

УТВЕРЖДАЮ
 Председатель Правления – Ректор
 Идрисов С.Н.
 «11» марта 2026г.

Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупу для научных исследований в 2026 году в рамках выполнения государственного заказа по конкурсу программно-целевого финансирования 2025-2027 гг. по программе ИРН BR28713197 «Каспийский центр устойчивых инноваций: научно-академическое продвижение альтернативных решений для перехода региона к более экологичному будущему».

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Количество (штук)	Планируемая стоимость с учетом НДС, тенге	Сроки закупок	Условия оплаты (50/50% 30/70% 70/30% 100%)	Контакт
1	Склерометры, Приборы для контроля прочности и однородности бетона и раствора	Диапазон измерения прочности, Мпа от 3 до 100 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения прочности, % ±8 Объем архивируемой информации, значений 500 Количество индивидуальных градуировочных зависимостей, 9 шт. Количество базовых градуировочных зависимостей, 1 шт. Габаритные размеры, мм - Электронного блока 180x90x30 - Склерометра 185x130x70 Масса, кг, не более 0,77 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 3000 Средний срок службы, лет, не менее 1	1	1 500 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
2	Камера пропарочная универсальная	Технические характеристики: Параметры Ед. Изм. Значение Образцы 150x150x150 (в формах/без форм) шт 12...24/ 15...30 Образцы 100x100x100 (в формах/без форм) шт 24...48/ 36...72 Диапазон поддержания температуры °С + 20 ... + 100 Дискретность установки температуры °С 1 Точность регулирования температуры °С + 1 °С Длительность линейного подъема температуры час До 24	1	1 270 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>часов Длительность поддержания постоянной температуры час до 36 часов Длительность линейного падения температуры час до 15 часов Дискретность установки времени мин 10 мин Потребляемая мощность кВт 4 кВт Масса кг 120 кг Размеры мм 1130 x 720 x 565 мм Энергопитание В/Гц 220 В / 50 Гц</p>					
3	Измеритель морозостойкости бетона дилатометрически й	<p>Наименование характеристик ИМД-МГ4 Цена, рублей (НДС не облагается) прибор с одной измерительной камерой 160 000 дополнительная измерительная камера 52 000 Диапазон измерения объемных деформаций, см³ 0,01...7 Абсолютная погрешность измерения относительных объемных деформаций, см³ - в диапазоне от 0,01 до 5 ±0,05 - в диапазоне свыше 5 до 7 ±0,1 Количество одновременно испытываемых образцов, шт 1...3 Измерительная среда керосин Питание прибора Сеть 220 В / 50Гц Аккумулятор 12 В / 1,3А (бесперебойное) Габаритные размеры, мм: - измерительной камеры 190x225x210 - блока 240x170x120 Масса, кг: - измерительной камеры 3 - блока управления 1,7</p>	1	860 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
4	Двухлучевой спектрофотометр L7 УФ-Vis	<p>Модель L7 фотометрия Двойной Луч Тип монохроматора Черни-Тернер Фокусное расстояние 160мм скрипучий 1200 линий / мм Детектор Кремниевый фотоэлемент</p>	1	9 985 515	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		Полоса пропускания спектра 1.8nm Установка длины волны 8-дюймовый цветной сенсорный экран Диапазон длин волн 190-1100nm Точность длины волны $\pm 0.3\text{nm}$ Повторяемость длины волны $\leq 0.1\text{ nm}$ Скорость сканирования Быстро-Средне-Медленно Рассеянный свет $\leq 0.03\%T$ (при 220 нм NaI, 360 нм NaNo2) Фотометрический диапазон 0.0-200.0% T 0.301-4.000 0.000-9999 C Точность фотометрии $\pm 0.3\% T$ ± 0.004 Абс (0-0,А) ± 0.008 Абс (0.5-А) Фотометрическая повторяемость $\leq 0.15\% T$ 0.001 абс. (0-0.5 А) 0.002 абс. (0.5-1 А) Базовая линия $\leq \pm 0.002$ А(200-1090 нм) Шум 100% (Т) шум $\leq 0.15\%(T)$, 0% (Т) шум $\leq 0.1\%(T)$ Дрейфующий ≤ 0.0009 Abs/h (250 нм и 500 нм после 2 ч прогрева) Power AC220V \pm 22V 50Hz \pm 1Hz, 200W Размер упаковки 710мм X 590мм X 505мм 0.21м ³ 36кг					
5	ИК-Фурье спектрометр Rayleigh WQF-530A	Спектральный диапазон, см-1 350-7800 Спектральное разрешение, см-1 0.85 Отношение сигнал/ шум 40.000:1 (среднеквадратичное знач. при 2100 см-1 ~ 2000 см-1 или 2100 см-1 ~ 2200 см-1, разрешение: 4 см-1, детектор: DLATGS, сбор данных за 1 минуту) Светоделитель KBr с покрытием Ge Детектор Детектор DLATGS (при комнатной температуре, стандартный) Стабилизированный по температуре, высокочувствительный детектор DLATGS (опция) Точность волнового числа, см-1 $\pm 0,01$ Скорость сканирования Микропроцессорное управление, выбор скорости сканирования.	1	36 940808	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>Программное обеспечение Рабочая станция программного обеспечения MainFTOS, совместимая со всеми версиями ОС Windows</p> <p>Связь Интерфейс Ethernet (стандартный)</p> <p>WIFI беспроводная связь (опционально)</p> <p>Диагностика состояния включает: самопроверку, мониторинг температуры и влажности в режиме реального времени и напоминания</p> <p>Сертификация Соответствие требованиям FDA 21 CFR Part11 , IQ / OQ / PQ (опционально)</p> <p>Условия окружающей среды Температура: 10С~30С</p> <p>Влажность: менее 70%</p> <p>Источник питания АС220V±22V</p> <p>50Hz±1Hz АС110V (опция)</p> <p>Размеры основного блока(В*Д*Ш), см 23*42*49</p> <p>Вес, кг 23,2</p>					
6	<p>Газовый хроматограф</p> <p>Газовый хроматограф GC9790II</p>	<p>1. Возможности системы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сборка одновременно: 3 входа + 3 детектора (FID, TCD, ECD, FPD и NPD) • Большой ЖК-экран 320*240 • Управление носящим газом: регулятор давления/потока • 6 каналов с независимым температурным контролем • Управляемое с помощью ПК <p>2. Колонная печь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размеры колонной печи: 260×250×150 мм • Диапазон контроля температуры: RT+6°C~399°C (прирост 0,1°C) • Программирование температуры-рампы: 8 шагов • Скорость температуры: 0,1~40°C≤1 минута (увеличение 0,1°C) • Быстрое охлаждение: 200~100°C≤3,5 минуты • Точность температуры: ±0,1°C • Максимальная продолжительность: 999,99 минуты <p>3. Заливы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расщеплённый капиллярный, расщеплённый капиллярный, 	1	41 584778	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

	<p>уплотнённый</p> <ul style="list-style-type: none"> Максимальная температура: 400°C <p>4. Детекторы</p> <p>Детектор Максимальная рабочая температура. Предел обнаружения Базовый шум Базовый дрейф Линейный динамический диапазон</p> <p>(после 2 часов стабилизации)</p> <p>КЛИН 400°C $\leq 5,0 \times 10^{-12}$ г/с $\leq 2 \times 10^{-13}$ А 5×10^{-13} А/30 мин $\geq 10^7$</p> <p>(N-C16)</p> <p>TCD 400°C ≥ 8000 мВ.мл/мг ≤ 20 мкВ ≤ 100 мкВ/30 мин $\geq 10^4$</p> <p>(N-C16)</p> <p>ECD 350°C $\leq 1 \times 10^{-13}$ г/мл ≤ 20 мкВ ≤ 50 мкВ/30 мин $\geq 10^4$</p> <p>(γ-666)</p> <p>FPD 400°C S: $\leq 5,0 \times 10^{-11}$ г/с $\leq 2 \times 10^{-11}$ А $\leq 4 \times 10^{-11}$ А/30 мин S: $\geq 10^2$</p> <p>P: $\leq 1,4 \times 10^{-12}$ г/с P: $\geq 10^3$</p> <p>NPD 400°C N: $\leq 1 \times 10^{-12}$ г/с (Азобензол) $\leq 4 \times 10^{-13}$ А 2×10^{-12} А/30 мин N: $\geq 10^3$</p> <p>P: $\leq 5 \times 10^{-13}$ г/с (Малатион) P: $\geq 10^3$</p> <p>5. Рабочая станция и передача данных</p> <ul style="list-style-type: none"> Рабочая станция FULLI, совместимая с ПК Поддержка Windows XP/7 Сигнал Output: -1500~+1500 мВ Скорость дискретизации: 60 раз в секунду Чувствительность к выборке: 0,025 мкВ/с Точность выборки: 0,05% Монитор давления/потока/температуры в реальном времени <p>6. Базовая информация</p> <ul style="list-style-type: none"> Voltage: 220V±10%, 50Hz Мощность: 2500 Вт Размеры: 565×510×490 мм Чистый вес: 50 кг 					
--	---	--	--	--	--	--

7	Гель документирующая система	<p>Система оснащена камерой с высоким разрешением 5 м пикселей, которая позволяет получать превосходные изображения с невероятным пространственным разрешением. Система документирования гелей имеет стильный модульный дизайн и в стандартную комплектацию входит зум-объектив с электроприводом, а также колесо фильтров с электроприводом. Внутреннее освещение осуществляется с помощью ультрафиолетового транслюминатора или светодиодного модуля синего света, что еще больше расширяет возможности применения системы. Возможность модернизации: хемилюминесценция и мультиплексная визуализация (дополнительная опция под заказ)</p> <p>Области применения</p> <ul style="list-style-type: none"> · Доступная система для рутинной флуоресцентной и видимой визуализации гелей · Камера высокого разрешения 5 МП для хорошего пространственного разрешения · Эффективное разрешение до 1 Мп · Объектив с моторным приводом и обратной связью · Встроенная белая светодиодная подсветка для позиционирования образцов, работы с видимым светом и колориметрическими маркерами 	1	12 288 080	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
8	Нано-спектрофотометр для измерения концентрации белков и др.	<p>Особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Образец кюветы и микрообъемный образец - Измерение одиночной длины волны, а также спектральный анализ с использованием спектрометрической технологии - Простой и миниатюрный дизайн - Автономная система с простым в использовании сенсорным ЖК-экраном 7,0" - Простое резервное копирование данных через USB-порт - Режимы: ДНК/РНК, белок, клетки, конечная точка, кинетический спектр, спектр <p>Общая спецификация</p> <p>Источник света: ксеноновая импульсная лампа Детектор: ПЗС (2048 пикселей) (доступен опорный луч) Точность длины волны: ± 1 нм</p>	1	7 771 232	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>Диапазон длин волн: 190 - 1100 нм Спектральное разрешение: 0,3 нм Размер: 220 x 280 x 220 мм Вес: 5 кг Напряжение оператора: 100 - 240 В, 50 - 60 Гц Потребляемая мощность: 80 - 100 Вт Спецификация Нано Объемов Точность абсорбции: 1% при 100 нг / мкл Диапазон поглощения: 0 - 300 абс. (Эквивалент 10 нм) Предел обнаружения: 2 нг / мкл (дцДНК) Максимальная концентрация: 15000 нг / мкл (дцДНК) Время измерения: 5 сек Минимальный размер образца: 1 мкл Длина пути: 0,01 - 1,2 мм (автоматическая регулировка) Спецификация кюветы Высота пучка: 8,5 мм</p>					
9	Спектрофотометр с кюветной функцией,	<p>UV-Vis анализа и флуоресценцию, что делает его идеальным для быстрого количественного определения нуклеиновых кислот и белков. Три режима в одном Нано УФ-Vis, флуоресценция и кювета. Мультимодальный спектрофотометр-флуорометр для непревзойденной специфичности и чувствительности. Мощное программное обеспечение EasyApps™ Простое в использовании, интуитивно понятное программное обеспечение, разработанное учеными-биологами для ученых-биологов. Технология SmartPath™ Алгоритмы технологии SmartPath, разработанные для обеспечения чувствительности и точности, сжимают образец, что исключает поломку колонки. Обладатель множества наград Дважды награжден премией "Продукт года в области биологических наук", имеет платиновый знак качества. Гибкие возможности экспорта и подключения Wi-Fi, USB, электронная почта, Ethernet и многое другое. Приложение Data автоматически сохраняет результаты. Необслуживаемая конструкция</p>	1	14 830 032	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>Не требует повторной калибровки в течение всего срока службы прибора.</p> <p>Быстрый и надежный УФ-Vis-спектрометр объемом 1 мкл Технология SmartPath™</p> <p>Команда DeNovix разработала комбинацию оптико-механических компонентов и программных алгоритмов, которые оптимизируют результаты для каждого образца. Проверка Bridge Testing™ устраняет ненадежные результаты, возникающие из-за поломки колонок для образцов или проблем с загрузкой.</p>					
10	Система горизонтального электрофореза	<p>Приобретение дополнительных аксессуаров больше не требуется. Максимально широкие возможности гребенки и лотка позволяют разрешать до 210 образцов на один гель.</p> <p>Общая длина прогона 15 см позволяет легко отделять и идентифицировать фрагменты рестриктаз или другие полосы образцов с близким. Скоростная загрузка осуществляется с помощью 10 совместимых с многоканальными пипетками гребенок для образцов.</p> <p>Являясь "растянутой" версией MSCHOICE, эта система идеально подходит для длительного разделения с высоким разрешением образцов из 96-луночных микропланшетов и блокнотов, используя лотки для геля размером 15 x 20 см. Он также может использоваться для обычных подготовительных методик.</p>	1	467 936	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
11	Источник питания	<p>Идеально подходит для горизонтального или вертикального электрофореза Строгие встроенные механизмы безопасности</p> <p>Совместимость с двойным напряжением 5 пар розеток</p> <p>Имея максимальное напряжение, ток и выходную мощность 200 В, 80 мА и 210 Вт, является превосходным источником питания общего назначения, который подходит для самого широкого спектра приложений электрофореза и может обеспечить работу до четырех устройств в постоянном или программируемом режиме. Он способен хранить до 30 запрограммированных файлов, каждый из которых состоит из 6 шагов. Это делает PowerPro 500 идеальным для техник, которые выигрывают от тонких и постепенных пошаговых изменений электрических параметров по мере выполнения, таких как и широкоформатный вертикальный с использованием систем</p>	1	697 424	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

12	Система для широкоформатного вертикального гель-электрофореза	<p>Благодаря внедрению новой инновационной технологии вертикального винтового зажима во вставку для фиксации гелей размером 20см теперь требуется всего четыре винта. Это дает преимущество- гораздо более высокую скорость настройки по сравнению с конкурирующими продуктами, традиционные конфигурации зажима которых требуют 2 винта для фиксации всего двух стеклянных пластин. Кроме того, вертикальный винтовой зажим равномерно распределяет давление по высоте геля, а не по центру, что исключает прогибание пластин и сжатие геля, но при этом сохраняет герметичность во время литья, а эргономичный волнообразный дизайн вставки облегчает управление и настройку.</p> <p>Какими бы ни были ваши требования, может быть изготовлен в соответствии с ними. Независимо от того, идет ли речь о проведении 2 или 4 гелей, электроблоттинге, с использованием гелей в капиллярных трубках или полосок, все эти методы могут быть выполнены с помощью одного и того же универсального устройства, сохраняя при этом преимущества широкоформатного электрофореза, такие как увеличенное расстояние разделения, большая пропускная способность образцов и превосходное разрешение.</p>	1	1 097 488	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
13	Градиентный термоциклер-луночным блоком,	<p>Выбор температуры больше не автоматизирован и полностью находится в руках оператора в расширенном на 24°C диапазоне, в пределах от 4 до 96°C. Это позволяет оператору оптимизировать ПЦР, тестируя одновременно 6 различных температур всего за один цикл работы термоциклера. Это идеально подходит для работы по генотипированию. Благодаря скорости нагрева и охлаждения 5°C/с и 3,5°C/с соответственно, прецизионный температурный контроль</p> <p>Нагреваемая крышка, которая полностью регулируется для создания оптимального давления на пробирки объемом 0,2 мл и микропланшеты, может быть запрограммирована на поддержание различных температур в диапазоне от 60 до 65°C и от 100 до 115°C. Дополнительными преимуществами новой крышки с подогревом являются ее выдвижная конструкция для безопасного</p>	1	3 603 600	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		доступа к образцам и предотвращение образования конденсата при ночном охлаждении.					
14	Система ПЦР в реальном времени Gentier 96E (6 каналов детекции),	<p>ПЦР-амплификатор в реальном времени экспертного класса Gentier 96E является оптимальным выбором как для диагностических лабораторий, требующих высокой пропускной способности при выполнении рутинных анализов, так и для научных учреждений, где важна возможность оптимизации и тонкой регулировки.</p> <p>Флуоресцентные каналы: не менее 6 флуоресцентных каналов для одновременной детекции.</p> <p>Нагревательный блок: на 96 образцов; Объем реакции: от 0 до 100 мкл;</p> <p>Допустимые расходные материалы/пластик: 96-ти луночный планшет с объемом лунок 0,2 мл, 8-ми луночный стрип по 0,2 мл, пробирки для ПЦР по 0,2 мл;</p> <p>Длина волны возбуждения 465-680 нм, длина волны флуоресценции, нм — 510-730 нм. Температурный режим: от 0 до 100 градусов Цельсия;</p> <p>Максимальная скорость охлаждения: 5 градусов Цельсия / сек.;</p> <p>Средняя скорость охлаждения: 2,8 градусов Цельсия / сек.;</p> <p>Погрешность температуры: 0,1 градуса Цельсия;</p> <p>Точность температуры: 0,1 градуса Цельсия; Градиент – наличие;</p> <p>Диапазон градиента: от 1 до 40 градусов Цельсия; Блок градиента: 12 рядов;</p> <p>Рабочая область, в которой можно осуществить Настройку в Габариты: 355 мм * 475 мм * 484 мм;</p> <p>Вес: 30 кг. Питание: 220В 50 Гц, 900 VA</p>	1	17 785 488	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
15	Прямой микроскоп клинического класса CX40,	<p>Оптическая система Оптическая цветная система скорректированная на бесконечность</p> <p>Окулярный тубус Тринокулярный тубус, с изменяемым углом наклона 30°, проворачиваемый на 360°, диапазон межзрачкового расстояния: 54-75 мм, диапазон настройки диоптрий: ±5 диоптрий с каждой стороны.</p> <p>Окуляры с высокой точкой обзора PL10x22mm, микромерная сетка может быть подключена.</p> <p>Объективы Объективы класса План ахромат, скорректированные</p>	1	20 159 176	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>на бесконечность (4X,10X,20X,) Рама микроскопа Револютер объективов на пять позиций Фокусировка Коаксиальная фокусирующая система с настройкой верхнего предела и уровня натяжения; ход грубой фокусировки 30мм, шаг точной фокусировки 0,002мм, высота фокуса настраиваемая Столик Двуслойный механический поворачиваемый столик 175x145мм, специально произведенный с анти-коррозийным и анти-смещающимся покрытием; Винт управления по осям X и Y с правой или левой стороны.</p>					
16	Гомогенизатор тканевой (вертикальный)	<p>Гомогенизатор тканевой (вертикальный), комнатной температуры использует вертикальную систему колебаний для возвратно-поступательного движения на высокой скорости, чтобы замороженный образец в измельчающей пробирке сталкивался с измельчающими шариками. Ткань полностью разрушается за счет специального оборудования для однократной быстрой обработки нескольких образцов в научно-исследовательских институтах, университетах, сельскохозяйственных институтах, биомедицине, тестировании продуктов питания и других областях.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Образцы могут быть подвергнуты сухому и мокрому измельчению; · Можно обрабатывать широкий спектр образцов, включая корни, стебли, листья, цветки, плоды, семена и другие растительные образцы; · Подходит для измельчения и разрушения образцов различных тканей животных, включая мозг, сердце, легкие, желудок, печень, тимус, почки, кишечник, лимфатические узлы, мышцы, кости и т. д.; · Подходит для измельчения и разрушения клеток и микроорганизмов; · Подходит для измельчения, анализа, тестирования состава продуктов питания и лекарств; · Использование закрытых одноразовых центрифужных пробирок может эффективно избежать перекрестного загрязнения между образцами; <p>Особенности:</p>	1	2 554 496	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>1. Ползунковый привод, стабильный и прочный, может непрерывно измельчать в течение 24 часов</p> <p>2. Возможность обработки до 96 образцов одновременно (стандартная конфигурация 24 образца)</p> <p>3. Адаптерный модуль может быть предварительно охлажден при низкой температуре, чтобы уменьшить деградацию образца.</p>					
17	Вертикальная лабораторная промышленная вакуумная сушильная	<p>Тип Оборудование для сублимационной сушки</p> <p>Напряжение 220 В</p> <p>Метод нагрева Электрическое Отопление</p> <p>Материал SUS304</p> <p>Мощность (Вт) 970 Вт</p> <p>Применение Химическая обработка</p> <p>Основные компоненты Насос</p> <p>Ключевые пункты продажи Конкурентоспособная цена</p> <p>Гарантированность 1 год</p> <p>Оборудование для производства Test Report Нет данных</p> <p>Видео ИСХОДЯЩИЙ-осмотр Нет данных</p> <p>Происхождение товара Zhejiang, China</p> <p>Вес (кг) 62</p> <p>Наименование BOYN</p> <p>Размер (L*W*H) 580*500*720 мм</p> <p>Площадь сублимационной сушки 0,12</p> <p>Количество лотка 4 шт.</p> <p>Расстояние между лотками 70 мм</p> <p>Температура холодной ловушки ≤ -56 °C, optional ≤ -80 °C</p> <p>Емкость для сбора льда 3-4 кг/24 ч</p> <p>Скорость откачки 2L/S</p> <p>Конечный вакуум ≤ 5 Па</p> <p>Мощность 970 Вт</p> <p>Вес нетто 62 кг</p> <p>Габаритные Размеры -56 °C 580*500*720 мм</p>	1	34 463 600	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
18	Ротационный полуавтоматический микротом	<p>Полуавтоматический ротационный ручной микротом Диапазон толщины среза 0.5–100 мкм Значения настройки секции От 0.5–2 мкм с шагом 0.5 мкм</p> <p>От 2 до 10 мкм с шагом 1 мкм</p> <p>Форма 10-20 мкм с шагом 2 мкм</p>	1	12 202 620	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>Форма 20-50 мкм с шагом 5 мкм Форма 50-100 мкм с шагом 10 мкм Диапазон толщины обрезки секции 5-500 мкм (600 мкм опционально) Значения настройки обрезки От 5-10 мкм с шагом 10 мкм От 10 до 100 мкм с шагом 10 мкм Форма 100-200 мкм с шагом 20 мкм Форма 200-500 мкм с шагом 50 мкм Горизонтальный ход образца 28 мм Вертикальный ход образца 60 мм (дополнительно 70 мм) Скорость подачи образца 1250/с (щелчок), 2000 мкм/с (продолжать нажимать) Втягивание образца 12 мкм Погрешность точности $\pm 5\%$ Максимальный размер сечения: 50 x 45 мм/ 55x55 мм опционально Размер 520 x 450 x 300 мм Вес нетто 30 к</p>					
19	Инvertированный лабораторный флуоресцентный микроскоп ICX	<p>Переключатель глубины в реальном времени 8/12/14/16 бит (в зависимости от датчика); Сверхвысокая чувствительность до 2350 мВ ; Ультра низкий уровень шума и рассеиваемая мощность; С аппаратным разрешением от 1,5 до 20 Мп; Роллетный или Глобальный затвор; Стандартный C-Mount; Корпус из алюминиевого сплава ; Сверхточное цветное аппаратное обеспечение, обеспечивающее высокую частоту кадров (кадров для разрешения); Адаптация под Windows /нескольких платформ;</p>	1	11 884 432	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
20	Инкубатор CO2 PRO, рабочий объем 140 л	<p>Внутренняя камера - нержавеющая сталь 304, бесшовный материал объем (общий)/140 л Внешние габариты (LxHxP) mm 680 x 896 x 746 Твердотельный ИК-датчик CO2, с функцией автообнуления и независимый от уровня влажности Уровень CO2 от 0.5 до 20 % CO2, шаг 0.1% Контроль CO2 $\pm 0.1\%$ Точность CO2 $\pm 0.2\%$ Диапазон температур 10°- 50°С, начиная от 5°С выше температуры окружающей среды Контроль температуры $\pm 0.1^{\circ}$ С Точность температуры $\pm 0.1^{\circ}$ С</p>	1	10 185 496	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		Уровень относительной влажности до 95% Равномерность температуры лучше, чем $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ Полки - твердые полки из нержавеющей стали, 4 полки. Размер полок 510 x 455 мм, расстояние между полками - 150 мм					
21	Шейкер-инкубатор (термостат) настольный серии 53 л.; t окр. ср. +5 до +80°C; от 10 до 500 об/мин)	Характеристика Значение Внешние размеры, (Ш x Г x В), мм 440 x 785 x 510 Внутренние размеры, (Ш x Г x В), мм 410 x 410 x 320 Размер платформы, (Ш x Г), мм 350 x 350 Объём, л 53 Вес, кг 65 Тип движения Круговое Амплитуда перемешивания, мм 19,1 Скорость вращения, об/мин От 20 до 500 Точность, % от установленной скорости 1 Таймер От 1 мин. до 999 ч. 59 мин. Максимальная загрузка, кг 10 при 500 об/мин 15 при 400 об/мин Рабочий температурный диапазон, °C От температуры окр. среды +5 до +80 Колебание температуры, °C 0,1 Равномерность распределения температуры, °C 0,5 Защита от перегрева Есть Защита от сверхтоков Есть Защита от заклинивания Есть Электропитание 230 В, 50/60 Гц, 4 А	1	5 355 488	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
22	Аналитические весы, 220 г, 0.1 мг. специальный класс точности по ГОСТ	Аналитические весы. Максимальная нагрузка 220 г, дискретность 0.1 мг. специальный класс точности по ГОСТ. Полное соответствие. Сенсорное управление, интуитивно понятное меню, приложения для различных типов взвешивания с пошаговыми инструкциями, автоматическими расчетами и простым документированием результатов. дисплей с крупными цифрами и дополнительной сенсорной панелью управления. Калибровка встроенным грузом по нажатию клавиши. Высокая скорость	1	4 269 380	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		стабилизации показаний. Усиленный корпус с прочным металлическим основанием, химически стойкий. Весовая чаша из нержавеющей стали диаметром 90 мм. Съёмный поддон под весовой чашей. Стекланный разборный ветрозащитный кожух высотой 238 мм. Сменный защитный чехол на корпус и дисплей. Конструкция оптимизированная для быстрой и простой очистки. Все съёмные части весов подходят для очистки в посудомоечной машине. Встроенные интерфейсы.					
23	Лабораторный рН-метр	<p>Диапазон измерения: -2.000 рН с выбираемой дискретностью 0,001/0,01/0,1; -2000,0...2000,0 мВ, температуры -30 С, ручная или автоматическая термокомпенсация, варианта фиксирования результатов измерений: автоматический, ручной или по времени. критерия стабильности результатов. Измерения через интервалы, заданные пользователем. Наличие предустановленных и пользовательских методов. Пределы измерений задаются пользователем. Распечатка результатов в соответствии с нормами. Сигнализация выхода заданных значений за установленные пределы.</p> <p>Большой цветной сенсорный дисплей с меню на Русском языке, разъём для подключения магнитной мешалки, интерфейсы USB-A и USB-B, возможность подключения принтера, сканера штрих-кода, размер 195x205x65мм, вес 0,85 кг.</p>	1	2 807 316	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
24	Бокс микробиологической безопасности класс II (тип A2)	<p>- Моторный вентилятор с микропроцессорным управлением, с датчиком объема для контроля потока отработанного воздуха</p> <p>- Современная микропроцессорная система управления: Большой экран монитора. Автоматическое управление заданными объемами воздушного потока. Раздвижные створки с интеллектуальным управлением. Постоянный контроль срока службы фильтров HEPA. Сигналы тревоги. Многоуровневая сигнализация. Постоянная индикация рабочих условий. Высочайшая стабильность воздушного потока. Непрерывный контроль воздушного потока перед барьером для</p>	1	11 475 648	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		<p>максимальной безопасности оператора</p> <p>Сигнализация об отключении питания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматический сброс до стандартных настроек в случае отключения питания - С-образная опорная стойка для простейшей установки одним человеком <p>Внешний размер (ДхШхВ) мм - 1380x795x1450</p> <p>Размер рабочей зоны (ДхШхВ) мм - 1230x600x700</p> <p>Переднее отверстие, высота с опущенным стеклом (мм) - 210</p> <p>Вес (кг) – 240 Электропитание - 230V, 50/60Hz,</p>					
25	Универсальная центрифуга с охлаждением 1650 об/мин / 2, угловой ротор на 1,5-2 мл	<p>Макс. Емкость 4 x 100 мл</p> <p>Тип экрана.</p> <p>Макс. объем 100 мл</p> <p>Скорость 2/ 1650 об/мин</p> <p>Версия - с охлаждением</p> <p>Габариты (мм) (ш х г х в) 590 x 620 x 320</p> <p>Вес нетто (кг) 6</p> <p>Напряжение (В) 220-230</p> <p>Частота (Гц) 50</p> <p>Потребление (Вт) 300</p>	1	6 879 728	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
26	Фотополимерный принтер промышленный	<p>Материал печати Фотополимерная</p> <p>Технология печати DLP</p> <p>Область печати 384 x 216 x 380 мм</p> <p>Скорость печати / выращивания секунд на каждый слой</p> <p>Толщина слоя 0.03 - 0.15</p> <p>Точность по оси Z 0.002</p> <p>Тип матрицы LCD</p> <p>Длина УФ-волны 405 нм</p> <p>Разрешение по оси XY 100 мкм</p> <p>Полноцветная печать - нет</p> <p>Количество цветов 1 цвет</p>	1	28 398 190	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
28	Создание лабораторной чистой комнаты, снабженной	<p>Конструктивные характеристики</p> <p>Класс чистоты: ISO Class 8.</p> <p>Температурный режим: 20–24 °С.</p> <p>Влажность: 40–60%.</p>	1	41 700 200	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

	системой кондиционирования с очисткой воздуха,	Освещение: Яркость не менее 500 люкс, антибликовые светильники. Раздвижные двери с уплотнителями. Смотровые окна для наблюдения.					
29	многоуровневой очисткой воды и с ламинарными шкафами	Давление: Положительное давление внутри помещения для предотвращения попадания загрязнений. Контроль параметров: Датчики температуры, влажности, давления и уровня частиц.	1	42 850 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
30		Система многоуровневой очистки воды Система должна обеспечивать получение ультрачистой лабораторной воды. Производительность не менее 10–20 л/час Дестиллятор	1	37 985 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
31		Ламинарные шкафы Вертикальные ламинарные шкафы (Class II biosafety cabinet). Материалы: Нержавеющая сталь, устойчивая к химическим воздействиям. Освещение: Встроенные светильники. Отделка и материалы, стены и потолок: Панели из сэндвич-панелей с антистатическим покрытием. Герметичные швы для предотвращения накопления загрязнений. Антистатические покрытия (например, эпоксидные или ПВХ). Бесшовные конструкции для облегчения уборки. Комплектация УФ-лампа стерилизации освещение сенсорная панель управления сигнализация загрязнения фильтра встроенные розетки. LED	1	40 000 115	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
32		Система мониторинга Должна включать: датчики температуры датчики влажности контроль давления мониторинг чистоты воздуха	1	39 970 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

		система сигнализации отклонений.					
33		Стеллажи и столы из нержавеющей стали или ламинированных материалов. Шкафы для хранения реактивов и образцов.	1	41 890 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
34		Электропитание Напряжение: 220 В / 50 Гц Наличие стабилизатора напряжения Резервное питание (UPS) для критического оборудования. Резервное питание (ИБП).	1	38 224 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	
35	Теплица	1. Основная конструкция 1.1 Технические характеристики Пролет: 10 м Длина: 10 м (общая площадь 100 м ²) Шаг колонн: 1 м Высота главной балки: около 3м Высота задней стены: 3,5 м Высота плеча: 1,5 м 1.2 Эксплуатационные показатели Ветровая нагрузка: 0,55 кН/м ² Снеговая нагрузка: 0,80 кН/м ² Постоянная нагрузка: 20 кг/м ² Максимальное количество осадков: 140 мм/ч Подвесная нагрузка: 20 кг/м ² Электрические параметры: 220В / 380В, 50 Гц 1.3 Материалы ограждающих конструкций (три стены и кровля) Кровля теплицы выполнена из антиконденсатной противоконденсатной РО-пленки толщиной 0,12 мм (10S). Материал обладает высокой прочностью, гибкостью и устойчивостью к растрескиванию, а также хорошей светопрозрачностью. Внутренняя поверхность имеет функции предотвращения конденсата и каплеобразования. Пленка закрепляется стальной проволокой и прижимными тросами. Технические параметры РО-пленки: Толщина: 0,10 мм (10S) Светопропускание: 100% Коэффициент теплопередачи: 3,4 Вт/м ² Прижимная лента: 2 см Прижимная проволока: 26# 1.4 Стальная конструкция Основная стальная конструкция теплицы выполнена из овальных труб 30×75×2,0 мм и профилей, срок службы — 20 лет, без сварных соединений. Главные балки: устанавливаются с шагом 1 м, выполнены из эллиптических труб 30×75×2,0 мм, с диагональными связями из квадратных труб 50×50×20 мм. Поперечные натяжные стержни: по 8 комплектов между каждой главной балкой, соединение осуществляется оцинкованными горячим способом трубами Ф25×1,5 мм и специальными соединителями. Вертикальные колонны: трубы Ф60×2,0 мм,	1	22 767 000	до 30 июня 2026г.	50/50% пост оплата	

	<p>устанавливаются с шагом 3 м. Двери Главный вход расположен на восточной или западной фронтовой стене и выполнен из каркаса из эллиптических труб, обшитых композитными панелями толщиной 100 мм.</p> <p>2. Фундамент Передняя часть теплицы оснащена бетонным ленточным поясом сечением 24×24 см. Задняя и фронтовые стены имеют бетонный фундамент шириной 3,2 м и толщиной 15 см с засыпкой грунтом. 2. Система утепления Утепляющее покрытие: водонепроницаемое и легкое. Состоит из одного слоя РЕ-ткани плотностью 120 г, одного слоя вспененного материала 0,5 т с утеплителем 800 г, одного слоя черного нетканого полотна плотностью 500 г. По бокам — клеевая лента шириной 11 см, в середине — противоразрывная лента шириной 4 см. 3. Электрическая рулонная система Машина для рулонных штор: опорная пятиосевая система (380В, 50 Гц, 1,5 кВт). Приводной вал изготовлен из оцинкованной горячим способом трубы Ф60×3,0 мм или специализированной трубной продукции нефтяного назначения. Электродвигатель установлен в центре приводной поверхности. Каждая стойка соединяется с продольным приводным валом по всей длине теплицы и расположена горизонтально для равномерного разворачивания и сворачивания утепляющего покрытия, обеспечивая его ровное натяжение в процессе эксплуатации. 4. Система вентиляции Теплицы работают в замкнутой среде с ограниченной циркуляцией воздуха и постоянно высокой влажностью, что создает благоприятные условия для развития вредителей и болезней. Для предотвращения этих проблем теплица оснащена вентиляционной системой с автоматическим управлением через смартфон и электрическими механизмами выпуска воздуха. Дополнительно на верхней части теплицы установлена полуавтоматическая вентиляция навесного типа шириной 100 см с противомоскитной сеткой. 5. Крепление тепличной пленки Верхний край пленки фиксируется стальной проволокой 26# по коньку теплицы. Со стороны двери пленка крепится в специальный профиль, с противоположной стороны — к земле. Горизонтальный натяжной трос (240S) устанавливается каждые 2 метра и закрепляется на монолитных балках с обеих</p>					
--	---	--	--	--	--	--

сторон. 6. Система интегрированного полива и фертигации. Вододобрильная установка использует одноканальную интегрированную технологию мощностью 1,5 кВт, объединяющую полив и внесение удобрений. С помощью напорных систем или перепада высот местности вода и удобрения точно смешиваются в заданных пропорциях в соответствии с фазами роста культур, химическими потребностями и особенностями распределения питательных веществ. По системе трубопроводов полученный раствор подается к растениям через дождевальные и другие оросительные устройства, обеспечивая стабильную влажность и оптимальное удержание питательных веществ в почве в течение всего вегетационного периода. 7. Система высоконапорного туманообразования. Полностью автоматизированная система опрыскивания пестицидами представляет собой интеллектуальное, автоматическое и высокоэффективное решение для сельского хозяйства. Используя высоконапорный насос для мелкодисперсного распыления, система обеспечивает полную автоматизацию и высокое давление распыла. Питание осуществляется от внешней сети 220В через мобильный насос повышенного давления мощностью 7,5 кВт. Система обеспечивает точную подачу пестицидов, снижает потребность в ручном труде, а высоконапорный механизм распыления гарантирует более равномерное и надежное нанесение, повышая урожайность и качество продукции.

Новая заполненная эллиптическая трубчатая солнечная теплица 10м×10м

1	Торцевая стена	м	3
2	Задняя стена	м	8
3	Бетонная база стен	м	10
4	Передняя кольцевая балка	м	8
5	Проём в торцевой стене	шт	1
6	Дверь	шт	1
7	Главная балка	шт	8
8	Опорные стойки	шт	3

		9	Коньковая тяга	шт	2					
		10	Поперечные соединения	шт	10					
		11	25 (крепеж/детали)	шт	58					
		12	Укосины стоек	шт	5					
		13	Соединитель укосин (30×75)	компл.	5					
		14	Соединитель (диам.60)	компл.	3					
		15	Трубы для крепления плёнки	шт	15					
		16	Плёнка	м ²	200.57					
		17	Плёнка для форточек	м ²	02.14					
		18	Утеплитель	м ²	206.36					
		19	Вал для рулонного утеплителя	шт	1					
		20	Электродвигатель	шт	1					
		21	Масло	л	1					
		22	Комплект вала	компл.	1					
		23	Роликовый вал 60	м	8					
		24	Фланцы	шт	1					
		25	Хвататели сварки	шт	12					
		26	Винты	шт	4					
		27	Выключатель	шт	1					
		28	Электр. вентиляторы для вытяжки (3 шт исх.)	компл.	3					
		29	Приводной вал вытяжки	шт	2					
		30	Верёвки для вытяжки	м	4					
		31	Набор блоков	компл.	3					
		32	Пластиковая сетка для плёнки	м ²	14.29					
		33	Стальная проволока 26#	м	24					
		34	Жесткая проволока 12#	м	4					
		35	Проволока 16#	м	6					
		36	Прижимная лента	м	8					
		37	Профили/карманы	м	72					
		38	Кирпичи	шт	13					
		39	Якоря	шт	13					

		40	Роликовый стержень	шт	2		
		41	Ручной ролик	компл.	1		
		42	Клипсы для фиксации плёнки	шт	8		
		43	Антимоскитная сетка	м ²	8		
		44	Электрокабель	м	8		
		45	Распределительный щит	компл.	1		
		46	Расходные материалы (сварка, диски и пр.)	м	8		
		47	Труба полива (ф60 PE)	м	8		
		48	Капельная лента ф16	м	87		
		49	Интеллект. насос/дозатор	компл.	1		
		50	Бак для удобрений	компл.	1		
		51	Передвижной насос 7.5kW	компл.	1		
		52	Дизельный мотокультиватор	компл.	1		
		53	Разгрузка	шт	1		

Стоимость закупаемых оборудований включаются затраты на регистрацию оборудования в Республике материалы на первые три года года эксплуатации, доставку, монтаж, установку, пуско-наладку оборудования, а также навыкам работы на оборудовании.

Научный руководитель программы ПЦФ



Шамбилова Г.К.