

Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупке для научных исследований в 2025 году в рамках выполнения государственного заказа по Программно-целевому финансированию 2024-2026, проект BR24992964 «Разработка комплексных энергосберегающих технологий для обеспечения экологической устойчивости и эффективности морских операций в казахстанском секторе Каспийского моря»

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупок оборудования	Планируемая стоимость	Сроки закупок	Условия оплаты (50/50 % 30/70 % 70/30 % 100 %)	Контакты
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Автомобильный комплект с водородным генератором (PI-Power)	Экономит топливо на 15-20%%. Повышает мощность автомобиля на 20-25%%. Снижает выбросы выхлопных газов на 50%%. Нет необходимости добавлять КОН или NaOH, только чистую воду. Работает на малой мощности	За научно-исследовательских испытаний двигателей	247 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
2	Комплект для грузовика с водородным генератором (DH-Power)	Экономит топливо на 10-18%%. Повышает мощность автомобиля на 15-20%%. Снижает выбросы выхлопных газов на 50%%. Водородный генератор PEM. Работает на малой мощности. Не вызывает коррозии. Газ ННО помогает удалять нагар.	За научно-исследовательских испытаний двигателей	750 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
3	Комплект водородного генератора PEM (SZPE-150)	Максимальная чистота водорода: 99,995%+ Малый размер. Отсутствие	За научно-исследовательских испытаний двигателей	155 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775

		коррозии. Высокая эффективность. Нужна только чистая вода					
4	Комплект водородного генератора PEM (SZPE-300)	Максимальная чистота водорода: 99,995%+ Малый размер. Отсутствие коррозии. Высокая эффективность. Нужна только чистая вода	За научно-исследовательских испытаний двигателей	195 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
5	Водородный топливный элемент мощностью 10 Вт (SZFC-10)	Простота установки. Высокая эффективность. Очень легкий вес. Быстрое включение. Короткое время отклика.	За научно-исследовательских испытаний двигателей	195 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
6	Shipping charge for door to door (доставки)	Поставка товара от склада отправителя до склада получателя	Комплексная логистическая услуга	466 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
7	Экспериментальный стенд для исследования топливных смесей водород+углеводород	Стационарный лабораторный стенд, рассчитанный на исследования разных типов двигателей/ нагрузочных аппаратов и на моделирование рабочей смеси с массовой долей водорода от 0 до 40% по объему для газовой смеси: 0-20% по массе для жидких топливов.	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области альтернативных топлив, двигателестроения, экологического мониторинга и оптимизации систем впрыска/смесеобразования.	25 500 000 тг.	3 кв. 2025 г	70/30 %	yevgeniy.muralev@yu.edu.kz 8 777 255 9001
8	Оформление и подготовка документов для таможенного оформления	Комплекс услуг по подготовке и оформлению документов для таможенного оформления товаров в соответствии с требованиями таможенного	Для обеспечения выполнения таможенных процедур, подготовки необходимой документации и соблюдения требований законодательства при перемещении товаров	350 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775

		законодательства.	через таможенную границу.				
9	Комплекс оборудования Part 1 Hydrogen System (Водородная система) Part 2 Solar Energy (Система солнечной энергетики) Part 3 Wind Energy (Система ветровой энергетики) Part 4 Micro-grid System Setup (Система микросети (Micro-grid)).	Комплекс возобновляемых энергетических систем, предназначенный для проведения исследований, обучения и демонстрации процессов генерации, хранения и управления электрической энергией из альтернативных источников.	Необходимость закупки комплекса обусловлена развитием научно- исследовательской и образовательной базы в области возобновляемых источников энергии, водородных технологий и современных систем управления энергией. Оборудование позволит проводить практические исследования, лабораторные работы, моделирование и изучение процессов генерации, накопления и распределения энергии, а также подготовку специалистов по направлениям зеленой энергетики.	188 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
10	The 200SMT Desktop Fixed-Bed Micro-reactor. (Микрореактор с фиксированным слоем (настольный), модель 200SMT)	Настольный микрореактор с неподвижным слоем для проведения каталитических реакций в контролируемых условиях температуры и давления, с системой подачи реагентов и мониторинга параметров процесса.	Приобретение настольного микрореактора с неподвижным слоем обусловлено необходимостью оснащения лаборатории современным оборудованием для проведения научных исследований в области каталитических процессов, химической кинетики и реакций в проточных условиях. Оборудование позволит выполнять	41 000 000	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775

			экспериментальные работы, моделирование промышленных процессов, а также обеспечит повышение качества подготовки специалистов химико-технологического и инженерного профиля.				
11	Подготовка и предоставление документов таможенного оформления для	Подготовка, оформление и подача документов, необходимых для таможенного оформления товаров, в соответствии с требованиями таможенного законодательства.	Для обеспечения правильного и своевременного оформления и подачи таможенных документов при перемещении товаров через таможенную границу и соблюдения требований законодательства.	110 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
12	Лабораторное оборудование: измерительные колбы, бюретки, штативы, колбы, кондуктометр, мутномер, пробоотборник, анализатор, колориметр, сушильный шкаф, аналитические весы, вытяжной шкаф, pH-метр, RBR solo RBR duo.	Лабораторное оборудование для проведения химико-аналитических исследований и учебно-лабораторных работ. Включает измерительные колбы, бюретки, штативы, колбы, кондуктометр, мутномер, пробоотборник, анализатор, колориметр, сушильный шкаф, аналитические весы, вытяжной шкаф и pH-метр. Предназначено для выполнения измерений физико-химических параметров, анализа проб и проведения лабораторных экспериментов.	Закуп оборудования необходим для оснащения учебно-исследовательской лаборатории с целью проведения практических занятий, химико-аналитических исследований и контроля качества проб. Оборудование обеспечивает выполнение лабораторных анализов, изучение свойств веществ и создание безопасных условий проведения работ, что способствует повышению качества подготовки специалистов.	30 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775
13	Leica DM2700 POL	Поляризационный	Приобретение	50 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz

	поляризациялық микроскоп	микроскоп Leica DM2700 P POL предназначен для исследований анизотропных материалов в проходящем и отражённом поляризованном свете. Оборудование обеспечивает проведение поляризационной микроскопии, минералогических, петрографических и материаловедческих исследований. Микроскоп оснащён высококачественной оптической системой, LED-освещением, поворотным предметным столиком, поляризатором и анализатором, а также возможностью работы в режимах ортоскопии и коноскопии. Обеспечивает высокую точность наблюдений, контрастность изображения и стабильность измерений при исследовании кристаллических структур и оптически активных материалов.	поляризационного микроскопа обусловлено необходимостью оснащения учебно-научной лаборатории современным оборудованием для проведения исследований в области геологии, минералогии, материаловедения и химии. Оборудование позволит выполнять анализ структуры и свойств анизотропных материалов, проводить лабораторные и научно-исследовательские работы, а также обеспечит подготовку специалистов на современном уровне с использованием высокоточной оптической техники.				8701 160 7775
14	Сканирующий электронный микроскоп (SEM)	Сканирующий электронный микроскоп (SEM) предназначен для получения высокоразрешающих изображений поверхности	Приобретение сканирующего электронного микроскопа обусловлено необходимостью оснащения научно-исследовательской	95 000 000	2025 г	100 %	samal.syrlybekkyzy@yu.edu.kz 8701 160 7775

		образцов с использованием электронного пучка. Оборудование обеспечивает исследование морфологии, структуры и элементного состава материалов на микро- и наноуровне. Микроскоп оснащён системой вакуумирования, электронной пушкой, детекторами вторичных и отражённых электронов, а также программным обеспечением для обработки и анализа изображений. Позволяет проводить качественный и количественный анализ структуры различных материалов.	лаборатории современным высокоточным оборудованием для изучения микроструктуры материалов. Оборудование позволит проводить исследования в области материаловедения, геологии, химии и нанотехнологий, выполнять анализ поверхности и состава образцов, а также повысить уровень научных исследований и подготовки специалистов.				
15	S2 PUMA — настольный энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр	Сканирующий электронный микроскоп (SEM) предназначен для получения высокоразрешающих изображений поверхности образцов с использованием электронного пучка. Оборудование обеспечивает исследование морфологии, структуры и элементного состава материалов на микро- и наноуровне. Микроскоп оснащён системой вакуумирования, электронной пушкой, детекторами вторичных и	Приобретение сканирующего электронного микроскопа обусловлено необходимостью оснащения научно-исследовательской лаборатории современным высокоточным оборудованием для изучения микроструктуры материалов. Оборудование позволит проводить исследования в области материаловедения, геологии, химии и нанотехнологий, выполнять анализ поверхности и состава образцов, а также повысить	90 100 000 тг.	2025 г	100 %	samal.svrlibekkyzy@vu.edu.kz 8701 160 7775

		отражённых электронов, а также программным обеспечением для обработки и анализа изображений. Позволяет проводить качественный и количественный анализ структуры различных материалов.	уровень научных исследований и подготовки специалистов.				
16	Хроматографический комплекс для определения органических загрязняющих веществ	Хроматографический комплекс предназначен для качественного и количественного анализа органических загрязняющих веществ в различных объектах окружающей среды. Оборудование обеспечивает разделение, идентификацию и определение концентрации органических соединений в пробах воды, почвы и воздуха. Комплекс включает систему газовой или жидкостной хроматографии, детекторы, автосамплер, систему подготовки проб и программное обеспечение для обработки результатов анализа. Обеспечивает высокую чувствительность, точность и воспроизводимость измерений.	Приобретение хроматографического комплекса обусловлено необходимостью оснащения лаборатории современным аналитическим оборудованием для контроля качества окружающей среды и проведения научных исследований. Оборудование позволит выявлять и определять органические загрязняющие вещества, осуществлять экологический мониторинг, проводить химико-аналитические исследования и обеспечивать соответствие экологическим требованиям и стандартам.	215 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.syrlibekkvzy@yu.edu.kz 8701 160 7775

17	Портативный спектрометр	Портативный спектрометр предназначен для экспресс-анализа химического состава материалов и веществ непосредственно на месте проведения исследований. Оборудование обеспечивает быстрое определение элементного состава образцов без их разрушения. Прибор оснащён высокочувствительным детектором, встроенной системой обработки данных и программным обеспечением для анализа спектров. Обеспечивает высокую точность, мобильность и оперативность измерений в полевых и лабораторных условиях.	Приобретение портативного спектрометра обусловлено необходимостью проведения оперативного элементного анализа материалов в лабораторных и полевых условиях. Оборудование позволит осуществлять контроль качества образцов, проводить экологический мониторинг, геохимические и материаловедческие исследования, а также повысит эффективность научно-исследовательских работ за счёт мобильности и скорости получения результатов.	44 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.svrlibekkyzy@vu.edu.kz 8701 160 7775
18	Система определения токсичных металлов	Система определения токсичных металлов предназначена для качественного и количественного анализа содержания тяжёлых и токсичных металлов в различных объектах окружающей среды (вода, почва, воздух, биологические материалы). Оборудование обеспечивает высокочувствительное определение элементов,	Приобретение системы обусловлено необходимостью проведения экологического мониторинга и лабораторного контроля содержания токсичных металлов в объектах окружающей среды. Оборудование позволит выявлять опасные загрязнения, проводить научные исследования в области экологии и химии, а также обеспечивать соответствие санитарным и	243 000 000 тг.	2025 г	100 %	samal.svrlibekkyzy@vu.edu.kz 8701 160 7775

	таких как свинец, кадмий, ртуть, мышьяк и другие, с использованием современных аналитических методов (атомно-абсорбционная спектрометрия, ICP или аналогичные технологии). Система включает аналитический модуль, систему подготовки проб, программное обеспече	экологическим нормативам. Закупка направлена на повышение уровня лабораторной базы и качества аналитических исследований.				
--	---	---	--	--	--	--



Вице-президент по исследованиям и развитию

А.А. Сейдалиев

Руководитель проекта: BR24992964 Разработка интегрированных энергосберегающих технологий для развития экологической устойчивости и эффективности морских операций в Казахском секторе Каспийского моря

(подпись)

С.Сырлыбеккызы