

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 оборудования, планируемых к закупу для научных исследований
в 2025 году в рамках выполнения государственного заказа по конкурсу грантового финансирования по научным и (или)
научно-техническим проектам на 2025-2027 годы по теме: «АР26195231 - Циклическая адсорбционно-окислительная
технология как решение для очистки сточных вод на очистных сооружениях»
НАО «Таразский университет имени М.Х. Дулати»**

№	Наименование	Характеристики (для оборудования допускается указание модели, марки, страны и других сведений)	Обоснование закупки оборудования	Планируемая стоимость	Сроки закупки	Условия оплаты (30/70 % 70/30 % 100 %)	Контакты
1	Ноутбук Dell Pro 14 PC14250, Core Ultra 7 265U/14 “FHD+/16GB/Inte 1 Graphics/LAN/W 11Pro	Процессор: Intel Core Ultra 7 265u vPro (12 ядер) — в одной конфигурации. Операционная система: Windows 11 Pro. Память (RAM): 16 GB DDR5. Системный диск (SSD): 512 GB SSD в качестве примера. Графика: встроенная графика Intel (встроенная в процессор). Экран: диагональ 14", соотношение сторон 16: 10, разрешение FHD+ (например, 1920×1200). Порты: USB Type-C Thunderbolt 4 (Power Delivery + DisplayPort) (для серии Ultra 200u) USB Type-C PowerDelivery/DisplayPort с другим	Ноутбук идеально подходит для проектов и исследовательских работ. Это мощный ноутбук для пользователей, которым нужны высокие эксплуатационные характеристики. Благодаря стильному дизайну он обеспечивает впечатляющий опыт и удобство использования. Этот ноутбук сочетает в себе эстетичность и функциональность, предлагая пользователям оптимальное решение для любой задачи.	759 990,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933

	режимом 2× USB 3.2 Gen1 Type-A (один PowerShare) HDMI 2.1 RJ-45 Ethernet порт (1 GbE) Подключение: Wi-Fi 6 / новые версии Wi-Fi 6E и Bluetooth. Аккумулятор: 3-элементный, например, есть версии 45 Wh или 55 Wh. Размеры и вес: около 313.7 мм × 225.3 мм × ≈20.4 мм (задняя часть) и минимальный вес ~1.35 кг					
2	Мышь Logitech M650 Signature, Graphite Wireless, Optical, 4000dpi, 1 x AA,BT,USB Связь: не сотовая (беспроводная) – через USB-приемник «Logi Bolt» 2.4 ГГц (USB-A) и Bluetooth Low Energy. Беспроводной ряд: до ~10 метров. Датчик: оптический, от низкого значения 400 dpi до максимального значения 4000 dpi Батарея: батарея типа 1 x AA (прилагается) может работать до ~24 месяцев. Количество кнопок: всего 5 кнопок (левая, правая, круглая, кнопка арт/вперед). Размер и вес: около 107 мм x 61,8 мм x 37,8 мм для модели среднего размера, вес ~101,2 г. Цвет: версия Graphite (склонная к серо-коричневому цвету камня) имеет твердый пластик, содержащий переработанные материалы. Дополнительное свойство: уникальное вращающееся колесо "SmartWheel" - переключается с одного режима точного вращения при записи/чтении на режим быстрого вращения нескольких страниц. Технология "SilentTouch" - звук	Для повседневного (офисного / домашнего) использования: эта мышь идеально подходит для рабочих встреч, работы с браузером, написания текста-чтения, презентаций, работы с электронными таблицами. Подходит для тех, кто работает на краткосрочном-среднесрочном компьютере. Для тех, кто проводит длительное время с рабочим столом: контурная форма для рук, с боковой мягкой ручкой, при длительном использовании рука не устает. Просто-звук для среды: если вы работаете в тихой среде (например, библиотека, открытый офис пространство) — важно, чтобы звук щелчка был низким. Когда вам нужно быстро прокрутить: при просмотре больших документов, веб-страниц вы можете быстро пройти через SmartWheel за один ход. В дополнительных сценариях: если вы часто работаете с ноутбуком или планшетом — легко подключается через Bluetooth или USB-приемник. Для портативности: беспроводной, легкий, один AA обеспечивает	22 990,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933

		щелчка примерно на 90% ниже, чем у традиционных мышей. Используемые операционные системы: Windows 10/11 и более поздние версии, macOS 10.10+ и более поздние версии, Linux, ChromeOS, iPadOS, Android.	длительное питание от батареи-удобно даже в поездках или при частом перемещении.				
3	Сумка для ноутбука 14" Portcase SPM-890, Brown, Табиги тері	Модель: СPM-890. Размер: подходит для ноутбука с диагональю до 14 дюймов (местами до 14 дюймов). Материал: искусственная кожа (экокожа/искусственная кожа) — стильный внешний вид и легкий в уходе. Тип: сумка (можно повесить на руку или плечо) — в некоторых версиях есть ремень для мгновенного ношения. * Размеры: около 360 мм × 335 мм × 50 мм. Вес: около 0,67 кг. Обязанности: есть дополнительные карманы для ноутбука, планшета, смартфона, документов, аксессуаров.	Для переноски ноутбука. В качестве повседневного аксессуара: помимо ноутбука, удобно носить с собой небольшие предметы, такие как документы, планшет, смартфон, кабель-зарядное устройство, визитку, ручку, в одном месте. Для использования в модном и формальном стиле: из искусственной кожи, с дизайном коричневого цвета — подойдет к деловому образу, например, в офисе, презентации, на встрече с клиентом. Использовать в дороге, в общественном транспорте: так как есть Ремень, который висит на плече, то рука свободна, ходить-стоять легко; позволяет хранить ноутбук, не поднимая его на руки. Для защиты устройства: существуют варианты с твердым каркасом в виде пластинчатого каркаса (описываемого как «жесткий каркасный») — высокая вероятность защиты устройства от случайных и мелких ударов.	14 990,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933
4	Microsoft Office Home 2024, Kazakhstan Only Medialess, ПК, BOX	Продукт: Microsoft Office Home 2024, лицензия для ПК 1 или Mac, одноразовая покупка. Версия, выпущенная для Казахстана («Kazakhstan Only»). Носитель: Medialess-нет физического диска, активируется цифровым ключом или загрузкой. Упаковка: может храниться как BOX (Набор коробок) — но без диска.	Написание документов, ведение отчетов, подготовка презентаций — например, для студентов, членов семьи или для личного пользования. Поскольку это загрузочная версия, ее легко активировать и установить через интернет, и вам не нужно переносить диск.	72 990,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933

	Используемые платформы: Windows 10, Windows 11, а также устройства Mac (поддержка может быть ограничена) Необходимые системные требования: например процессор от 1.6 ГГц, 2-ядерный; обгон: в системах 2 ГБ (32-бит) или 4 ГБ (64-бит); свободное дисковое пространство ~4 ГБ. Срок лицензии: Бессрочная («однократная покупка»). Языковой интерфейс: чаще всего встречаются варианты, представленные на русском языке («Russian Kazakhstan Only»). Тип применения — можно установить только на одном устройстве-1 ПК или Mac						
5	Коврик для мыши A4Tech Fstyler FP25, 25x20 см, Black	Размер: 250 мм × 200 мм × 2 мм (длина 250 мм, ширина 200 мм, толщина 2 мм). Цвет: есть черная (черная) версия и другие цвета (например, Green, Pink, Beige) Материал: с высококачественным тканевым покрытием, хорошо реагирует на датчик мыши ("smooth tracking"). Дно: сделано со специальной нескользящей (non-slip) основой для уменьшения скольжения. Использовался материал с водоотталкивающими свойствами (waterproof). Легкая и удобная конструкция (roll-up) - удобная для переноски.	Для оптимизации движения мыши: тканевое покрытие обеспечивает хорошее воздействие на датчик мыши, движение курсора плавное и точное — это важно при написании текста, работе над графическими задачами или в браузере. Для офисного и домашнего использования: средний размер — идеально подходит для стола, ноутбука. Дает пространство для мыши, но не перекрывает стол. Удобна для переноски и мобильного использования: легкая, малогабаритная, может быть упакована в ролл, эта модель удобна, если вы работаете с частыми перемещениями (например, кафе, библиотека).	2 490,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933

6	МФУ Canon PIXMA G3430, A4, print 4800x1200dpi, Wi-Fi, USB, Black	Услуги: печать (Print), сканирование (Scan), Копирование (Copy). Разрешение печати: до 4800 × 1200 dpi. Скорость печати: около 11 страниц в минуту (моно), около 6 страниц в минуту (цветной) режим. Сканирование: оптическое разрешение 600 × 1200 dpi. Размеры бумаги: форматы до А4. Вес бумаги: например 64 105 г/м2 для основной упаковки, ~265 г/м2 для некоторых специальных бумаг. Прием бумаги: до ~100 листов через задний загрузочный лоток. Подключение: беспроводная сеть через USB (тип B) и Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n). Другие особенности: количество неограниченное резервуаров для чернил (ink tank) — низкая стоимость печати в долгосрочной перспективе. Размеры / вес: например ~416 × 337 × 177 мм (когда лотки закрыты), вес около 6 кг.	Документы, отчеты, презентации, фотографии — подойдут всем. Идеально подходит для выполнения работ формата А4. Может подключаться по беспроводной сети через Wi-Fi-есть возможность печати с ноутбука, планшета или смартфона. Благодаря высокому разрешению (4800×1200 dpi), он обеспечивает чистую и четкую печать цветных изображений и графики. Система Ink tank sayesinde (заполняемые резервуары для чернил) имеет более низкие затраты на печать для пользователей, которые производят больше страниц. Из-за своего среднего размера / веса он подходит для домашнего рабочего места или небольшого офиса. Печать + сканер + копирование-это устройство может заменить несколько устройств, помогая сэкономить место.	126 550,00	до 1 декабря	30/70%	8700 894 9933
	Всего			1 000 000			

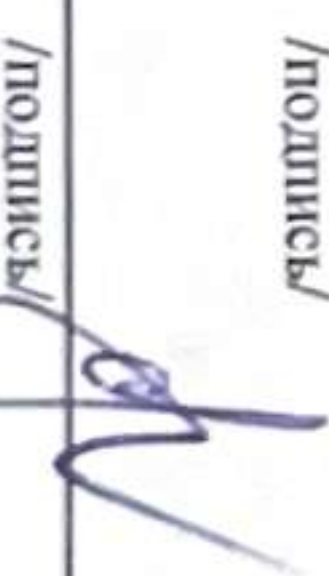
Председатель Правления-Ректор
Таразского университета имени М.Х.Дулати



/подпись/

Байжуманов М.К.

Член Правления – Проректор по науке и цифровизации



/подпись/

Орынбаев С.А.

Руководитель проекта



/подпись/

Калмаханова М.С.

А қосымшасы

Ғылыми-зерттеу институттары мен жоғары және (немесе)
жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының
ғылыми зерттеулер мен ғылыми жұмыстарды жүзеге асыру
үшін қажетті тауарларды, жұмыстарды және қызметтерді
сатып алу ережелеріне қатысты. Бұл сатып алу бюджет
қаражаты есебінен жүзеге асырылады.

**Мемлекеттік тапсырысты іске асыру аясында 2025 жылы ғылыми зерттеулер
үшін сатып алуға жоспарланған тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің тізбесі**

**2025-2027 жылдарға арналған АР26195231 «Тазарту құрылғыларында ағынды суларды тазарту үшін циклдік адсорбциялық-
тотығу технологиясын қолдану» жобасы бойынша зерттеулерді гранттық қаражыландыруға арналған конкурс**

М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті КеАҚ

№	Аты	Техникалық сипаттамалар (жабдық үшін моделін, брендін, елді және басқа акпаратты көрсетуге рұқсат етіледі)	Жабдықты сатып алуды негіздеу	Жоспарланған құны	Сатып алу мерзімдері	Төлем шарттары (30/70% 70/30% 100%)	Байланыс мәліметтері
1	Ноутбук Dell Pro 14 PC14250, Core Ultra 7 265U/14 “FHD+/16GB/Intel Graphics/LAN/Wi1Pro	Процессор: Intel Core Ultra 7 265U vPro (12 ядро) — бір конфигурацияда. Операциялық жүйе: Windows 11 Pro. Жад (RAM): 16 GB DDR5. Жүйе дискісі (SSD): мысал ретінде 512 GB SSD. Графика: Интегралды Intel Graphics (процессорға кіріктірілген). Экран: 14” диагональ, 16:10 арақатынасы, FHD+ (мысалы 1920×1200) рұқсатты. Порттар: USB Type-C Thunderbolt 4 (Power Delivery + DisplayPort) (Ultra 200U сериясы үшін) USB Type-C басқа режиммен PowerDelivery/DisplayPort 2× USB 3.2 Gen1 Type-A (біреу	Ноутбук жобалармен және ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысуға өте қолайлы. Бұл — жоғары өнімділік сипаттамалары қажет пайдаланушыларға арналған қуатты ноутбук. Стильді дизайнының арқасында ол әсерлі тәжірибе мен пайдалану ыңғайлылығын қамтамасыз етеді. Бұл ноутбук әсемдік пен функционалдылықты үйлестіріп, пайдаланушыларға кез келген тапсырма үшін оңтайлы шешім ұсынады.	759 990,00	1 желтоқсанға дейін	30/70%	8700 894 9933

	PowerShare) HDMI 2.1 RJ-45 Ethernet порт (1 GbE) Байланыс: Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E және Bluetooth жаңа нұсқалары. Батарея: 3-жасушалы, мысалы 45 Wh немесе 55 Wh нұсқалары бар. Өлшемдер және салмақ: Шамамен 313.7 мм × 225.3 мм × ≈20.4 мм (артқы бөлігі) және минималды салмағы ~1.35 кг						
2	Tinypir Logitech M650 Signature, Graphite Wireless, Optical, 4000dpi, 1 x AA,BT,USB	Байланыс: Ұялы емес (сымсыз) – USB «Logi Bolt» қабылдағышы арқылы 2.4 ГГц (USB-A) және Bluetooth Low Energy арқылы. Сымсыз қатары: ~10 метрге дейін. Сенсор: Оптикалық, 400 dpi төменгі мәннен бастап, максимум 4000 dpi дейін Батарея: 1 x AA типті батарея (қоса берілді)-мен ~24 айға дейін жұмыс істей алады. Түймешелер саны: Жалпы 5 батырма (сол, оң басу, дөңгелек, арт/алға батырмалар). Өлшемі мен салмағы: Орташа өлшемді модель үшін шамамен 107 мм x 61.8 мм x 37.8 мм, салмағы ~101.2 г. Түс: Graphite (тастың сұр-қоңыр түске бейім) нұсқасында қатты пластик құрамында қайта өңделген материалдар бар. Қосымша сипат: «SmartWheel» деген ерекше айналымды дөңгелек – жазу/оқу кезінде бір жолдап дәл айналу режимінен, көп беттер тез айналатын режимге ауысады. «SilentTouch» технологиясы — басу дыбысы дәстүрлі тышқандарға қарағанда шамамен 90 %-ға төмен.	Күнделікті (офис / үй) қолдану үшін: Бұл тінтуір жұмыс жиналыстары, браузермен жұмыс, мәтін жазу-оқу, презентациялар, электронды кестелермен жұмыс істеу үшін өте ыңғайлы. Қысқа-орта мерзімді компьютерде жұмыс істейтіндерге қолайлы. Жұмыс үстелімен ұзақ уақыт өткізетіндерге: Қолға арналған контурлы пішіні, бүйірлік жұмсақ тұтқасы бар, ұзақ қолданыста қол шаршамайды. Жай-дыбыс орта үшін: Егер тыныш ортада (мысалы кітапхана, ашық офис кеңістік) жұмыс істесеңіз — басу дыбысының төмен болуы маңызды. Жылдам айналындыру қажет болғанда: Үлкен құжаттарды, веб-беттерді шолғанда SmartWheel-мен бір айналымда тез өтуге болады. Қосымша сценарийлерде: Егер ноутбукпен немесе планшетпен жиі жұмыс істейтін болсаңыз — Bluetooth немесе USB қабылдағыш арқылы оңай қосылады. Портативтілік үшін: Сымсыз, жеңіл,	22 990,00	1 желтоқ санта дейін	30/70%	8700 894 9933

		Қолданылатын операциялық жүйелер: Windows 10/11 және одан кейінгілер, macOS 10.10+ және одан кейін, Linux, ChromeOS, iPadOS, Android.	бір АА батареямен ұзақ қуат береді — саяхатта немесе жиі орнын ауыстырғанда да ыңғайлы.				
3	Ноутбукқа арналған сөмке 14" Portcase SPM-890, Brown, Табиғи тері	Модель: SPM-890. Өлшем: ноутбук диагоналіне дейін 14" (кей жерлерде "до 14") қолайлы. Материал: Жасанды тері (экокожа/искусственная кожа) — сыртқы көрінісі сәнді әрі күтiмi жеңiл. Түрі: сумка (қолға немесе иыққа ілуге болатын) — кейбір нұсқаларында жедел алып жүру үшін ремень бар. ☐ Өлшемдері: шамамен 360 мм × 335 мм × 50 мм. Салмағы: шамамен 0.67 кг. Міндеттері: ноутбук, планшет, смартфон, құжаттар, аксессуарлар үшін қосымша қалталары бар.	Ноутбук тасымалдау үшін. .Күнделікті аксессуар ретінде: Ноутбуктен бөлек, құжаттар, планшет, смартфон, кабель-зарядтағыш, визитка, қалам сияқты кішігірім заттарды бір жерге жинақтап алып жүруге ыңғайлы. Сәнді әрі ресми стильде қолдануға: Жасанды теріден жасалған, коричневый түсті дизайны бар — іскерлік көрініске сәйкес келеді, мысалы кенседе, презентацияда, клиентпен кездесуде. Жолда, қоғамдық көлікте қолдануға: Иыққа ілінетін ремені бар болғандықтан, қолы бос, жүру-тұру оңай; ноутбукті қолға-қолға көтермей сақтап жүруге мүмкіндік береді.Құрылығыны қорғау үшін: Кат-қабық түрінде қатты қарқасы бар нұсқалары бар («жесткий каркас» деп сипатталған) — құрылығыны кездейсоқ және шағын соққылардан қорғау мүмкіндігі жоғары.	14 990,00	1 желтоқсанға дейін	30/70%	8700 894 9933
4	Microsoft Office Home 2024, Kazakhstan Only Medialess, ІПК, BOX	Әнім: Microsoft Office Home 2024, лицензия 1 ІПК-ға немесе Mac-қа арналған, бір-реттік сатып алу. Қазақстанға арнап шығарылған («Kazakhstan Only») нұсқа. Носитель: Medialess – физикалық диск жоқ, сандық кілтпен немесе жүктеп алу арқылы белсендіріледі. Қаптама: BOX (коробка жинағы) ретінде ұсталуы мүмкін — бірақ диск жоқ. Қолданылатын платформалар: Windows	Құжаттар жазу, есептерді жүргізу, презентациялар дайындау — мысалы, студенттерге, отбасы мүшелеріне немесе жеке пайдалануға болады. Жүктеп алу нұсқасы болғандықтан, интернет арқылы белсендіру және орнату оңай, диск тасымалдау қажет емес.	72 990,00	1 желтоқсанға дейін	30/70%	8700 894 9933

		10, Windows 11, сондай-ақ Mac құрылғылары (қолдау шектелуі мүмкін) Қажетті жүйелік талаптар: мысалы процессор 1.6 ГГц-тен, 2-ядролы; ОЗУ: 2 ГБ (32-бит) немесе 4 ГБ (64-бит) жүйелерде; бос диск кеңістігі ~4 ГБ. Лицензия мерзімі: Бессрочная («бір рет сатып алу»).				
5	Тінтуірге арналған төсеніш A4Tech Fstyle FR25, 25x20 см, Black	Өлшемі: 250 мм × 200 мм × 2 мм (ұзындығы 250 мм, ені 200 мм, қалыңдығы 2 мм). Түсі: Black (қара) нұсқасы және басқа түстер бар (мысалы, Green, Pink, Beige) Материалы: жоғары сапалы маталы жабыны бар, тінтуір сенсорына жақсы жауап береді (“smooth tracking”). Төменгі жағы: сырғанауды азайту үшін арнайы сырғанамайтын (non-slip) негізімен жасалған. Су өткізбейтін қасиеті бар (waterproof) материал қолданылған. Жеңіл әрі оралатын дизайн (roll-up) — тасымалдауға ыңғайлы.	Тінтуір қозғалысын оңтайландыру үшін: маталы жабын тінтуір сенсорына жақсы әсер береді, курсор қозғалысы тегіс және дәл болады — бұл мәтінмен жазғанда, графикалық тапсырмаларда немесе браузерде жұмыс істегенде маңызды. Офистік және үй қолдану үшін: Өлшемі орташа — үстелге, ноутбукпен қолдануға өте ыңғайлы. Тінтуір үшін кеңістік береді, бірақ үстелді артық жауып кетпейді. Тасымалдауға және мобильді қолдануға ыңғайлы: Жеңіл, қалыңдығы аз, рулондап оралуы мүмкін болғандықтан, егер сіз жиі орын ауыстырып жұмыс істесеңіз (мысалы кафе, кітапхана), бұл модель ыңғайлы.	2 490,00	1 желтоқсанға дейін	30/70% 8700 894 9933
6	МФУ Canon PIXMA G3430, A4, print 4800x1200dpi, Wi-Fi, USB, Black	Қызметтері: басып шығару (Print), сканерлеу (Scan), көшіру (Copy). Басып шығару рұқсаты: дейін 4800 × 1200 dpi. Басып шығару жылдамдығы: шамамен 11 бет/мин (моно), шамамен 6 бет/мин (түсті) режимде. Сканерлеу: оптикалық рұқсаты	Құжаттар, есептер, презентациялар, фотосуреттер — бәріне жарайды. A4 форматтағы жұмысты орындау үшін өте ыңғайлы. Wi-Fi арқылы сымсыз қосыла алады — ноутбук, планшет немесе смартфоннан басып шығару мүмкіндігі бар. Жоғары рұқсат (4800×1200 dpi)	126 550,00	1 желтоқсанға дейін	30/70% 8700 894 9933

	600 × 1200 dpi. Қағаз өлшемдері: А4 дейінгі форматтар қолдауында. Қағаз салмағы: мысалы негізгі бума үшін 64-105 г/м², кейбір арнайы қағаздарға дейін ~265 г/м². Қағаз қабылдау: артқы жүктеу лотогы арқылы ~100 листке дейін. Қосылым: USB (тип В) және WiFi (IEEE 802.11 b/g/n) арқылы сымсыз желі. Басқа ерекшеліктер: шексіз толтырылатын сия резервуарлары (ink-tank) — ұзақ мерзімде басып шығару құны төмен. Өлшемдері/салмағы: мысалы ~416 × 337 × 177 мм (лотоктар жабық болғанда), салмағы шамамен 6 кг шамасында.	арқасында түсті суреттер мен графиканы таза және анық басып шығарады. Ink-tank жүйесі sayesinde (толтырылатын сия резервуарлары) көп бет шығаратын пайдаланушылар үшін баспа шығыны төмен болады. Өлшемі / салмағы орташа деңгейде болғандықтан, үйдегі жұмыс орнына немесе шағын кеңсе үшін орынды. Басып шығару + сканер + көшіру — бұл құрылғы бірнеше жабдықты ауыстыра алады, орын үнемдеуге көмектеседі.				
Барлығы			1 000 000			

М.Х. Дулати атындағы Тараз университетінің

Басқарма төрағасы – Ректор



Байжұманов М.К.

Басқарма Мүшесі – Ғылым және цифрландыру
жөніндегі Проректор



Орынбаев С.А.

Жоба жетекшісі



Қалмаханова М.С.

