с сенсором CFX96 для точной воспроизводимой ПЦР в реальном времени состоит из модуля оптического реагирования CFX96 и шасси C1000 Touch Thermal Cycler. Позволяет обнаруживать до 5 целей на лунку, плюс канал, выделенный для одноплексного FRET. Функция температурного градиента, которая определяет оптимальную температуру отжига за один проход. Система обнаружения ПЦР в реальном времени с сенсором CFX96 имеет шесть независимо управляемых тепловых электрических блоков, обеспечивающих	Bio-Rad Laboratories (США), 2017													

	равномерную, точно контролируемую температуру в течение всего времени работы, включая линейное изменение.		
Количество и формат пробирок	низкопрофильные стрипы и планшеты на 96 лунок		
Объем реакционной смеси	1-50 мкл		
Максимальная скорость изменения температуры, °С/сек	5		
Точность поддержания температуры, °С	±0,2		
Градиентный нагрев	да (1-24 °С)		
Количество одновременно детектируемых мишеней в образце	5		
Количество каналов	6		
Частота, Гц	50-60		
Дисплей	высокого разрешения, цветной, сенсорный		
Порты	5 USB A, 1 USB B		
Память	более 1 000 типовых программ на борту, не лимитировано с USB-флеш		
Контроль температуры	расчетный, по блоку		
Крышка	нагреваемая до 105°С, механизированная		
Программные опции	пошаговое графическое, текстовое, автоматическое, возможность отправки результата по электронной почте		
Защита	пароль, логин и «безопасный» режим		
Отчеты	ошибки при протекании реакции, системные ошибки		

		Совместимость с PC	Windows XP или выше		
		Совместимость с внешними USB устройствами	мышь, USB flash drive, считыватель штрих-кода		
		Возбуждение	6 светодиодов (450-684 нм)		
		Детекция	6 фотодиодов (510-730 нм)		
		Диапазон возбуждения/детекции флюоресценции, нм	450-730		
		Динамический диапазон	10 порядков величины		
37.	Система геле-документирования Gel Imager-2	<p>Предназначена для ввода в компьютер изображений люминесцирующих следов ДНК в гелях, окрашенных бромистым этидием. Изображение выводится непосредственно на компьютер. Конструкция колпака системы обеспечивает защиту персонала от УФ-излучения трансиллюминатора. При работе не требуется дополнительного затемнения помещения.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gel-Imager - обеспечивает возможность накопления, обработки, записи в файл, сжатия, ведения базы данных и печати на принтере полученных изображений. Поддерживает функции контрастирования, масштабирования, преобразования позитив/негатив. – Gel-Analysis - предназначен для оценки количества и молекулярной массы нуклеиновых кислот или белков, окрашенных люминесцентными или поглощающими красителями, по их изображениям, записанным в базу данных. 		Helicon (Россия), 2010	
		Чувствительность	не менее 10 нг ДНК при окрашивании бромистым этидием с возможностью ручной регулировки за счёт диафрагмирования объектива		
		Размер исследуемого объекта	от 90x115 до 170x220 мм с плавным ручным масштабированием		
		Разрешающая способность	768x576 пикселей		
		Запись изображений в файл	с возможностью jpeg-компрессии		
38.	Низкотемпературная печь SNOL 60/300	Низкотемпературная лабораторная электропечь (сушильный шкаф) SNOL предназначена для проведения аналитических работ,		AB UMEGA-GROUP (Литва),	

		<p>просушки и термообработки разных материалов и изделий при температуре от 10 до 300 °С в стационарных условиях.</p> <p>Объем, л</p> <p>Размеры рабочей камеры , мм (ширина*глубина*высота)</p> <p>Номинальная температура в камере, °С</p> <p>Время разогрева электропечи до номинальной температуры, мин</p> <p>Стабильность температуры, °С</p>	<p>60</p> <p>380*380*420</p> <p>300</p> <p>35</p> <p>±0,3</p>	2011	
39.	Твердотельный термостат «Гном»	<p>Программируемый твердотельный термостат для научных и клинико-диагностических исследований. Рассчитан на использование пробирок типа «Эппендорф» объемом 1,5 и 0,5 мл. Термостат «Гном» может быть использован в случае применения методик, состоящих из нескольких этапов с различными температурами инкубации, а также для прогрева пробирок при высоких температурах. Возможность программирования позволяет реализовать процессы, включающие от одного до трех последовательных температурно-временных интервалов.</p> <p>Таймер</p> <p>Инкремент по времени</p> <p>Материал термоблока</p> <p>Число пробирок в термоблоке, шт.</p> <p>Формат пробирок, мл</p> <p>Нагревательный элемент</p> <p>Управляемое охлаждение прибора</p> <p>Контроль температуры</p> <p>Диапазон регулирования температуры, °С</p> <p>Нижняя температура диапазона регулирования °С</p> <p>Исходная температура матрицы, °С</p> <p>Предельно допустимая температура корпуса прибора, °С</p>	<p>От 1 мин до 99 час</p> <p>1 мин.</p> <p>Алюминиевый сплав</p> <p>1,5 мл – 40 0,5 мл – 28</p> <p>0,5 1,5</p> <p>Керамический</p> <p>Охлаждение за счет встроенного вентилятора</p> <p>Встроенный микропроцессор</p> <p>От температуры окружающей среды до + 99</p> <p>Температура окружающей среды</p> <p>Температура окружающей среды</p> <p>При температуре окружающей среды от 10 до 35°С - не более 75°С.</p>	ДНК-технологии (Россия), 2010	

		Максимальная скорость нагрева матрицы, °С/мин	Не менее 8		
		Дискретность задания температуры, °С	1,0		
		Однородность температуры в термоблоке	В установившемся режиме не более ± 0,5		
		Точность поддержания температуры в термоблоке	От температуры окружающей среды до 65°С: ± 0,2°С От 66°С до 99°С: ± 0,5°С		
		Дискретность задания температуры, °С	1,0		
		Однородность температуры в термоблоке	В установившемся режиме не более ± 0,5		
		Скорость (постоянная)	2400 об/мин		
		Относительная центробежная сила (макс.)	700 g		
		Время разгона	5 сек		
		Время непрерывной работы (макс.)	60 мин		
40.	Отсасыватель медицинский ОМ-01	Отсасыватель медицинский ОМ-1 предназначен для активной аспирации жидкостей, частиц тканей и газов из операционных ран и других полостей во время операций, а также для отсасывания секрета из дыхательных путей при наркозе, дыхательных параличах и при отсутствии "кашлевого рефлекса". Присутствует возможность контроля остаточного давления по индикатору разряжения, отсасыватель обеспечивает регулировку вакуума с контролем по стрелочному индикатору. Имеется возможность регулировки величины потока отсасываемой жидкости при отсасывании в мягких тканях. Обеспечивает использованию защиту от захвата и травмирования либо повреждения тканей благодаря специальной насадке. Имеется возможность манипулирования отверстием наконечника при отсасывании жидкости из полости.		Утес (Россия), 2010	
		Объем банок-сборников (2 банки), л	3 каждая		
		Минимальное остаточное давление в банке-сборнике, кгс/см ² не более	0,17		
		Регулировка остаточного давления, кгс/см ²	0,17....0,83		
		Максимальная производительность по воздуху, л/мин. не менее	20		
		Максимальная производительность по воде, л/мин. не менее	6		
		Длина соединительной трубки, м	5		

		Время создания остаточного давления 0,17 кгс/см ² , сек. не более	60		
		Максимальное время непрерывной работы	6 ч с последующим перерывом 2 ч		
41.	Устройство для электромагнитного облучения биологических объектов	Устройство предназначено для исследования эффектов сверхвысокочастотного (СВЧ) излучения в диапазоне частот работы сотовой связи на живые объекты. Имеется возможность точно определять дозу СВЧ-энергии, попадающей (в том числе и поглощенной) на исследуемые объекты.		Нет серийного производства (Россия), 2020	
		Плотность потока энергии	1 – 250 мкВт/см ²		
		Диапазон частот	850 – 965 МГц		
		Облучаемые объекты:			
		<ul style="list-style-type: none"> • Мыши • Суспензии клеток (объем не менее 5 мл) 	<ul style="list-style-type: none"> • до 8 животных одновременно • до 20 эппендорфов (5 мл) 		
42.	Автоклав вертикального типа – паровой стерилизатор ВК-75-01	Используется для стерилизации водяным насыщенным паром под давлением материалов, инструментов и принадлежностей, применяемых в медицинской практике.		ОАО «Тюменским заводом медицинского оборудования и инструментов (Россия), 2018	
		Загрузочный объем камеры, дм	75		
		Время нагрева, не более, мин.	30		
		Производительность встроенного парогенератора, кг/ч пара	7,94		
		Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм	400±4		
		Количество режимов стерилизации	2		
		Параметры первого режима стерилизации:			
		<ul style="list-style-type: none"> • рабочее давление, МПа (кгс/см²) • температура, °С • время стерилизационной выдержки 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2±0,02 (2,0±0,2) • 132±2 • не менее 20 мин 		

		Параметры второго режима стерилизации: <ul style="list-style-type: none"> • рабочее давление, МПа (кгс/см²) • температура, °С • время стерилизационной выдержки 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,11±0,02 (1,1±0,2) • 120±2 • не менее 45 мин 		
43.	Устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозных и акриламидных гелях УЭФ-01-ДНК-Техн. по ТУ 9443-002-46482062-2002: источник питания Эльф-8	Предназначено для электрофореза нуклеиновых кислот в акриламидных и агарозных гелях.		ООО «НПО ДНК-Технология» (Россия), 2020	
		Диапазон работы таймера	1 мин ... 16 час, отключен		
		Нестабильность выходного напряжения	Не более ±1%		
		Амплитуда пульсаций выходного напряжения	Не более 2 В		
	Блокировки	<ul style="list-style-type: none"> • короткое замыкание • разрыв цепи • утечка на землю • внезапное изменение нагрузки • внутреннее сестирование 			
44.	Термостат типа «Драй-блок» TDB-120 с крышкой и термоблоком А-103	Предназначен для поддержания постоянной температуры образцов в пробирках, помещенных в гнезда алюминиевого блока.		BioSun (Латвия), 2020	
		Диапазон регулировки температуры	25-120°С		
		Диапазон регулирования температуры	5°С выше комн. t°...+120°С		
		Шаг установки температуры	0.1°С		
		Стабильность температуры	±0,1°С		
		Равномерность распределения температуры по блоку в диапазоне:			
		– 25-85°С	– +0,1°С		
		– 85°С	– +0,15°С		
– 100°С	– +0,2°С				
– 120°С	– +0,25°С				
	Установка и контроль времени реакции	Цифровая			
	Установка и контроль текущей температуры	Цифровая			
	Считывание температуры	LED-дисплей			

		Таймер	1 мин–96 ч (шаг 1 мин)			
		Мощность	200 Вт			
45.	Микроскоп инвертированный фазовый люминесцентный в комплекте с видеоокуляром «Альтами» тип ИНВЕРТ 3	Микроскоп Альтами ИНВЕРТ 3 предназначен для исследования в проходящем свете клеточных культур в специальной лабораторной посуде, по методу светлого поля, а также малоконтрастных объектов по методу фазового контраста (набор для исследований по методу фазового контраста включен в базовую комплектацию).			ООО «Альтами» (Россия), 2020	
		Увеличение	40X-400X			
		Насадка	<ul style="list-style-type: none"> • тринокулярная насадка; • угол наклона окулярных тубусов 30°; • деление светового потока 0/100 100/0; • диапазон регулировки межзрачкового расстояния 48-75 мм. 			
		Окуляры	<ul style="list-style-type: none"> • EW10x/22 мм (d=30 мм) 			
		Объективы планахроматические	<ul style="list-style-type: none"> • Plan PH 4x/0.1 ∞/1.2 (18.5 мм) • Plan PH 40x/0.60 ∞/1.2 (2.2 мм) 			
		Объективы планахроматические фазово-контрастные	<ul style="list-style-type: none"> • Plan PH 10x/0.25 ∞/1.2 (10.6 мм) • Plan PH 20x/0.40 ∞/1.2 (2.3 мм) 			
		Фазово-контрастная пластина	Для объективов PH10x и PH20x			
		Предметный столик	<ul style="list-style-type: none"> • прямоугольный 250x160 мм; • коаксиально расположенные ручки управления перемещением вкладышей, диапазон перемещений 120x78 мм; • прозрачный круглый вкладыш; • вкладыш для установки чашек Петри (d=38 мм); • вкладыш для установки чашек Петри (d=54 мм); • вкладыш для установки Тераки планшетов. 			
		Конденсор	NA 0.3, ELWD 72 мм			
		Фокусировка	<ul style="list-style-type: none"> • грубая и точная фокусировки (расположены коаксиально); • шаг точной фокусировки 0.002 мм; • полный ход грубой фокусировки 37.7 мм; • механизм ограничения вертикального 			

			перемещения стола.		
		Светофильтры	<ul style="list-style-type: none"> • синий d=45 мм <ul style="list-style-type: none"> – возбуждающий фильтр: 410-490 нм; – дихроичное зеркало: 500 нм; – отсекающий фильтр: 520 нм. • зеленый d=45 мм <ul style="list-style-type: none"> – возбуждающий фильтр: 480-550 нм; – дихроичное зеркало: 570 нм; – отсекающий фильтр: 590 нм. • нейтральный d=45 мм. 		
		Спектральный диапазон возбуждения люминесценции	410–550 нм		
		Спектральный диапазон исследуемой люминесценции	515–700 нм		
		Видеоокуляр	<ul style="list-style-type: none"> • разрешение: 4096x3288 (14 МПикс); • размер пикселя: 1.4x1.4 мкм; • спектральный диапазон: 380-650 нм; • питание: от USB (480 Мбит/с); • экспозиция: автоматическая/ручная; • электронный скользящий затвор (ERS), 0.4~2000 мс. 		
46.	Лабораторная микроцентрифуга MiniSpin	Предназначена для молекулярного биологического разделения (например при выделении ДНК)		Eppendorf (Германия), 2020	
		Емкость ротора	12 пробирок объемом от 1,5 до 2,0 мл		
		Макс. Ускорение, g	14 100		
		Скорость вращения, об/мин, шаг 100	800 - 14 500		
		Время разгона и торможения ротора	менее 13 секунд		
		нагрев образцов	не более 12°C после 20 минут центрифугирования на максимальной скорости		
		Установка времени центрифугирования	от 15 с		

			до 99 мин или непрерывное центрифугирование		
		Автоклавируемый ротор	при 121°C, 20 минут		
47.	Амплификатор БИС М111-02-48 по ТУ 9443-001-528503572009 для пробирок 0,2 мл	Предназначен для проведения ферментативных реакций в заданных температурных режимах. Основная функция прибора – осуществления полимеразной цепной реакции (ПЦР).		ИП Чалдин (Россия), 2020	
		Число пробирок	48		
		Максимальная скорость нагрева/охлаждения	1,8/1,8 °C/сек;		
		Дискретность установки скорости нагрева и охлаждения	0,1 °C/сек		
		Число циклов	1-99		
		Наличие температурного градиента	нет		
		Диапазон рабочих температур	4-99 °C		
		Дискретность установки температуры	1 °C		
		Точность поддержания температур	±0,2 °C		
		Время выдерживания образцов при заданной температуре	1 сек , 9 мин 59 сек		
		Количество программ	96		
		Диапазон скоростей нагрева и охлаждения	0,1–1,8 °C/сек		
		Температура нагреваемой крышки	Выкл, 100, 105, 110 °C		
		Дискретность установки температуры крышки	5°C		
48.	Центрифуга «Мини-центрифуга-вортекс FVL-2400N»	Прибор предназначен для центрифугирования небольших количеств жидкости: осаждения, вортексирования микроколичеств смеси в пробирках Эппендорф при ферментных реакциях перед термоинкубацией в нагревающих/охлаждающих термостатах типа драй-			

		блок, в термоциклерах и т.д.		
		Скорость центрифуги	Фиксированная, 2800 об/мин	
		Таймер	Нет	
		Режим вортекса	Одна пробирка	
		Таймер вортекса	Нет	
		Время на цикл спин-микс-спин	Для 2 пробирок –60 с Для 12 пробирок – 5-6 мин Для 100 пробирок – 60 мин	
49.	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000 исполнения C1000 Touch в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96	Система обнаружения ПЦР в реальном времени с сенсором CFX96 для точной воспроизводимой ПЦР в реальном времени состоит из модуля оптического реагирования CFX96 и шасси C1000 Touch Thermal Cycler. Позволяет обнаруживать до 5 целей на лунку, плюс канал, выделенный для одноплексного FRET. Функция температурного градиента, которая определяет оптимальную температуру отжига за один проход. Система обнаружения ПЦР в реальном времени с сенсором CFX96 имеет шесть независимо управляемых тепловых электрических блоков, обеспечивающих равномерную, точно контролируемую температуру в течение всего времени работы, включая линейное изменение.		Bio-Rad Laboratories (США), 2020
		Количество и формат пробирок	низкопрофильные стрипы и планшеты на 96 лунок	
		Объем реакционной смеси	1-50 мкл	
		Максимальная скорость изменения температуры, °С/сек	5	
		Точность поддержания температуры, °С	±0,2	
		Градиентный нагрев	да (1-24 °С)	
		Количество одновременно детектируемых мишеней в образце	5	
		Количество каналов	6	

		Частота, Гц	50-60		
		Дисплей	высокого разрешения, цветной, сенсорный		
		Порты	5 USB A, 1 USB B		
		Память	более 1 000 типовых программ на борту, не лимитировано с USB-флеш		
		Контроль температуры	расчетный, по блоку		
		Крышка	нагреваемая до 105°C, механизированная		
		Программные опции	пошаговое графическое, текстовое, автоматическое, возможность отправки результата по электронной почте		
		Защита	пароль, логин и «безопасный» режим		
		Отчеты	ошибки при протекании реакции, системные ошибки		
		Совместимость с PC	Windows XP или выше		
		Совместимость с внешними USB устройствами	мышь, USB flash drive, считыватель штрих-кода		
		Возбуждение	6 светодиодов (450-684 нм)		
		Детекция	6 фотодиодов (510-730 нм)		
		Диапазон возбуждения/детекции флюоресценции, нм	450-730		
		Динамический диапазон	10 порядков величины		
50.	Проточный цитофлуориметр CytoFLEX	Прибор предназначен для иммунофенотипирования субпопуляций клеток, исследования пролиферации и повреждения клеток, анализа микрочастиц клеток, исследование бактерий, анализа выживаемости клеток и цитотоксичности препарата, анализа экспрессии белков, определения целостности ДНК, выявления мутационных изменений, изучения апоптоза и экзосом, счета клеток.		Beckman Coulter (США), 2020	
		Источники излучения	полупроводниковый лазер 488 нм, 638 нм и 405 нм		
		Минимальный размер	< 200 (с использованием бокового		

		определяемых частиц, ни	светорассеяния от лазера 405 нм		
		скорость регистрации событий, соб/с	до 30 000		
		чувствительность	FITC: <30 молекул эквивалентного растворимого флуорохрома (MESF-FITC), PE: <10 молекул эквивалентного растворимого флуорохрома(MESF-PE)		
		Разрешение при регистрации флуоресценции	rCV <3%		
		Разрешение при регистрации бокового рассеяния с использованием лазера	< 300 нм		
		Разрешение при регистрации бокового рассеяния с использованием фиолетового лазера	80 нм относительно полистироловых частиц		
		Разрешение при регистрации прямого и бокового рассеяния	Рабочие характеристики светорассеяния оптимизированы для разделения лимфоцитов, моноцитов и гранулоцитов, а также наночастиц		
		Кросс-контаминация	<0,5%		
51.	Система гель-документирования ChemiDoc XRS	<p>Многофункциональная система гель-документирования для работы с широким спектром образцов. Для фиксации нечетких, расплывчатых и бледных полос в систему ChemiDoc XRS+ встроена система охлаждения.</p> <p><u>Решаемые задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ одномерных и двумерных гелей • Колориметрический анализ вестерн- и дот-блотов • Флуоресценция • Детекция хемилюминесценции • Детекция нуклеиновых кислот • Денситометрия • Работа с гелями Stain-Free по безокрасочной технологии 		Bio-Rad Laboratories (США), 2021	
		Хемилюминесценция	наличие		
		Колориметрия/	наличие		

		денситометрия			
		Гель-документирование	наличие		
		Максимальный размер образца, см	28 × 36		
		Максимальный размер изображения, см	26 × 35		
		Источник света	Источник супер-белого и транс-УФ (302 нм) света		
		Управление источником света	5 режимов (транс УФ, супер-белый, без света для хемилюминесценции); опционально: экран-преобразователь транс-белого света и экран XcitaBlue™ UV / преобразователь синего цвета		
		Сенсор	CCD / ПЗС		
		Охлаждение камеры	до -30°C		
		Размер пикселя, μm	6,45 x 6,45		
		Оптическое разрешение	4 мегапикселя		
		Дискретизация	65536 оттенков серого		
52.	Автоклав настольный ГКа-25 ПЗ	предназначен для стерилизации водяным насыщенным паром под избыточным давлением изделий медицинского назначения из металла, стекла, резины, пластмассы, текстиля.		Касимовский приборный завод (Россия), 2021	
		Объем стерилизационной камеры, л	25		
		Размеры стерилизационной камеры, (диам.хВ), мм	246x450		
		Точность поддержания температуры стерилизации, град.	+/- 1		
		Точность поддержания давления в камере, МПа	+/-0,01		
		Максимальное рабочее давление, МПа	0,22		
		Время нагрева стерилизатора, не	30		

		более, мин.			
		Возможность подключения средств документирования и соединения с компьютером	наличие		
53.	Термостат Binder BD56	Термостат с естественной конвекцией предназначен для сушки, нагревания, термической обработки различных материалов и изделий в воздушной среде при постоянной температуре.		BINDER (Германия), 2021	
		Вариация температуры при 37 °С, град	±0,3		
		Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 37 °С, мин	15		
		Время нагрева до 37 °С, мин	42		
		Диапазон температур на +5 °С выше температуры окружающей среды до, °С	100		
		Флуктуация температуры при 37 °С, град	±0,1		
		Габариты внутренней камеры (В×Г×Ш), мм	625×565×560		
54.	Весы аналитические ВЛ-84В-С	Предназначены для измерения массы твердых предметов, а также сыпучих и жидких веществ.		Госметр (Россия), 2021	
		Максимальная масса взвешиваемого материала, г	82		
		Дискретность, г	0,0001		
		Калибровка	внутренняя		
		Наименьший предел взвешивания, г	0,01		
		Диаметр чаши весов, мм	91		
		Класс точности	I специальный		

		согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011			
		Время установления показаний, с, не более	быстрый режим - 2; стандартный режим - 6		
		Юстировочная гиря	встроенная		
55.	Боксы микробиологической безопасности класс II тип B2 БМБ-II-«Ламинар-С» 1,5	<p>Бокс микробиологической безопасности класс II тип B2 предназначен для уменьшения риска заражения оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем, защиты окружающей среды, а также защиты продукта от внешнего загрязнения или перекрестной контаминации.</p> <p>Бокс не обеспечивает защиту от летучих токсичных химических веществ и радионуклидов, а также не удерживает запахи рабочих агентов.</p> <p>Бокс не вступает в контакт с организмом пациента и персонала.</p>		Ламинарные системы (Россия), 2021	
		Возможность работы с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13	наличие		
		Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017	соответствует, 5 класс по ИСО		
		Класс установленных НЕРА- фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	H14		
		Габариты рабочей камеры бокса (ШхГхВ), мм	1405x610x700		
		Средняя скорость нисходящего воздушного потока в	0,35±0,01		

		рабочей камере, м/с:			
		Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём с каждой стороны, м/с	0,47±0,03		
		Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч	1008-1036		
		Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	70		
		Количество ламп УФ-облучения, шт	1		
		Освещенность рабочей зоны бокса, Лк:	2000		
		Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от бокса, дБ	57		
56.	Стерилизатор паровой ГПа-10 ПЗ	Предназначен для стерилизации медицинских изделий, изготовленных из металла (хирургические инструменты и др.), резины (хирургические перчатки и др.), стекла (посуда и др.), текстиля (хирургическое белье и др.) в упакованном и неупакованном виде под избыточным давлением. Стерилизаторы имеют фильтр бактерицидной очистки атмосферного воздуха, поступающего в стерилизационную камеру на этапе выравнивания давления. Для обеспечения эффективного удаления воздуха из стерилизационной камеры и для обеспечения вакуумной сушки, стерилизатор подключается к водопроводу и канализации.		Касимовский приборный завод (Россия), 2021	
		Объем стерилизационной камеры, л	10		
		Внутренние размеры камеры (ШхГхВ), мм	200x280x180		
		Точность поддержания температуры стерилизации, град.	+/- 1		
		Точность поддержания	+/-0,01		

		давления в камере, МПа			
		Максимальное рабочее давление, МПа	0,22		
		Время нагрева стерилизатора, не более, мин.	30		
57.	Бокс для ПЦР-диагностики	<p>Предназначен для предотвращения внутрилабораторной контаминации в медицинских учреждениях и исследовательских лабораториях при проведении полимеразной цепной реакции (ПЦР). ПЦР-бокс может использоваться для бактерицидной обработки инструментов, лабораторной посуды и приборов ультрафиолетовым облучением (ультрафиолетовой лампой).</p> <p>Комплектация ПЦР-бокса</p> <p>настоельное исполнение</p> <p>наклонная, легко откидываемая передняя панель (сталинит), состоящая из двух частей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • УФ-облучатель в рабочей зоне: • открытый уф-облучатель; • проточный уф-рециркулятор; • 2 электророзетки <ul style="list-style-type: none"> ○ лампа освещения ○ таймер УФ-облучения • счетчик наработки времени работы УФ-облучателя • блокировка УФ-облучателя при поднятии передней панели (для бокса с шириной 1220 мм) 		Миасский завод медицинского оборудования (Россия), 2021	
		Освещённость рабочей поверхности, Лк,	800		
		Габаритные размеры рабочей зоны, мм	900 × 664 × 506		
58.	CO ₂ инкубатор S-Bt Smart Biotherm	<p>Предназначен для работы в областях клеточной биологии (работа с культурами животных клеток и тканей), молекулярной биологии (анализ ДНК/РНК, реакции гибридизации), биотехнологий (синтез целевого белка и др. молекул), иммунологии (синтез антител и др. белков иммунной системы). Встроенный высокоточный инфракрасный CO₂-датчик позволяет измерять и контролировать уровень CO₂ и не чувствителен к изменению температуры и влажности внутри инкубатора. В стенке прибора встроен удобный порт доступа для вывода проводов датчиков или приборов, установленных в инкубаторе.</p>		BioSan (Латвия), 2021	

		Диапазон установки температуры	+25°C ... +60°C		
		Стабильность температуры	±0,1°C		
		Равномерность распределения температуры при 37°C	±0.3°C		
		Рабочий объем	46 литров		
		Количество полочек	3		
		Относительная влажность	>90% на 37°C		
		Диапазон установки CO ₂	0 – 20%		
		УФ лампа	1 × 6 Вт, TUV G6T5		
		Вывод данных	Беспроводной		
		Размеры внутренней камеры	350 × 330 × 390 мм		
59.	Установка для обработки гистологических тканей STP 120	предназначен для обезвоживания биологических образцов, просветления в растворах, пропитки в парафине и других видов химической обработки в технологическом процессе приготовления препаратов для дальнейшего микроскопического исследования		«Термо Фишер Сайентифик» (США), 2022	
		Возможность отложенного старта	наличие		
		скорость вращения	от 0,6 до 70 об/мин;		
		аккумуляторная батарея на случай отключения питания	наличие		
		максимальное количество программ, хранящихся в памяти устройства	10		
		минимальный объем реагента в ванне	1,8 л		

60.	<p>Реактор химический лабораторный R-VHy 01-21</p>	<p>предназначен для проведения экспериментальных работ с агрессивными органическими и не агрессивными неорганическими веществами при повышенной температуре и давлении. Позволяет нагревать вещества, помещенные внутрь реактора до заданной температуры и поддерживать ее значение длительное время, контролировать показатели температуры и давления, необходимые для прогнозируемого поведения эксперимента. Реактор предназначен для проведения исследований при давлении до 150 бар и температуре до 500°C.</p> <table border="1" data-bbox="616 347 1556 667"> <tr> <td>Внутренний объем, мл</td> <td>341</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Рабочая температура, °C</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Скорость мешалки, об/мин</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>Мощность, кВт</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Перемешивание веществ</td> <td>лопастная мешалка (пропеллер)</td> </tr> </table>	Внутренний объем, мл	341	Рабочее давление, МПа	15	Рабочая температура, °C	500	Скорость мешалки, об/мин	1500	Мощность, кВт	2,5	Перемешивание веществ	лопастная мешалка (пропеллер)	<p>ООО НЕОМАШ (Россия), 2022</p>	
Внутренний объем, мл	341															
Рабочее давление, МПа	15															
Рабочая температура, °C	500															
Скорость мешалки, об/мин	1500															
Мощность, кВт	2,5															
Перемешивание веществ	лопастная мешалка (пропеллер)															
61.	<p>Автомат фиксации и окраски мазков ЭМКОСТЕЙНЕР в исполнении АФОМК-16-25-ПРО</p>	<p>Автомат используется для исследований в области гистологии и цитологии. Может обрабатывать препараты с высокой производительностью, несмотря на использование штативов емкостью 25 стекол. При окраске Гематоксилином и Эозином парафиновых срезов, обрабатывается по одному штативу, но за счет применения специальных режимов, можно окрашивать 75 препаратов в час. При гематологической окраске по Паппенгейму с выдержкой стекол в рабочем растворе по Гимзе в течении 10 минут, расчетная производительность – до 300 высушенных слайдов в час. Такая производительность достигается за счет параллельной обработки штативов на контролирующей стадии. Расчетная производительность при окраске по Папаниколау (с выдержкой в ЕА 6 мин.) – до 175 стекол в час, параллельно обрабатываются 2 штатива. Загрузка и выгрузка штативов автоматизирована и производится через моторизованный шлюз при закрытой крышке автомата. Возможна частичная выгрузка и дозагрузка штативов в работающий автомат.</p> <table border="1" data-bbox="616 1212 1556 1417"> <tr> <td>Количество технологических станций</td> <td> <p>16 в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 комбинированных станций (для размещения штативов или ванн с реагентами) • 1 станция сушки </td> </tr> </table>	Количество технологических станций	<p>16 в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 комбинированных станций (для размещения штативов или ванн с реагентами) • 1 станция сушки 	<p>ООО ЭМКО (Россия), 2022</p>											
Количество технологических станций	<p>16 в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 комбинированных станций (для размещения штативов или ванн с реагентами) • 1 станция сушки 															

			<ul style="list-style-type: none"> • 1 станция с проточной водой • 1 станция автоматизированной загрузки (шлюз) 		
		Максимальное количество стекол в штативе	25		
		Количество реагента в ванне при полной загрузке штатива на 25 стекол	220 мл		
		Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Принудительная вентиляция • Электромагнитный клапан в системе подачи воды • Датчик блокировки работы с открытой крышкой • Датчик перелива 		
62.	Центрифуга лабораторная с охлаждением LMC-4200R с принадл.	Центрифуга обеспечивает контроль температуры биоматериала в процессе центрифугирования. Контроль так называемой «холодовой полки» создает необходимые условия для воспроизводимости этапа пробоподготовки. Центрифуга предназначена для работы с микропланшетами, а так же иммуно планшетами, лабораторными пробирками от 2 до 50 мл и гелевыми картами.		BioSan (Латвия), 2022	
		Диапазон регуляции температуры	-10°C ... +25°C		
		Диапазон поддерживаемой температуры	25°C ниже комн. ... +25°C		
		Шаг установки температуры	1°C		
		Диапазон регулируемой скорости для пробирок	100–4200 об/мин (3160 × g)		
		Диапазон регулируемой скорости для планшетов	100-2000 об/мин (560 × g)		
		Шаг установки скорости	100 об/мин		
		Цифровая установка времени	1–90 мин. (шаг 1 мин.)		

		Диагностика дисбаланса ротора (автоматическая остановка, «IMBALANCE» предупреждение)	наличие		
		Диаметр рабочей камеры	360 мм		
63.	Весы аналитические Pioneer PX	Весы PX предназначены для высокоточного взвешивания в режимах: простое взвешивание, подсчет количества предметов, процентное взвешивание, взвешивание животных, определение плотности.		ОHAUS (Швейцария), 2022	
		Предел взвешивания, г	220		
		Дискретность, г	0,0001		
		Калибровка	Внутренняя, полуавтоматическая		
		Рабочая среда	10-60 °С, отн. влажность 90 %, без конденсации		
64.	Микроскоп инвертированный биологический МИБ-2	Микроскоп применяется для исследований культуры клеточных тканей с высокой контрастностью и разрешением, с применением методов контрастирования: светлое поле, фазовый контраст, а также по методу модуляционного (рельефного) контраста Хоффмана и в отраженном люминесцентном свете.		ЛОМО (Россия), 2022	
		Оптическая система	IOS (Бесконечность)		
		Визуальная насадка	Бинокулярная		
		Угол наклона бинокулярной части	45°		
		Регулировка межзрачкового расстояния	50-75 мм		
		Деление светового потока	50:50		
		Грубая фокусировка	9 мм (вверх 6,5 мм, вниз 2,5 мм)		
		Точность фокусировки	0,002 мм		
		Длиннофокусные объективы парфокальная высота 45 мм	Планахроматы для работы по методу светлого поля: LWD PL 4x/0,13 рабочее расстояние 10,4 мм LWD PL 10x/0,25 рабочее расстояние 7,3 мм LWD PL 40x/0,60 рабочее расстояние 3,1 мм Для работы по методу фазового контраста: LWD PH 20x/40 рабочее расстояние 6,8 мм		

		Окуляры широкопольные	PL10x/22 с независимой диоптрийной подвижкой PL10x/22 со шкалой и независимой диоптрийной подвижкой PL10x/22 со сеткой и независимой диоптрийной подвижкой PL15x/16		
		Револьвер объективов	5-ти позиционный для установки светлотемнопольных объектив, со слотом для установки призмы ДИК, датчиком контроля		
		Предметный стол	<ul style="list-style-type: none"> • механический 215x 250 мм, • накладной препаратопроводитель с диапазоном перемещения 120x80мм • расширительная пластина, • держатели для чаш Петри, планшетов Терасаки 		
65.	Смеситель ротационный медицинский RM-1L	Предназначен для перемешивания образцов в микропробирках, пробирках типа erpendorf, а также для реакций гибридизации, выращивания клеток, отмытки гелей, мягкой экстракции и гомогенизации биологических компонентов в растворах и в диффузионных процессах.		ELMI (Латвия), 2022	
	Скорость вращения, об/мин	1 - 99			
	Дискретность установки, об/мин	1			
	Количество программ перемешивания	28+3			
	Температура окружающей среды, °C	10-45			
	Относительная влажность воздуха (при 20 °C), %	80			
66.	Камера для вертикального электрофореза VE-20	Камера предназначена для разделения до 60 образцов.		Helicon (Россия), 2022	
	Размер стекол, мм	200 x 200			
	Размер геля, мм	178 x 175			
	Максимальное	2 x 30			

		количество образцов			
		Объем верхнего буфера, мл	1100		
		Объем нижнего буфера, мл	420		
67.	Миллитесламетр портативный универсальный ТПУ	Миллитесламетр ТПУ предназначен: для исследования магнитных систем различного назначения, в т.ч. магнитотерапевтических аппаратов и устройств; для измерения намагниченности образцов и деталей из магнитомягких и магнитотвердых материалов; для контроля режимов намагничивания и размагничивания, а также измерения остаточной намагниченности в магнитопорошковой дефектоскопии; при контроле параметров магнитных полей различных объектов и на рабочих местах на соответствие требованиям СанПиН 2.2.4.1191-03. Удобен для применения как в лабораторных, так и в цеховых условиях.		ООО «Завод электронной техники» (Россия), 2022	
		Измеряемая индукция магнитного поля			
		<ul style="list-style-type: none"> ● постоянного ● переменного ● импульсного 	<ul style="list-style-type: none"> ● наличие ● наличие ● наличие 		
		Диапазоны измерений, мТл	0,01 – 19,99 0,1 – 199,9 1 – 1999		
68.	ГОМЕОСТАТ-4	Предназначен для управляемого культивирования изолированных органов Объем заполнения перфузионной среды – 50÷100мл Объемная скорость перфузионной среды, – 0÷50 мл /мин Вид стерилизации – термический или химический Термостатирование – (37±0,1)°C		Нет серийного производства (Россия), 2022	