

УТВЕРЖДАЮ:

Член Правления – Ректор  
НАО «Карагандинский индустриальный университет»

Жаутиков Б.А.

2025 г.



Перечень товаров, работ и услуг, планируемых к закупке для научных исследований в 2025 году в рамках выполнения государственного заказа

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупок оборудования	Планируемая стоимость, тг	Сроки закупок	Условия оплаты (50/50 % 30/70 % 70/30 % 100 %)	Срок гарантии	Контакты
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Камера морозильная МК-110	<p>Морозильная камера МК-110 предназначена для испытания образцов бетона, раствора, щебня, кирпича на морозостойкость по ГОСТ 10060-2012, ГОСТ 8269.0-97, ГОСТ 5802-86, а также для испытаний любых материалов на морозостойкость, в пределах своих технических характеристик.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Полезный объем рабочей камеры - не менее 0,112 м³.  Габаритные размеры рабочей камеры:  - ширина – не более 438 мм; глубина – не более 440 мм; высота – не более 580 мм.  Габаритные размеры камеры: ширина – не менее 602 мм; глубина – не менее 850 мм; высота – не менее 1219 мм.  Полка внутри камеры – съёмная, 2 шт.  Номинальное напряжение питания – 220 В (50 Гц).  Номинальная потребляемая мощность – не более 1000 Вт.</p>	Морозильная камера МК-110 необходима для проведения лабораторных испытаний на морозостойкость опытных образцов асфальтобетона на основе промышленных отходов и побочных продуктов производства.	5 050 000,00	Май – Июль 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 651 2883 <a href="mailto:y.kunayev@tttu.edu.kz">y.kunayev@tttu.edu.kz</a>

		<p>Диапазон поддерживаемых температур в рабочей камере: от комнатной до -30 °С.</p> <p>Шаг установки температуры хранения: 1 °С.</p> <p>Пределы допускаемых отклонений среднего значения температуры в рабочей камере от заданной: ±2 °С.</p> <p>Отклонение температуры в опорной точке рабочей камеры от заданной, по абсолютной величине – не более 2 °С.</p> <p>Время непрерывного автоматического режима работы при минимальной рабочей температуре – 24 ч.</p> <p>Средний срок службы – не менее 8 лет.</p>	<p>Морозильная камера МК-110 необходима для проведения лабораторных испытаний на морозостойкость опытных образцов асфальтобетона на основе промышленных отходов и побочных продуктов производства.</p>					
2	<p>Строительный пылесос ALTECO VC 25</p>	<p><b>Технические характеристики:</b></p> <p>Медная обмотка двигателя</p> <p>Функция выдува</p> <p>Отверстие для слива на баке</p> <p>Место хранения аксессуаров на базе</p> <p>Место хранения кабеля</p> <p>Объем контейнера 25 л для долгой работы без очистки</p> <p>Наличие колес облегчает перемещение</p> <p>Автоматическое отключение при наполнении емкости</p> <p>Пылесос имеет ударопрочный корпус, что гарантирует долгий срок службы</p> <p>На корпусе предусмотрена розетка для возможности подключения электроинструмента (до 2000 Вт)</p> <p>Кабель - 5 м</p> <p>Тип пылесоса: строительный</p> <p>Тип уборки: влажный; сухой</p> <p>Тип пылесборника: мешок; контейнер</p> <p>Тип питания: электрический</p> <p>Макс. мощность: 1600 Вт</p>	<p>Строительный пылесос ALTECO VC 25 предназначен для уборку лабораторного помещения после проведения экспериментальных исследований по научному проекту.</p>	60 000	Май – Июль 2025 г.	100 %	12 мес.	<p>+7 702 651 2883</p> <p><a href="mailto:v.kunayev@ttu.edu.kz">v.kunayev@ttu.edu.kz</a></p>

		<p>Объём бака: 25 л Разрежение воздуха: 210 Мбар Длина шланга: 2.5 м Расход воздуха: 30 л/с Длина кабеля: 5 м Напряжение сети: 220 В Количество турбин: 1 Наличие розетки для электроинструмента: да Розетка для электроинструмента: да Диаметр шланга: 32 мм Уровень шума: 82 дБ Наличие фильтра тонкой очистки (HEPA): да Возможность работы без мешка: да Возможность автоматического сматывания кабеля: нет Возможность сбора жидкости: да Наличие индикации заполнения: нет Наличие регулировки мощности: нет Наличие функции выдувания: да Вес нетто: 7 кг Габариты без упаковки (Д xШ xВ): 530x340x340 мм Мощность встроенной розетки: 2 кВт</p> <p><b>Комплектация:</b> Пластиковый шланг Ф32 мм x 2.5 м Пластиковые трубки D32 × 3 шт. Патронный фильтр Тканевый фильтр-мешок × 1 шт. Щетка для пола Ф32 мм (W&amp;D) × 1 шт. Круглая кисть × 1 шт. Щелевая насадка × 1 шт. Универсальные колеса × 4 шт. Инструкция по эксплуатации.</p>						
3	Ноутбук Asus TUF Gaming F16 i7 13650HX / 16ГБ / 1000SSD/ RTX4060	<p><b>Основные характеристики:</b> Модель видеокарты – NGF RTX 4060 Объем видеопамяти – 8 Гб. Тип видеокарты – дискретная. Габариты: 355 x 28.2 x 252 мм (ширина x толщина x длина).</p>	Ноутбук необходим для проведения математической обработки экспериментальных данных, а также оперативной доработки научных статей по	759 377,00	Май – Сентябрь 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 651 2883 <a href="mailto:v.kunayev@ttu.edu.kz">v.kunayev@ttu.edu.kz</a>

	8ГБ / 16 / DOS / (FX607JV-N3145)	<p>Вес – 2.2 кг.  Материал корпуса: пластик и металл.  Серия – Asus TUF Gaming F16.  Класс ноутбука  Производитель процессора – Intel.  Модель процессора – 13650HX.  Количество ядер – 14.  Интегрированное графическое ядро – Intel UHD Graphics.  Тактовая частота процессора Turbo Boost – 4.9 ГГц.  Серия процессора – Intel Core i7.  Частота процессора – 2.6 ГГц.  Поколение – 13-е (Raptor Lake).  Встроенная вебкамера – есть.  Подсветка клавиатуры – есть.  Функции и особенности: Антибликовое покрытие, Dolby Atmos, Технология NVIDIA G-SYNC.  Операционная система – DOS.  Сетевые подключения:  Bluetooth – есть.  Поддержка Wi-Fi – есть.  Разрешение дисплея: 1920x1200 WUXGA.  Диагональ дисплея – 16 дюйм.  Яркость – 250 Нит.  Частота обновления экрана – 165 Hz.  Тип матрицы экрана – IPS.  Объем SSD накопителя – 1000 Гб.  Объем оперативной памяти – 16 Гб.  Разъемы на корпусе: HDMI, Jack 3.5 mm, LAN разъем, RJ45, Thunderbolt 4, USB 3.2, USB 3.2 Gen 2.</p>	замечаниям рецензентов во время командировок.					
4	Набор инструментов Force 41421R-F (142 пр.)	<p>Количество предметов – 142 шт.  <b>Инструменты в комплекте:</b> трещотка, ключи имбусовые (шестигранные), вороток для головок, молоток, пассатижи, отвертки, ключи комбинированные.  <b>Оснастка в комплекте:</b> биты, торцевые головки.</p>	Набор инструментов необходим для проведения работ по установке и обслуживанию лабораторного оборудования	160 000,00	Май – Сентябрь 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 651 2883 <a href="mailto:v.kunayev@ttu.edu.kz">v.kunayev@ttu.edu.kz</a>

		<p><b>Аксессуары в комплекте:</b> гибкий удлинитель для головок, удлинитель для головок, шарнир карданный для головок, кейс.</p> <p>Упаковка – кейс.</p> <p>Модель/артикул – 41421R-F.</p> <p>Плоскогубцы – 175 мм.</p> <p>Переходники: 3/8"(F)x1/4"(M); 3/8"(F)x1/2"(M); трубка 250 мм.</p> <p>Шлицы отвёрток: крестообразный (PH), прямой (SL).</p> <p>Количество отвёрток – 6 шт.</p> <p>Отвертки: PH1, PH2, PH3, SL5.5x25, SL6.5x150, SL6.5x150.</p> <p>Количество бит – 26 шт.</p> <p>Шлицы бит: крестообразный (PH), крестообразный (PZ), шестигранный (H/HEX), Torx (T/TX).</p> <p>Биты 1/4": PZ0, PZ1, PZ2, PZ3, PH0, PH1, PH2, PH3, SL4, SL5.5, SL7, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10, T10H, T15H, T20H, T25H, T27H, T30H, T40H.</p> <p>Количество торцевых головок – 55.</p> <p>Наконечник головок – 6-гранный.</p> <p>Посадка головок: 1/2, 1/4, 3/8.</p> <p>Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10 мм; Torx 1/4": E4, E5, E6, E7, E8; 3/8": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 мм; 1/2": 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 32 мм.</p> <p>Количество гаечных ключей – 22 шт.</p> <p>Гаечные ключи комбинированные: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 мм.</p> <p>Разрезные ключи: 8x10, 10x12, 11x13, 12x14, 17x19 мм.</p> <p>Шестигранные ключи: 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14 мм.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

5	Комплексный металлографический и элементный анализ образца методом электронной микроскопии и энергодисперсионной спектроскопии	<p>1) Вырезка и подготовка шлифов для исследований на электронном микроскопе (20 образцов).</p> <p>2) Снимок структуры пробы в одном из режимов растровой (сканирующей) электронной микроскопии (18 образцов).</p> <p>3) Элементный анализ пробы методом энергодисперсионной спектроскопии – ЭДС (2 образца).</p>	Образцы, полученные в результате прокатки в калибрах с реализацией интенсивных сдвиговых деформаций, характеризуются сложной эволюцией микроструктуры и возможными изменениями химической однородности. Проведение комплексного анализа методом электронной микроскопии и энергодисперсионной спектроскопии (ЭДС) необходимо для оценки влияния интенсивных деформационных режимов на структуру и распределение элементов в материале. Результаты позволяют выявить механизмы упрочнения, границеобразования и возможные структурные неоднородности, что критически важно для оптимизации параметров обработки и повышения эксплуатационных характеристик полученного материала.	860 000,0	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>
6	Услуги по модернизации инженерной инфраструктуры исследовательской лаборатории, включающее монтаж систем инженерно-технического обеспечения (электроснабжение, вентиляция, освещение, водоснабжение и др.) и ремонтные работы	<p>1) Монтаж распределительного щита.</p> <p>2) Прокладка кабельных линий, установка розеток</p> <p>3) Общее и локальное освещение рабочих зон.</p> <p>4) Приточно-вытяжная система</p> <p>5) Подвод воды к лабораторным точкам.</p> <p>6) Установка моек, подключение к канализации.</p> <p>7) Сети интернет, видеонаблюдение, пожарная сигнализация.</p> <p>8) Ремонтные и отделочные работы (площадь помещения 60 кв.м.).</p>	Для эффективной реализации исследовательского проекта требуется лабораторное помещение, полностью соответствующее современным требованиям по безопасности, энергоэффективности и функциональности. Существующая инженерная инфраструктура (электроснабжение, вентиляция, освещение, водоснабжение и пр.) не обеспечивает необходимых условий для эксплуатации научного оборудования,	1 000 000,0	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>

			<p>соблюдения санитарных и противопожарных норм.</p> <p>Модернизация инженерных систем позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить бесперебойное электроснабжение научного оборудования;</li> <li>- поддерживать нормативные параметры микроклимата и воздухообмена;</li> <li>- создать комфортные и безопасные условия труда для исследователей;</li> <li>- подключить дополнительные лабораторные установки;</li> <li>- минимизировать риски аварийных ситуаций и простоев в работе;</li> <li>- обеспечить соответствие требованиям контролирующих и сертифицирующих органов.</li> </ul>					
7	<p>Издание научной монографии по результатам исследовательского проекта</p>	<p>Объём: 100–150 страниц.</p> <p>Тираж: 100 экземпляров.</p> <p>Формат: А5 или 60×90/16.</p> <p>Печать: цветная (с цветными изображениями, графиками), цветная обложка с ламинацией.</p> <p>Переплёт: твёрдый.</p> <p>Состав работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Редактирование и корректура текста.</li> <li>- Компьютерная верстка и макетирование.</li> <li>- Оформление обложки.</li> <li>- Присвоение ISBN, УДК, ББК, авторского знака.</li> <li>- Печать и послепечатная обработка.</li> <li>- Регистрация в Книжной палате.</li> <li>- Предоставление электронной версии монографии в формате PDF.</li> </ul> <p>Результат: готовый тираж монографии в количестве 100 экз. и</p>	<p>Издание монографии по результатам исследовательского проекта важно для систематизации и обобщения результатов, представления авторской концепции, доступности материалов для научного сообщества, а также для повышения научного статуса авторов и институции, выполнения требований научной отчетности и внедрения результатов в образовательную и научно-практическую деятельность.</p>	800 000	Сентябрь – Октябрь 2025 г.	50/50 %	-	<p>+7 700 410 9176,  <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a></p>

		электронная версия для архивирования и распространения.						
8	Отрезные диски для автоматического станка Q-100B	Отрезной диск для автоматического станка Q-100B: 350x2,5x32 мм – 10 шт.	Отрезные диски необходимы для точного и аккуратного отделения металлических образцов от заготовок без термического повреждения структуры материала.	160000	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>
9	Смешиваемый с водой охлаждающий концентрат для автоматического станка Q-100B	Смешиваемый с водой охлаждающий концентрат для автоматического станка Q-100B: - 10 л.	Охлаждающий концентрат необходим для предотвращения перегрева образцов и отрезного диска во время резки. Перегрев может изменить микроструктуру металла в зоне реза, что приведёт к искажению результатов анализа.	160000	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>
10	Шлифовальные круги	Шлифовальные круги с различной зернистостью (от грубого до мелкого)	Использование кругов разной зернистости позволяет пошагово переходить от грубой обработки к тонкой, что обеспечивает получение ровной и однородной поверхности без глубоких царапин.	13876	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>
11	Абразивные пасты	Абразивные пасты для шлифования и полирования	Абразивные пасты с различным размером зерна обеспечивают последовательное удаление мельчайших неровностей и царапин. Полированная поверхность критически важна для точного выявления микродефектов, фазовых границ и других характеристик, влияющих на микромеханические свойства.	20000	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>
12	Эпоксидная смола	Эпоксидная смола для закрепления проб в держателях.	Эпоксидные клеи обеспечивают прочную фиксацию образцов, сохраняя их положение и ориентацию. Это особенно важно при подготовке мелких или нестандартной формы образцов, чтобы избежать искажения	20000	Январь – Июнь 2025 г.	50/50 %	-	+7 700 410 9176, <a href="mailto:k.nogayev@ttu.edu.kz">k.nogayev@ttu.edu.kz</a>



			поверхности и сохранить точность результатов анализа.					
13	Стол лабораторный СЛ12 К, (900Н), ТЯ 3, ТД с мойкой 1200х600х900Н – 1 шт.	<p>Каркас изготовлен из стального тонкостенного профиля профиля 50*25 мм, 25*25 мм, покрытого экологически чистой полимерно порошковой краской, цвет по RAL7035 серый. Столы установлены на регулируемые опоры, для компенсации неровностей пола. Допустимая нагрузка на рабочую поверхность - 150 кг. поставляются в разобранном виде</p> <p>Стандартная комплектация: Каркас металлический 1150х550х900 - 1 шт. Столешница 1200х600 Керамогранит на подложки из ЛДСП16 с окантовкой из металла - 1 шт. Тумба подвесная из ЛДСП, ТП 540х440х550Н - 1 шт. Тумба подвесная из ЛДСП, ТЯ 3 540х440х550Н - 1 шт. Мойка, смеситель - 1 шт.</p>	Приобретение лабораторного стола СЛ12 К, (900Н), ТЯ 3, ТД с мойкой необходимо для оснащения лабораторного помещения в целях проведения исследований, опытов и других научно-производственных задач. Наличие специализированной лабораторной мебели обеспечивает соблюдение санитарных, эргономических и технических требований к организации рабочих мест в лабораториях различного профиля.	375 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14
14	Стол лабораторный СЛ-12 П 1200х600х900Н – 2 шт.	<p>Стандартная комплектация: Стол 1200х600х900Н. Каркас металлический (цельносварной), изготовлен из стального тонкостенного профиля профиля 25*25 мм. Ящики полного выдвижения на роликовых направляющих, с защитой от случайного выпадения - (2 шт). Стол имеет распашные двери на тумбах (2 шт) с одной полкой внутри. Для регулировки неровности пола предусмотрены ножки бинго - 4 шт. Столешница (сборная) керамогранит на подложке из</p>	Приобретение лабораторного стола СЛ-12 П необходимо для оснащения лабораторного помещения в целях проведения исследований, опытов и других научно-производственных задач. Наличие специализированной лабораторной мебели обеспечивает соблюдение санитарных, эргономических и технических требований к организации рабочих мест в лабораториях различного профиля.	750 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14

		ЛДСП16, с окантовкой из металлического профиля (серый). Для изготовления используется листовой металл 0,5-1,2 мм. Окрашен полимерно-порошковой краской светлосерого цвета (RAL 7035)						
15	Стол лабораторный, двухтумбовый 1500х750х750Н – 2 шт	Каркас изготовлен из стального тонкостенного профиля 50*25, 25*25, покрытого полимерно порошковой краской, цвет по RAL7035 серый. Столы установлены на регулируемые опоры, для компенсации неровностей пола. Допустимая нагрузка на рабочую поверхность - 150 кг. поставляются в разобранном виде. Стандартная комплектация: Каркас металлический 1450х700х750 (для работы сидя). Столешница 1500х750 Керамогранит на подложки из ЛДСП16 с окантовкой из металла. Тумба подвесная из ЛДСП, ТП 400х440х550Н - 1 шт. Тумба подвесная из ЛДСП, ТЯ 3 400х440х550Н - 1 шт	Приобретение лабораторный, двухтумбовый необходимо для оснащения лабораторного помещения в целях проведения исследований, опытов и других научно-производственных задач. Наличие специализированной лабораторной мебели обеспечивает соблюдение санитарных, эргономических и технических требований к организации рабочих мест в лабораториях различного профиля.	430 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14
16	Ресанта сварочный инвентор САИ (ММА) – 1 шт.	Модель – 220. Диапазон рабочего напряжения, В 140-260. Эффективный потребляемый ток, А – 24. Напряжение холостого хода, В – 85. Напряжение дуги, В – 28,8. Диапазон регулирования сварочного тока, А – 10-220. Продолжительность нагружения, % – 70%, 220А. Максимальный диаметр электрода, мм – 5. Класс защиты – IP21. Рабочий диапазон температур окружающей	Обеспечение выполнения сварочных работ при проведении лабораторных занятий, монтажных и ремонтных операций в рамках учебных или производственно-исследовательских проектов университета. Аппарат предназначен для ручной дуговой сварки (ММА) различных металлических конструкций и образцов, требуемых при реализации	70 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14

		среды, оС – от –10 до +40. Масса, кг – 4,9.	образовательных программ и инженерных задач.					
17	Стол лабораторный, островной СЛ-12 П 2400x1200x1500 (900Н) – 1 шт.	Лабораторный стол должен быть укомплектован из столов размерами 1200×600×900 мм (ширина × глубина × высота) в количестве 4 (четырёх) штук. Каркас металлический (цельносварной), изготовлен из стального тонкостенного профиля профиля 25*25 мм. Ящики полного выдвижения на роликовых направляющих, с защитой от случайного выпадения - (2 шт). Стол имеет распашные двери на тумбах (2 шт) с одной полкой внутри. Для регулировки неровности пола предусмотрены ножки бинго - 4 шт. Столешница (сборная) керамогранит на подложке из ЛДСП16, с окантовкой из металлического профиля (серый). Надставка с полкой 1200*600*600Н - 1 шт. Выполнена из профильной трубы 25*25 мм и листового материала 05-0,6 мм. комплектуется: розетка -4 шт, выключатель-1 шт, светильник-1 шт. Для изготовления используется листовая металл 0,5-1,2 мм. Окрашен полимерно-порошковой краской светлосерого цвета (RAL 7035).	Приобретение лабораторного стола островного типа СЛ-12 П необходимо для оснащения лабораторного помещения в целях проведения исследований, опытов и других научно-производственных задач. Наличие специализированной лабораторной мебели обеспечивает соблюдение санитарных, эргономических и технических требований к организации рабочих мест в лабораториях различного профиля.	1 400 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14
18	Весы электронные крановые OCS-TY 3T – 1 шт.	Грузоподъемность, кг – 3000. Дискретность измерения, кг – 1. Есть пульт инфракрасный пульт дистанционного управления. Класс точности (ГОСТ OIML R 76-1-2011) – средний. Минимальная нагрузка, кг – 20. Модель весов – OCS-TY.	Обеспечение точного и оперативного взвешивания грузов массой до 3 тонн в процессе погрузочно-разгрузочных и складских работ. Приобретение крановых электронных весов необходимо для контроля массы	200 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14

		<p>Погрешность измерения +/-, кг – 3. Работа на открытом воздухе – Да. Родина бренда – Россия. Температурный режим - 20°С...+40°С. Тип дисплея – 30 мм, 5-значный светодиодный. Цена поверочного деления, кг – 1. Число поверочных делений – 3000. Ширина упаковки, мм – 450. Вес – 12.2 кг. Высота упаковки, мм – 490. Габариты (мм) – 345x230x570. Глубина упаковки, мм – 290.</p>	<p>поднимаемых и перемещаемых грузов с целью соблюдения требований по технике безопасности, учету материальных ценностей и оптимизации логистических операций. Использование весов позволит повысить точность учета, снизить трудозатраты и минимизировать ошибки, связанные с перегрузкой или недовесом.</p>					
19	<p>Штабелер гидравлический 1,5 т 1,6 м СТ раздвижными вилами – 1 шт.</p>	<p>Штабелер гидравлический 1,5 т 1,6 м TOR ТУС1516 с раздвижными вилами идеально подходит для применения в промышленной сфере, произведен под строгим контролем качества и отвечает высоким требованиям безопасности и качества производства.</p> <p>Производитель - Tor industries. Вес, кг – 220. Высота подхвата, мм – 85. Длина вил, мм – 1150. Ширина вил, мм – 320-870. Грузоподъемность, кг – 1500. Высота подъема, мм – 1600. Материал колес – нейлон. Общая длина, мм – 1650. Общая ширина, мм – 880. Дорожный просвет, мм – 40. Высота в сложенном положении, мм – 2030. Температурный режим – -10+40°С. Размер передних колес, мм – 80x58. Размер задних колес, мм - 180x50. Центр нагрузки, мм – 600.</p>	<p>Приобретение гидравлического штабелера TOR ТУС1516 необходимо для механизации складских и производственных процессов, связанных с вертикальным подъёмом, перемещением и укладкой грузов массой до 1500 кг. Оборудование позволит значительно повысить эффективность и безопасность работ, связанных с погрузкой, разгрузкой и перемещением паллет и других тяжеловесных грузов на складе или производственном объекте.</p>	600 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	8 705 444 24 14
20	<p>Набор лабораторных сит (Сетка) ø 200. Размеры ячеек сетки: 5; 3; 2,5; 1,25; 1; 0,5; 0,315; 0,25; 0,1;</p>	<p>Комплект с сеткой Диаметр 200 мм. Высота стенки 75 мм. Размеры ячеек сетки: 5; 3; 2,5; 1,25; 1; 0,5; 0,315; 0,25; - 0,1; 0,071; 0,063; 0,05 – 12 шт. Одна</p>	<p>Обеспечение лабораторных анализов по определению гранулометрического состава сыпучих материалов в рамках выполнения производственного</p>	550 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	50/50 %	12 мес.	8 705 444 24 14

	0,071; 0,063; 0,05 – 1 комплект.	крышка диаметром 200 мм. Один поддон диаметром 200 мм.	контроля, входного контроля материалов и технического надзора. Приобретение набора лабораторных сит необходимо для оснащения лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ, СНиП, СТ РК и др.).					
21	Набор лабораторных сит (Перфорация) ø 200. Размеры ячеек перфорации: 20; 15; 10; 8; 7; 5; 4; 2,5; 1 – 9 шт. Одна крышка диаметром 200 мм. Один поддон диаметром 200 мм.	Комплект с перфорацией диаметр 200 мм. Высота стенки 75 мм. Размеры ячеек перфорации: 20; 15; 10; 8; 7; 5; 4; 2,5; 1 – 9 шт. Одна крышка диаметром 200 мм. Один поддон диаметром 200 мм.	Обеспечение лабораторных анализов по определению гранулометрического состава сыпучих материалов в рамках выполнения производственного контроля, входного контроля материалов и технического надзора. Приобретение набора лабораторных сит необходимо для оснащения лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ, СНиП, СТ РК и др.).	510 000,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	50/50 %	12 мес.	8 705 444 24 14
22	Плотномер твердых тел BK-DME300S	Плотномер твердых тел BK-DME300S Страна-производитель: Китай Плотномер BK-DME300S это высокоточный плотномер любых твердых образцов на основе закона Архимеда, имеют автоматическое отслеживание нуля, звуковой сигнал и предупреждение о перегрузке, RS-232C в комплекте. Характеристики плотномера BK-DME300S, Biobase Диапазон измерений, г/см <sup>3</sup> — 0,001-99,999; разрешение, г/см <sup>3</sup> — 0,001; вес образца, г — 0,005-300; время измерения, с — 5; хранение данных — одно измерение; рама для измерения удельного веса из нержавеющей стали; автоматическая коррекция, автоопределение;	Плотномер твердых тел BK-DME300S необходим для проведения лабораторных испытаний по определению плотности образцов композиционных материалов, получаемых в рамках выполнения проекта.	439 000	Июль – Сентябрь 2025 г.	70/30 %	12 мес.	+7 708 957 2160

		<p>режим для твердых образцов; встроенные интерфейсы: RS-232C; не внесен в Госреестр СИ; габариты упаковки, Д× Ш×В, мм — 200×450×360; вес, кг — 6,5. Плотномер ВК-DME300S используется в различных областях применения и отличается высокой точностью, подходит для измерения плотности твердых тел, таких как резина, пластик, кабели, твердый сплав, стекло, металл, порошок, керамика, огнезащитные материалы, магнитные материалы, минералы и камни, цемент, ювелирные изделия и т.д.</p>						
23	Монохромное лазерное МФУ Canon i-SENSYS MF463dw	<p>Тип устройства: монохромное лазерное МФУ (печать, копирование, сканирование). Подключение: Wi-Fi, Ethernet, USB 2.0. Поддержка мобильной печати: AirPrint, Mopria, Canon PRINT Business. Языки принтера: UFR II, PCL5e, PCL6, Adobe PostScript 3. Размеры: 460 × 463 × 453 мм. Вес: около 17,2 кг. Печать Скорость печати: Односторонняя: до 40 стр./мин (A4), до 65,4 стр./мин (A5 альбомная ориентация). Двусторонняя: до 33,6 изображения/мин (A4). Разрешение печати: до 1200 × 1200 точек на дюйм. Время прогрева: около 14 секунд с момента включения питания. Время выхода первой страницы: около 5 секунд. Режим экономии тонера: есть. Дополнительные функции: Защищённая печать с шифрованием.</p>	<p>Целью внедрения многофункционального печатного устройства Canon i-SENSYS MF463dw в деятельность структурного подразделения является обеспечение устойчивого, оперативного и качественного документооборота. Это достигается за счёт применения современного, высокопроизводительного и экономически эффективного оборудования, совмещающего функции печати, копирования и сканирования, что особенно актуально в условиях возрастания объёма обрабатываемой информации и необходимости оперативного взаимодействия между подразделениями.</p>	275 990,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 613 7385

		<p>Печать с USB-накопителя (JPEG/TIFF/PDF). Печать из облака (Dropbox, Google Диск, OneDrive).</p> <p>Microsoft Universal Print.</p> <p>Копирование Скорость копирования: Односторонняя (A4): до 40 стр./мин. Двусторонняя (A4): до 33,6 изображения/мин. Время вывода первой копии: около 6,1 секунд или менее. Разрешение при копировании: до 600 × 600 точек на дюйм. Режимы копирования: Текст, Текст/Фото (по умолчанию), Текст/Фото (высокое качество), Фото. Двустороннее копирование: 2 стороны на 2 стороны (автоматически). Коэффициент масштабирования: 25–400% с шагом 1%. Максимальное количество копий за цикл: до 999 копий. Сканирование Тип сканера: плоский и автоматический двусторонний документ-автомат (ADF). Разрешение сканирования: Оптическое: до 600 × 600 точек на дюйм. Усиленное: до 9600 × 9600 точек на дюйм. Глубина цвета: 24 бита (вход/выход). Скорость сканирования: Одностороннее монохромное: до 50 изображений/мин (300 × 300 dpi). Одностороннее цветное: до 40 изображений/мин (300 × 300 dpi). Двустороннее монохромное: до 100 изображений/мин (300 × 300 dpi). Двустороннее цветное: до 80 изображений/мин (300 × 300 dpi). Поддерживаемые форматы сканирования: TIFF, JPEG, PDF, Compact PDF, Searchable PDF. Сканирование в облако: да. Подключение: TWAIN, WIA, ICA. Управление бумагой Входные лотки: Кассета: 250 листов. Многофункциональный лоток: 100</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>листов. ADF: 50 листов. Выходной лоток: 150 листов. Максимальная ёмкость входных лотков: 900 листов (с дополнительной кассетой). Типы носителей: обычная бумага, переработанная бумага, плотная бумага, тонкая бумага, этикетки, открытки, конверты. Размеры носителей: Кассета: A4, A5, A5 (альбомная ориентация), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, Foolscap, 16K, пользовательские размеры (мин. 105 × 148 мм, макс. 216 × 355,6 мм). Многофункциональный лоток: A4, A5, A5 (альбомная ориентация), A6, B5, Legal, Letter, Executive, Statement, OFFICIO, B-OFFICIO, M-OFFICIO, GLTR, GLGL, Foolscap, 16K, индексные карточки, конверты (COM10, Monarch, C5, DL), пользовательские размеры (мин. 76,2 × 127 мм, макс. 216 × 355,6 мм).</p>						
24	Стабилизатор цифровой Ресанта 13500-СПН	<p>Стабилизатор напряжения Ресанта АСН 13500 СПН предназначен для поддержки в электрической сети постоянного напряжения на уровне 220 В. Основные характеристики: Отображение информации - LED-дисплей. Холодный старт. Страна производителя – Китай. Время переключения на батарею - 7 мс. Тип выходных разъемов питания. Количество выходных разъемов питания – 1. Выходная мощность - 10000 ВА. Напряжение входное - 140 В. Защита от перегрузки – Да. Защита от короткого замыкания – Да. Защита от высоковольтных импульсов – Да. Защита локальной сети – Да. Защита телефонной линии – Да. Защита модемной линии – Да.</p>	<p>Одной из актуальных задач в организации технической инфраструктуры является обеспечение стабильного и безопасного электропитания оборудования. Нестабильность напряжения в электросетях может приводить к сбоям в работе техники, сокращению срока её эксплуатации и риску выхода из строя дорогостоящих устройств. В этой связи внедрение стабилизаторов напряжения направлено на минимизацию указанных рисков, продление срока службы оборудования и обеспечение бесперебойности</p>	101 390,0	Август-Ноябрь, 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 613 7385




		IP 20 негерметизирован; естественное охлаждение. Комплектация Стабилизатор напряжения; инструкция; упаковка. Гарантия — 12 месяцев.	технологических и рабочих процессов.					
25	Стол лабораторный островной с химически стойким покрытием	<p>Модель: LB-FM-05</p> <p>Размеры (длина×ширина×высота) стола в мм, не менее: 3000×1500×2250 мм.</p> <p>Столешница: из фенольной/эпоксидной смолы или керамическая; толщина 12-25 мм.</p> <p>Наличие розеточного блока, полок и шкафов. Шкафы: изготовлены из цельного ~1 мм стального листа холодной прокатки высокого качества.</p> <p>Направляющие: бесшумные направляющие с мягким закрытием.</p> <p>Петли: буферные петли с углом открывания 105°/175°, из нержавеющей стали.</p> <p>Опоры: лабораторные регулируемые по высоте ножки с диапазоном регулировки от 35 мм, позволяющие регулировать высоту стола.</p>	Необходим для организации центральной рабочей зоны в лаборатории при выполнении экспериментальных исследований с порошковыми и наноматериалами. Учитывая планируемую передислокацию лабораторного оборудования в связи с реорганизацией лабораторных площадей и созданием специализированной зоны для работы с металлическими и композиционными заготовками, стол обеспечивает мобильность, модульность и удобство транспортировки. Конструкция позволяет быстро адаптироваться к новым условиям размещения и организации совместной исследовательской деятельности.	2 900 000,00	Май – Август 2025 г.	50/50 %	12 мес.	+7 708 493 4863
26	Комплект металлической мебели для лабораторий	<p>Комплект металлической мебели для лабораторий включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- металлические шкафы – 2 шт.;</li> <li>- металлические столы с полками и перфорированными панелями для инструментов – 2 шт.</li> </ul> <p>Исполнение: сборно-разборное, болтовое соединение.</p> <p>Материал: сталь.</p> <p>Покрытие: окраска серого цвета, устойчивая к воздействию влаги.</p> <p>Характеристики столов:</p>	Комплект металлической мебели необходим для организации рабочих мест для размещения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов (доменный шлак разных фракций, природный щебень, битумное вяжущее, микрокремнезем, природный песок, щебень и др.).	702 000	Сентябрь – Октябрь 2025 г.	100 %	12 мес.	+7 702 651 2883 <a href="mailto:v.kunayev@ttu.edu.kz">v.kunayev@ttu.edu.kz</a>

		<p>Размеры: ширина – 1500 мм; глубина – 700 мм; высота столешницы – 830 мм; высота перфорированной панели для инструментов – 500 мм; общая высота – 1330 мм.</p> <p>Двери: трехстворчатые распашные; Ширина створки – 500 мм; Регулировка высоты полок – есть; Максимальная нагрузка на столешницу – до 200 кг; Максимальная нагрузка на полку – до 150 кг; Допуск по размерам: ±5 мм; Количество столов в комплекте – 2 шт.</p> <p>Характеристики шкафов: Размеры: высота – 2500 мм; ширина – 800 мм; глубина – 480 мм; Двери: двухстворчатые распашные. Полки – 5 шт.; Регулировка высоты полок – есть; Максимальная нагрузка на полку – до 150 кг; Количество шкафов в комплекте – 2 шт.</p>						
27	Комплекс оборудования для оптико-эмиссионного спектрального анализа металлов	<p>Основные технические характеристики спектрометра. Полихроматор продувается аргоном (Ar) для анализа твердых образцов. Для анализа порошков продувка аргоновым газом не требуется. Спектральный диапазон: для твердых образцов – 177–495 нм, для порошков – 190–495 нм. Источник возбуждения представляет собой цифровой генератор низковольтного разряда управляемой формы в атмосфере аргона. Он обеспечивает переключение режимов разряда в ходе одной экспозиции и возможность использования до 5 различных режимов, включая обжиг,</p>	Закупка спектрометра ДФС-500Д необходима для проведения научных исследований, связанных с анализом элементного состава твердых образцов, порошков и сплавов. Высокое спектральное разрешение (0,04 нм), широкий рабочий диапазон (177–495 нм) и цифровой источник возбуждения с программируемыми режимами позволяют получать достоверные аналитические данные, необходимые для разработки новых материалов и проведения прикладных	31 000 000,0	Май-Ноябрь, 2025 г.	70/30 %	12 мес.	+7 705 444 2414

		<p>в течение одного анализа. Частотный диапазон: 50...400 Гц с шагом 50 Гц. Длительность импульсов: 50...1500 мкс с шагом 50 мкс. Ток обострения: 10...75 А с шагом 5 А. Ток дуги: 2,5...22,5 А с шагом 2,5 А. Диаметр круга Роуланда – 500 мм. Дифракционная решетка – 2400 штр./мм. Обратная линейная дисперсия – 0,83 нм/мм. Разрешение – 0,04 нм. Система регистрации – массив из 12 линейных детекторов высокого разрешения без «мертвых зон». Габариты (длина × ширина × высота): 892 × 789 × 626 мм. Масса спектрометра – 92 кг. Структура комплектации: В комплект поставки входят: Спектрометр ДФС-500Д. Источник бесперебойного питания. Программное обеспечение WScd. Комплект ЗИП. Калибровки с корректировочными образцами для аргонового штатива для стали среднелегированного. Станок для заточки угольных электродов УЗС-6У-М. Угольные электроды – 100 шт. Аргон в баллоне – 3 шт. Пробы: сталь среднелегированная – 1 шт.; ферросплавы и концентрат марганцеворудный – 1 шт. Адаптеры: для прутков и проволоки (размеры: &lt;4, 4–10, 6–13 мм) – 3 шт.; для малых образцов (размеры: 3 мм, 5 мм) – 2 шт. Услуги, предоставляемые в комплекте с оборудованием. Транспортные расходы: доставка автотранспортом компании до адреса – г. Темиртау, пр. Республика, 30. Руководство по эксплуатации. Пуско-наладочные работы (ПНР) и обучение</p>	<p>экспериментов. Оборудование обеспечивает точность, воспроизводимость и эффективность исследований в рамках научных проектов.</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

		персонала. Сертификат происхождения товара (форма СТ-1).						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Прим.: коммерческие предложения отправлять на почту [dep.science@ttu.edu.kz](mailto:dep.science@ttu.edu.kz) .

Директор департамента науки и инноваций  Кунаев В.А.