

Приложение А

к Правилам приобретения научно-исследовательскими институтами и организациями высшего и (или) послевузовского образования товаров, работ, услуг, необходимых для выполнения научных исследований и научных работ, реализуемых за счет бюджетных средств

Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупке для научных исследований в 2025 году в рамках выполнения государственного заказа по программе BR24992867 «Разработка ресурсосберегающих технологий для развития и управления водным хозяйством и перерабатывающей промышленностью Казахстана, создание инновационного инженерного центра» для лабораторий «Лаборатория качества материалов нетканых композитных материалов» НАО «Таразский университет имени М.Х. Дулати»

№ Лота	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупок оборудования	Планируемая стоимость, тенге	Сроки закупок	Условия оплаты (50/50 % 30/70 % 70/30 % 100 %)	Контакты
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лот №1. Лаборатория «Качества материалов нетканых композитных материалов»	Лабораторные аналитические весы AS220.X2 Radwag, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками Корпус весов выполнен из пластика, а чаша выполнена из нержавеющей стали. НПВ [макс.] 220 г. Минимальная нагрузка 10 мг. Дискретность [г] 0,1 мг. Регулировка внутренней (автоматической) Дисплей 5" емкостный цветной сенсорный экран Объем базы данных 7 Источник питания 12 ÷ 16 В постоянного тока Потребляемая мощность 250 мА Рабочая температура +10 ° - +40 ° С. Размеры чаши ø 100 мм Интерфейс связи RS 232 и/или USB Наличие весоизмерительной камеры В комплекте лабораторная посуда: 1. Стаканчик для взвешивания СВ 19/9, размер 25x40, - 5 штук. 2. Стаканчики для статического взвешивания (бюксы) типов СН по ГОСТ 25336, размер 60x30, - 5 штук.	Прибор будет применяться для проведения следующих исследований: измерения влажности, измерения содержания примесей и жиров, составление проб для измерения воздухопроницаемости, измерения дозировки химических реактивов при приготовлении растворов. Является необходимым оборудованием. Прибор необходим для выполнения следующих задач календарного плана: 1.1.3 Изготовление различных видов биоизоляционных нетканых материалов из невостребованной шерсти и биокomпонентных волокон, 1.1.4 Исследование прочностных и структурных свойств биоизоляционных материалов, 1.1.5 Анализ огнестойкости биоизоляционных материалов, 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов	2 010 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97

с.н.с. Козыбаев Р.Д. Якуту с.н.с. Шакимухамедов Ф.Р. *[подпись]* И.с. Азизбекулы Б. Азиз

	3. Стаканы В-1-1000 ТС по ГОСТ 25336, 1000 мл. – 5 штук 4. Палочки стеклянные, длина 225мм. – 10 штук Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке. ГОСТ 20576-88, ГОСТ 29239-91, ГОСТ 17514-93, ГОСТ 21008-93, ГОСТ ISO 3071-2022, ГОСТ 18080-95. Допускается поставка аналогичных моделей с более лучшими характеристиками.					
Всего	Доставка, монтаж и наладка	Обучение с выдачей сертификатов по работе и обслуживанию весов не менее семи человек исследовательской группы с выдачей сертификатов	40 000			
			150 000			
			2 200 000			
	Лабораторные прецизионные весы PS 6100.R2 с внутренней автоматической калибровкой Radwag, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками НПВ [макс.] 6100 Г. Минимальная нагрузка 500 мг. Дискретность [d] 10 мг. Дисплей LCD (с подсветкой). Источник питания 12 ÷ 16 В постоянного тока. Рабочая температура +10 - +40 °С. Размеры весоизмерительной камеры не менее 190 × 190 мм. Интерфейс связи RS 232 и/или USB В комплекте: 1. Лабораторное сито (Корзина сетчатая) с размером ячеек 3 x 3 мм. - 1 штука 2. Медицинские ножницы нержавеющей сталь, прямая форма, тупоконечные – 2 штуки Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке СТ РК 2372-2013, ГОСТ 7076-99, ГОСТ 18080-95, ГОСТ 20270-84, ГОСТ 17514-93	Прибор будет применяться для проведения следующих исследований: определения плотности, пористости, отбор и приготовление образцов нормируемой массы для физико-механических испытаний согласно стандартам. Является необходимым общелабораторным оборудованием.		октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97





	Допускается поставка аналогичных моделей с более лучшими характеристиками	Является необходимым при эксплуатации и аккредитаций лабораторий				
	Обучение с выдачей сертификатов персонала по работе на лабораторных весах и калибровке в процессе эксплуатации в количестве не менее 7 членов исследовательской группы		40 000			
	Доставка, монтаж и наладка		150 000			
Всего			1 300 000			
	Система измерения толщины волокна с микроскопом МТ (Россия), либо аналог с равными или лучшими-техническими характеристиками. Диапазон измерения 1-200 мкм Наличие автоматического и ручного измерения Программное обеспечение на русском или на английском языке В комплект поставки системы входят: Система измерения толщины волокна с микроскопом, Руководство по эксплуатации, Паспорт, Компьютер в комплекте с установленным специализированным программным обеспечением, калибровочная шкала В комплекте лабораторная посуда: 1. Стекла покровные по ГОСТ 6672, размер 24x24, 1 упаковка 2. Стекла предметные по ГОСТ 9284, размер 26×76 мм, 1 упаковка. 3. Игла препарировальная гистологическая прямая, 10 штук 4. Пинцет нержавеющей сталь, прямая форма, 5 штук 5. Жидкость иммерсионная для микроскопов масло иммерсионное, 40 мл, 2 упаковки Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском и русском языках ГОСТ 17514-93. Допускается поставка аналогичных моделей с более лучшими характеристиками	Оборудование позволит проводить измерения тонины отдельных волокон, их количественного распределения по тонине для определения качества волокнистого сырья, что необходимо для реализации ключевых задач проекта, связанных с исследованием влияния параметров волокнистого сырья на свойства готовой продукции. В настоящее время аналогичных приборов в университете нет, а имеющиеся микроскопы не позволяют проводить анализ тонины в автоматизированном режиме. Использование данного оборудования обеспечит точность данных и даст возможность новых исследований. После завершения проекта оно может быть задействовано для дальнейших научных проектов и образовательных целей. Прибор необходим для выполнения следующей задачи календарного плана: 1.1.2 Исследование структурных свойств волокон шерсти	0/100 %	октябрь	8(775)417 71 97	
	Обучение с выдачей сертификатов не менее 7 единиц персонала по работе с прибором для определения тонины и сопутствующим программным обеспечением	Обучение необходимо для корректной эксплуатации прибора и соблюдении методики измерения, вывода корректных и достоверных результатов	20 000			
	Доставка, монтаж и наладка		150 000			





Всего	Прибор Сокслета-01 КШ 29/32 экстрактор 250 мл колба 500 мл (Desta-lab), либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Прибор Сокслета, состоящий из колбы типа по ГОСТ 25336; насадки по ГОСТ 25336. Наличие встроенного электронагревателя Условная вместимость экстрактора: не менее 250 мл. В комплекте: 1. Мыло хозяйственное 60%-ное по ГОСТ 790, 4 штуки 2. Сода, кальцинированная техническая Na_2CO_3 (карбонат натрия) – это водосмягчающее, моющее и жирорастворяющее средство, ГОСТ 5100 или по ГОСТ 10689 5 кг 3. Бумага фильтровальная 520x600 100 листов ГОСТ 12026-76, изм. 1-4, 3 штуки 4. Эфир этиловый (растворитель) по ТУ 6-09-3805, Этилацетат «хч» 2 л. Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском и русском языках ГОСТ 21008-93	Оборудование является одним из ключевых приборов для определения содержания жиров в волокнистом сырье, количественных характеристик несвязанных химических веществ, что напрямую влияет на качество дальнейших химических обработок. Оборудование позволит проводить исследование качества сырья, что является частью нескольких задач проекта. В настоящее время аналогичные приборы, имеющиеся в университете не соответствуют требованиям стандарта испытания. Использование данного оборудования обеспечит более точные данные и повышение качества научной работы. После завершения проекта оно может быть задействовано для дальнейших исследовательских и образовательных целей. Прибор необходим для выполнения следующих задач календарного плана: 1.1.3 Изготовление различных видов биологических нетканых материалов из неволокнистой шерсти и биокomпонентных волокон, 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биологических материалов	5 670 000 196 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Обучение с выдачей сертификатов не менее 7 членов исследовательской группы по корректной эксплуатации экстрактора сокслета и проведение инструктажа по технике безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями Доставка, монтаж и наладка	Обучение персонала необходимо для безопасной эксплуатации прибора и аккредитаций лабораторий	30 000			
Всего	МА 210.X2.ИС.А Анализатор влажности Radwag, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Максимальная масса образца [Макс] 210 г Дисплей 5-дюймовый цветной графический сенсорный экран Класс защиты IP 43	Оборудование позволит проводить точные измерения содержания влаги волокнистого сырья и готовой продукции, что необходимо для реализации исследовательских задач проекта и выбора оптимальных режимов переработки волокна.	30 000 256 000 1 750 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97





	Интерфейс связи USB и/или Ethernet и/или Wi-Fi Источник питания 220 Вт Потребляемая мощность 6 Вт. Рабочая Температура +10 ÷ +40 °С Нагреватель - ИК-излучатель Погрешность измерения $\pm 0,05\%$ (образец $\sim 2\text{г}$), $\pm 0,01\%$ (образец $\sim 10\text{г}$) Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском и русском языках. ГОСТ 18080-95 Допускается поставка аналогичных моделей с более лучшими характеристиками	В настоящее время аналогичных приборов в университете нет. После завершения проекта оно может быть задействовано для дальнейших исследований, связанных с химической отделкой материалов различного назначения, а также для образовательных целей. Прибор необходим для выполнения следующих задач календарного плана: 1.1.3 Изготовление различных видов биоизоляционных нетканых материалов из неотребоваанной шерсти и биокomпонентных волокон, 1.1.5 Анализ огнестойкости биоизоляционных материалов, 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов				
	Обучение с вылачей сертификатов не менее 7 членов исследовательской группы по корректной эксплуатации, калибровке и обслуживанию прибора	Необходимо для правильной эксплуатации прибора, в том числе встроенного программного обеспечения и получения достоверных результатов испытания	25 000			
Всего	Доставка и наладка		150 000			
	Анализатор влажности погружного типа "Эвлас - 5", либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Диапазон измерений влажности $\% 10 - 23$ или более Глубина погружения штанги влагомера, м 0,3 - 1,0 Предел допустимой абсолютной погрешности измерения влажности $\pm 2,5 \%$; Время единичного измерения влажности и температуры, не более 5 секунд Индикация результата производится в цифровой форме с дискретностью отсчета $\%, ^\circ\text{C} 0,1$ Питание влагомера - аккумулятор Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке	Прибор будет использован непосредственно на производственном участке для экспресс анализа волокнистого сырья. В настоящее время аналогичных приборов в университете нет. Необходим для реализации задачи «Открытие производственного участка по выпуску биоизоляционных материалов различного назначения». После завершения проекта прибор будет эксплуатироваться в производственных целях. Прибор необходим для выполнения следующей задачи календарного плана: 1.1.3 Изготовление различных видов биоизоляционных нетканых материалов из	260 000	0/100 %	октябрь	8(775)417 71 97

  

Всего	ГОСТ 18080-95.	невостребованной шерсти и биокomпонентных волокон				
	Доставка и наладка		30 000			
			290 000			
Всего	ВИТ-2 - гигрометр психрометрический, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Диапазон измерения влажности, % 20...90; 40...90; 54...90 Диапазон измерения температуры, ° 15...40 Температурный диапазон изм. влаж 26...40; 23...26; 20...23 Т Термометрическая жидкость Органическая жидкость Цена деления шкалы, °С 0,2 Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке ГОСТ 29239-91, ГОСТ 17514-93, ГОСТ 18080-95, ГОСТ 12023-2003	Оборудование является обязательным прибором в лабораториях, связанных с точным измерением физико-механических свойств материалов (4 штуки, 1 штука 23 910тг).	95 640 (4 штуки)	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Доставка		10 000			
			105 640 (4 штуки)			
Всего	Штангенциркуль ШЦ-1-150 0.1 ЧИЗ, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Цена деления. Мм 0.1 Верхняя граница, мм 150 Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке ГОСТ 7076-99, ГОСТ 17177-87, ГОСТ 12023-2003	Штангенциркуль является обязательным прибором в лабораториях, связанных с точным измерением физико-механических и геометрических свойств материалов. (1 штука 42 300тг)	84 600 (2 штуки)	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Доставка		5 000			
			89 600 (2 штуки)			
Всего	Стенд для определения коэффициента фильтрации, водонепроницаемости в разных направлениях нетканых материалов, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Максимальное давление на пробу. кПа: 200 (±3 %) Предел измерений динамометра. кН: 2	Оборудование позволит проводить измерения фильтрующей способности вырабатываемых материалов, что является ключевым фактором исследования влияния структуры, плотности и толщины образцов на	5 700 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97

Антон *Бет* *Анна*

	Класс точности динамометра, %: 1 Предел измерения линейки, мм: 1000 Допускаемое отклонение линейки, мм: $\pm 0,20$ Значения напора (Н), мм: от 0 - до 370 (± 1) Максимальная толщина пробы образца для испытаний, мм: 25 Предел измерений весов, кг: 15 Цена деления, г: 2 Точность таймера погрешности измерения, с: $\pm 0,1$ Площадь перфорации диска, более %: 40 Габаритные размеры стенда, не более, мм -длина 1200; -ширина 610; -высота 2300; Масса стенда, кг, не более: 60 Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском и русском языках СТ РК 2363-2013	барьерные функции, так же позволит проводить оценку возможности использования нетканых материалов в качестве фильтров. В настоящее время аналогичных приборов в университете нет. Использование данного оборудования обеспечит возможность проведения новых исследований. После завершения проекта оно может быть задействовано для НИР и других проектов, что повысит эффективность его использования. Прибор необходим для выполнения следующей задачи календарного плана: 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов			
	Обучение с выдачей сертификатов не менее 7 членов исследовательской группы по корректной эксплуатации, калибровке и обслуживанию прибора. обучение методике проведения испытания по определению коэффициента фильтрации и водопроницаемости Доставка, монтаж и наладка	Необходимо для правильной эксплуатации прибора, в том числе встроенного программного обеспечения и получения достоверных результатов испытания и аккредитаций лабораторий	130 000		
Всего			150 000		
	Аквадистиллятор DZ-5, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Производительность не менее 5 л/ч Масса примерно 8 кг Питание 220В, 50Гц Потребляемая мощность при номинальном напряжении, кВт4,5 $\pm$ 10% Габаритные размеры дистиллятора примерно, мм720 x 300 x 240 Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год ГОСТ ISO 3071-2022, СТ РК 2363-2013, ГОСТ 21008-93, ГОСТ 20270-84	Аквадистиллятор является обязательным прибором в лабораториях, связанных с тестированием материалов путем обработки различными химическими растворами. Имеющееся оборудование не покрывает потребности в дистиллированной воде и не позволяет получать дистиллят в соответствии со стандартами. (1 штука 287 000тт)	574 000 (2 штуки)	0/100 %	8(775)417 71 97
Всего	Доставка		10 000		
			584 000		

Алтын

Алтын

Алтын

	Эксикатор с краном, с фарфоровой вставкой, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Эксикаторы представляют собой стеклянные емкости с крышкой с краном. Эксикаторы предназначены для высушивания веществ под вакуумом при комнатной температуре и для хранения при лабораторных исследованиях. Эксикатор имеет особую форму для размещения решётчатого фарфорового поддона на который устанавливаются бюксы. На дно эксикатора помещается гигроскопичное вещество для осушения или раствор, поддерживающий определённое порционное давление водяных паров. Имеют аккуратно отшлифованную плоскую форму. Круглое дно имеет выемку для улучшения устойчивости и предотвращения трещин. Имеется заменяемая крышка. Эксикаторы с краном имеют кран с притёртым соединением размером 24/29 и заменяемой задвижкой.	Эксикатор является обязательной лабораторной посудой в процессах, связанных с взвешиванием, определения влажности и выдержки образцов в условиях согласно стандартам испытания. (1 штука 49 750руб)	(2 штуки) 99 500 (2 штуки)	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Описание с фарфоровой вставкой, с краном Размер крышки, мм 210 Диаметр, мм 270 Высота, мм 298 Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год ГОСТ 29239-91, ГОСТ 17514-93, ГОСТ 20270-84, ГОСТ 18080-95, ГОСТ 21008-93		5 000			
Всего			104 500 (2 штуки)			
	Весы платформенные напольные Maxima 4D-PM.S-2-500-AB, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Максимальный вес: не менее 450 кг Размер платформ: не 1000х1000 мм Дискретность: не менее 100 г Допускается двухмодульное строение, состоящее из взвешивающего модуля (моноблочной грузоприёмной платформы) и терминала. Моноблочная грузоприёмная платформа должна быть выполнена конструктивной стали. Корпус терминала должен быть выполнен из нержавеющей стали. Терминал поддерживает счетный и дозаторный режимы работы. Наличие режимов процентного взвешивания, контроля массы (компараторный) и	Является необходимым оборудованием на производственном участке по изготовлению теплоизоляционных материалов для взвешивания волокнистого сырья и готовой продукции	590 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97





	взвешивания подвижных грузов. Крепление терминала к стене должна входить в комплект поставки. Поставщик должен обеспечить: доставку в течение 60 дней с момента заключения договора и установку					
	Доставка, монтаж и наладка		10 000			
	Всего		600 000			
	Толщиномер универсальный МТ 579, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Толщиномер универсальный с нагрузкой 500, 2000Па МТ 579, ГОСТ 17177-94 Толщиномер с нагрузкой 500, 2000Па по ГОСТ 17177-94 (метод определения сжимаемости и упругости) МТ 579 предназначен для определения сжимаемости и упругости и измерения толщины строительных теплоизоляционных материалов и изделий по методу ГОСТ 17177-94. Диапазон измерения, мм 0-150 (*) Дискретность отсчета, мм 0,01 Погрешность измерения, мм± 0,03 Начальная удельная нагрузка, Па500±7,5 Максимальная удельная нагрузка, Па2000±30 (*) Поставщик должен обеспечить: доставку, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, устройство должно быть внесено в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК) и иметь сертификат либо свидетельство о первичной поверке, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском и русском языках ГОСТ 12023- 2003 (ИСО 5084:1996), ГОСТ 7076-99	Оборудование позволит проводить измерения толщины получаемых образцов согласно установленным стандартам на нетканые материалы, что необходимо для получения достоверных данных. Использование данного оборудования обеспечит повышение качества научной работы и достоверность данных. Прибор необходим для выполнения следующих задач календарного плана: 1.1.3 Изготовление различных видов биоизоляционных нетканых материалов из невостробованной шерсти и биокomпонентных волокон, 1.1.4 Исследование прочностных и структурных свойств биоизоляционных материалов, 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов	1 550 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Обучение с выдачей сертификатов по работе и обслуживанию прибора не менее семи человек исследовательской группы	Необходимо для правильного проведения измерений согласно стандарта ГОСТ 17177-94 и получения достоверных результатов в дальнейшем. Условия эксплуатации измерительного оборудования в аккредитованных лабораториях подразумевает знание персоналом методики проведения испытания, калибровки прибора, протоколирования результатов испытания согласно стандартов.	150 000			





	Внесение устройства в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК), сопровождение при проведении метрологической аттестации, разработка программы и методики поверки прибора. Выполнение услуг по проведению экспериментальных проверок, рассмотрению материалов, привлечение технической базы сторонних организаций при метрологической аттестации прибора и осуществление других работ, связанных с внесением в реестр ГСИ РК. Получение сертификата, либо свидетельства о первичной поверке прибора.		950 000			
	Доставка и наладка		150 000			
Всего			2 800 000			
	Прибор для измерения эффективной теплопроводности и термического сопротивления ИТС-1, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Прибор для измерения эффективной теплопроводности и термического сопротивления. Измеритель теплопроводности ИТС-1 предназначен для определения теплопроводности (диапазон 0,02...1,5 Вт/м*К) и термического сопротивления различных строительных теплоизоляционных материалов методом стационарного теплового потока в соответствии с ГОСТ 7076-99 при контроле их качества. Размеры испытываемых образцов не менее 150*150*5 мм. Поставщик должен обеспечить: доставку, установку, обучение, гарантии не менее чем на 1 год, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском, русском языках ГОСТ 7076-99	Оборудование позволит проводить измерение эффективности теплоизоляционных материалов, которые будут изготовлены в ходе реализации ключевых задач проекта. Использование данного оборудования обеспечит получения точных данных о коэффициенте теплопроводности, теплового сопротивления, что позволит объективно оценивать эффективность предлагаемой продукции. Прибор необходим для выполнения следующей задачи календарного плана: 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов	2 750 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97
	Обучение с выдачей сертификатов по работе и обслуживанию прибора не менее семи человек исследовательской группы	Необходимо для правильного проведения измерений согласно стандарта ГОСТ 7076-99 и получения достоверных результатов в дальнейшем. Условия эксплуатации измерительного оборудования в аккредитованных лабораториях подразумевает знание персонала методики проведения измерения теплопроводности методом теплового потока. Персонал так же должен владеть методикой калибровки прибора, протоколирования	450 000			

Аманжол *Аманжол*

		результатов испытания согласно стандартов.					
	Внесение устройства в государственный реестр средств измерений (ГСИ РК), сопровождение при проведении метрологической аттестации, разработке программы и методики поверки прибора. Выполнение услуг по проведению экспериментальных проверок, рассмотрению материалов, привлечение технической базы сторонних организаций при метрологической аттестации прибора и осуществление других работ, связанных с внесением в реестр ГСИ РК. Получение сертификата, либо свидетельства о первичной поверке прибора.		1 700 000				
	Доставка, наладка и монтаж		200 000				
Всего			5 100 000				
	SONACME SX1000H - настольная ксеноновая камера с распылением, либо аналог с равными или лучшими техническими характеристиками. Размер зон тестирования W×D×H не менее 320×310×140мм. Эффективная зона воздействия не менее 1000см² (одновременно можно разместить 9 образцов размером 150×70 мм). Фильтр УФ-удлинительный фильтр (также можно выбрать фильтр для солнечного света или стеклянный фильтр). Способ контроля освещения 340nm 420nm, 300nm~400nm (Одновременное отображение). Диапазон настройки освещенности 30W/m²~100W/m² (300nm~400nm) , 0.3 W/m²~0.8 W/m² (@ 340nm) , 0.5 W/m²~1.5 W/m² (@ 420nm). Наличие поддержки функций освещения, распыления, влажности. В комплекте шкала синих эталонов. Карты для проверки выцветания тканей с использованием синих индикаторных шкал проверяют воздействие света на картины, документы и текстильные изделия согласно EN ISO 105-B08. Размер: 130мм x 45мм- 3 штуки. Поставщик должен обеспечить: доставку, установку, обучение, гарантия не менее чем на 1 год, методические указания к проведению лабораторной работы на казахском, русском языках ГОСТ 28692-90	Оборудование позволит проводить исследования устойчивости материалов к воздействию светопогоды и моделировать ситуации различного климатического воздействия на выпускаемую продукцию. Исследования различных видов обработок на повышение устойчивости к климатическому воздействию и совершенствование потребительских свойств являются одним из условий реализации задач проекта. После завершения проекта оно может быть задействовано для дальнейших НИР и других проектов, что повысит эффективность его использования. Прибор необходим для выполнения следующей задачи календарного плана: 1.1.3 Исследование теплоизоляционных свойств биоизоляционных материалов	5 800 000	октябрь	0/100 %	8(775)417 71 97	
	Карты для проверки выцветания тканей с использованием синих индикаторных шкал проверяют воздействие света		800 000 (5 упаковок)				





	на картины, документы и текстильные изделия согласно EN ISO 105-B08. (1 упаковка 160 000тг)					
	Фильтр дневного света				75 000	
	Обучение с выдачей сертификатов по работе и обслуживанию прибора не менее семи человек исследовательской группы	Необходимо для правильного проведения измерений устойчивости окраски к светопогоде согласно стандарта EN ISO 105-B08. Условия применения испытательного оборудования подразумевает установку режимов облучения и дождевания согласно стандарта и инструкции по эксплуатации прибора, подготовку смежного образца из синих эталонов с правильным расположением и последовательностью, подготовку образцов согласно стандарта испытания.			550 000	
	Доставка, наладка и монтаж				400 000	
Всего					7 625 000	
Всего					34 629 740	

Председатель Правления-Ректор
Таразского университета им.М.Х.Дулати  Байжуманов М.К.

Научный руководитель программы  Орынбаев С.А.

Главный научный сотрудник, зав. лабораторий  Абзалбекұлы Б.

С.К.С. Касымбаев Р.А. Жаңы С.К.С. Шығыс Қазақстан Р.Р. 

 m 