Конкурстық құжаттама жобасын алдын ала талқылау хаттамасы
№18187572

Конкурстың № 17355981-1
Конкурстың атауы «Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті» КЕАҚ үшін ашық конкурс тәсілімен тауарды мемлекеттік сатып алуды өткізу туралы
Конкурстық құжаттама жобасына ескертулерді, сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салуларды қабылдау мерзімі бастап 2026-07-21 15:41:43 дейін 2026-07-23 15:41:43
Ұйымдастырушының атауы "Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік қазынашылық комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Конкурстық құжаттама жобасына ескерту(лер), сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу(лар) мынадай шешім(дер) қабылданған өнім беруші(лер)ге жіберілген:

№	Әлеуетті өнім берушінің БСН (БСН)/ БСН/УНП	Өтініш тұрпаты (түсіндіру туралы ескерту, сұрау салу)	Түсіндіру туралы ескертуді, сұрау салуды жіберу күні мен уақыты	Өтініш мәтіні (ескерту, түсіндіру туралы сұрау)	Шешім қабылданды	Ауытқу себебі, түсіндіру мәтіні
1	171040020991	КҚ жобасына ескерту	Пророк Мухаммад сказал: «Аллах проклял того, кто дает взятку, и того, кто ее берет». «Судьи бывают трех видов, и один из них окажется в Раю, а двое — в Огне. Что касается того, кто окажется в Раю, то это человек, который познал истину и судил в соответствии с ней. Человек же, который познал истину, но проявил несправедливость в суде, окажется в Огне. И человек, который судил людей, будучи невежественным, также окажется в Огне»	2026-07-23 14:03:34	Отклонить замечания	Данный вопрос не относится к теме конкурса.

2	910823301002	КҚ жобасына ескерту	1. В конце ТС установлено обязательное предоставление в составе конкурсной заявки писем производителей либо их официальных представителей на интерактивную панель и десять групп робототехнического и лабораторного оборудования. С 12 июля 2026 года из типовой формы конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Требуем полностью исключить данные условия и связанные с ними основания отклонения. 2. Получение адресных писем зависит от решения производителей, дилеров и дистрибьюторов, которые получают возможность определять круг участников закупки. Такое письмо не является характеристикой товара, не подтверждает его качество и создает преимущество заранее согласованным поставщикам. 3. ТС	2026-07-23 11:47:37	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вопрос 1. В конце ТС установлено обязательное предоставление в составе конкурсной заявки писем производителей либо их официальных представителей на интерактивную панель и десять групп робототехнического и лабораторного оборудования. С 12 июля 2026 года из типовой формы конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Требуем полностью исключить данные условия и связанные с ними основания отклонения. ОТВЕТ 1. Требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации. Вопрос 2. Получение адресных писем зависит от решения производителей, дилеров и дистрибьюторов, которые получают возможность определять круг участников закупки. Такое письмо не является характеристикой товара, не подтверждает

			содержит 26 основных позиций, внутри которых объединены сотни отдельных товаров: робототехнические конструкторы различных экосистем, соревновательные поля конкретных сезонов, манипуляторы, конвейеры, квадрокоптеры, робот-собака, гуманоидный робот, интерактивные столы, планшеты, ноутбуки, датчики, микроконтроллеры и сетевое оборудование. Поставщик вынужден одновременно обеспечить совместимость множества закрытых систем и получить письма разных изготовителей, что резко ограничивает конкуренцию. 4. Интерактивная панель описана совокупностью идентифицирующих признаков: активная область 1650,24×928,26 мм, цветовая температура 2800–16000 К, конкретное время отклика сенсора 6,7 и 34 мс, область распознавания 2–50 мм, контейнеризация данных, одноразовые программируемые предохранители, точные размеры 1721×1019,3×75,2 мм и масса до 58			его качество и создает преимущество заранее согласованным поставщикам. ОТВЕТ 2. Требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации Вопрос 3. ТС содержит 26 основных позиций, внутри которых объединены сотни отдельных товаров: робототехнические конструкторы различных экосистем, соревновательные поля конкретных сезонов, манипуляторы, конвейеры, квадрокоптеры, робот-собака, гуманоидный робот, интерактивные столы, планшеты, ноутбуки, датчики, микроконтроллеры и сетевое оборудование. Поставщик вынужден одновременно обеспечить совместимость множества закрытых систем и получить письма разных изготовителей, что резко ограничивает конкуренцию. ОТВЕТ 3. Замечание не принимается в части необходимости разделения лота. Закупается не набор разрозненных товаров, а единый учебно-лабораторный кабинет робототехники. Интерактивная

			кг. Совокупность характеристик соответствует ограниченному модельному ряду. 5. Требование поставки кронштейна тем же производителем, что и панель, не связано с функциональным результатом. Совместимость определяется VESA, допустимой нагрузкой, устойчивостью и безопасностью, а не единым изготовителем. 6. Точная комплектация кронштейна стержнями и винтами M8×35, M8×50, M8×71, M6×30, M4×60 и M5×65 описывает конкретное изделие. Необходимые крепежные элементы должны определяться материалом стены и фактическим способом монтажа. 7. Базовый набор робототехники воспроизводит конкретную закрытую экосистему через сочетание микрокомпьютера с матрицей 5×5, встроенным динамиком, четырьмя входными и выходными портами, точными датчиками, автоматической идентификацией элементов и конкретными параметрами моторов.			панель, робототехника, IoT, манипуляторы, дроны, ноутбуки, сенсорные столы и сетевые элементы образуют единую образовательную среду и используются совместно в лабораторных, проектных и демонстрационных занятиях. Разделение на отдельные лоты может привести к поставке несовместимых компонентов, различиям в программных средах, гарантийных условиях, сроках поставки, настройке и сервисном сопровождении. В связи с этим сохранение единого лота является обоснованным. Вопрос 4. Интерактивная панель описана совокупностью идентифицирующих признаков: активная область 1650,24×928,26 мм, цветовая температура 2800–16000 K, конкретное время отклика сенсора 6,7 и 34 мс, область распознавания 2–50 мм, контейнеризация данных, одноразовые программируемые предохранители, точные размеры 1721×1019,3×75,2 мм и масса до 58 кг. Совокупность характеристик

			/> 8. Учебный стартовый комплект содержит фактически конкретный смартфон с дисплеем 5,69 дюйма, камерами 13 и 8 МП, батареей 2900 мАч и сканером отпечатка, а также точные размеры сотен кронштейнов, шестерен, валов, звездочек и крепежей. Такое описание исключает функционально эквивалентные образовательные системы. 9. Соревновательные наборы привязаны к сезонам 2025–2026 и 2026–2027 годов, теме «археологические раскопки», конкретному количеству игровых элементов и геометрии официальных полей. Это признаки определенных международных программ и правообладательских экосистем, при этом наименование соревнования и правовой режим использования материалов не раскрыты. 10. Отдельные требования объективно устареют к моменту исполнения договора: закупка предусматривает комплекты сезона 2025–2026 годов, хотя поставка			соответствует ограниченному модельному ряду. ОТВЕТ 4. Замечание не принимается. Параметры интерактивной панели обусловлены учебной функцией: коллективная работа, демонстрация кода и моделей, подключение устройств, стабильная работа в аудитории, сенсорное взаимодействие, безопасность экрана и совместимость с ПК. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Данные требования являются функционально обоснованными, направлены на обеспечение необходимых эксплуатационных характеристик и не содержат прямого указания на конкретную торговую марку или модель. Вопрос 5. Требование поставки кронштейна тем же производителем, что и панель, не связано с функциональным результатом. Совместимость определяется VESA, допустимой

			осуществляется в 2026 году. Не определено, принимается ли завершившийся сезон и сохраняется ли доступ к методическим ресурсам. 11. Учебные наборы для дошкольников, учащихся начальных, средних и старших классов включены в закупку педагогического университета без указания конкретных образовательных программ, дисциплин, кафедр, количества учебных групп и методики использования каждого комплекта. 12. Набор квадрокоптеров включает полноразмерные гоночные аппараты класса 5 дюймов с аккумуляторами 6S, током регуляторов от 50 А, FPV-передатчиками и полетами на открытых площадках. Не установлены требования к безопасной эксплуатации, учебной площадке, страхованию, регистрации, допуску операторов, пожаробезопасному хранению LiPo-аккумуляторов и действиям при аварии. 13. Манипуляторы оснащаются лазерными			нагрузкой, устойчивостью и безопасностью, а не единым изготовителем. ОТВЕТ:5 Замечание не принимается. С технической стороны требование связано с безопасным монтажом, совместимостью, гарантийной ответственностью и исключением риска повреждения панели. Приоритетным является безопасность, совместимость по VESA и надежность крепления. Требование обусловлено необходимостью обеспечения совместимости, безопасной установки, сохранения гарантийных условий и надежной фиксации крупногабаритного оборудования. Основной целью является безопасность эксплуатации панели в учебной аудитории. Вопрос 6. Точная комплектация кронштейна стержнями и винтами M8×35, M8×50, M8×71, M6×30, M4×60 и M5×65 описывает конкретное изделие. Необходимые крепежные элементы должны определяться материалом стены и фактическим способом монтажа. Ответ 6. Замечание не принимается.

			гравировальными модулями, 3D-экструдерами, пневматическими и вакуумными захватами. Не указаны класс и мощность лазера, защитное ограждение, блокировка включения, вытяжная вентиляция, средства защиты глаз и порядок допуска студентов. 14. В составе предусмотрены робот-собака и гуманоидный робот с 29 степенями свободы, моментом в колене 120 Нм, массой до 35 кг и автономным движением. Не определены требования к промышленной и электрической безопасности, аварийной остановке, ограничению зоны движения, защите от падения и травмирования пользователей. 15. Интерактивные сенсорные столы включают планшеты с версией операционной системы «не ниже 18», памятью 12/512 ГБ, точными размерами и массой. Условие фактически описывает конкретную линейку устройств и не предусматривает эквивалентность иных операционных систем.			Перечень крепежа рассматривается как описание полной монтажной комплектации. Окончательный набор крепежных элементов зависит от способа монтажа и материала стены. Приемка должна ориентироваться на безопасную установку, совместимость и наличие необходимых монтажных элементов, а не на формальное сравнение каждого винта без учета фактических условий монтажа. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос. 7. Базовый набор робототехники воспроизводит конкретную закрытую экосистему через сочетание микрокомпьютера с матрицей 5×5, встроенным динамиком, четырьмя входными и выходными портами, точными датчиками, автоматической идентификацией элементов и конкретными параметрами моторов. Ответ 7. Замечание не принимается.

			/> 16. Ноутбуки описаны чрезмерным сочетанием 16 ядер, 32 потоков, частоты 5 ГГц, дискретной видеокарты 8 ГБ, экрана 2560×1600, 165 Гц, 100% sRGB и батареи 80 Вт·ч. При количестве четырех единиц не обоснована необходимость каждого показателя для учебного процесса. 17. В ТС имеются противоречивые и ошибочные параметры: шасси указано размером от 100 до 110 мм при колесах диаметром от 100 мм; для конвейера грузоподъемность, длина хода и скорость ограничены формулировкой «не более», вследствие чего товар с улучшенными характеристиками может быть отклонен; для сервоприводов минимальная масса используется как обязательное преимущество. 18. Позиции 10 и 11 практически дублируют один и тот же четырехосевой манипулятор с пневматическим и вакуумным захватами, 3D-экструдером, лазерным модулем, Bluetooth и Wi-Fi. Не			Состав базового набора отражает минимальные образовательные возможности: программируемый микрокомпьютер, двигатели, датчики, аккумулятор, конструкционные элементы, программирование и регистрация данных. Для подготовки будущих педагогов важно обучать работе с целостными образовательными робототехническими платформами, а не с несвязанными отдельными компонентами. Указанные параметры отражают минимально необходимый функциональный уровень набора. Вопрос 8. Учебный стартовый комплект содержит фактически конкретный смартфон с дисплеем 5,69 дюйма, камерами 13 и 8 МП, батареей 2900 мАч и сканером отпечатка, а также точные размеры сотен кронштейнов, шестерен, валов, звездочек и крепежей. Такое описание исключает функционально эквивалентные образовательные системы. Ответ 8. Замечание не принимается. Устройство коммуникации, камеры, контроллеры,

			обосновано, почему одно оборудование разделено на два самостоятельных наименования. 19. Позиция «Интернет вещей» объединяет микроконтроллеры разных архитектур, одноплатные компьютеры, десятки датчиков, сетевое оборудование, мониторы, паяльные станции, осциллографы и лабораторные источники питания. Не определены требования электробезопасности, вентиляции при пайке, расходным материалам и рабочим местам. 20. В ТС не представлена таблица нормативного соответствия оборудования приказу №70 либо иному обязательному перечню оснащения. Требуем указать правовое основание включения каждой позиции. Если приказ №70 не применяется к университету, заказчик обязан назвать иной нормативный акт, нормы оснащения и образовательные программы, которыми обоснован состав закупки. 21. Не раскрыты планы помещений, количество			игровые манипуляторы и механические компоненты обеспечивают управление, визуализацию, сбор данных и конструирование учебных моделей. Подробная комплектация нужна для гарантии выполнения лабораторных заданий и проектов без докупки недостающих элементов. Учебный стартовый комплект является комплексным образовательным решением, включающим элементы управления, механики, электроники, визуального контроля, программирования и тестирования. Наличие устройства коммуникации и иных компонентов обусловлено задачами управления, настройки, демонстрации, регистрации данных и взаимодействия с образовательной программной средой. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос 9. Соревновательные наборы привязаны к сезонам

			и мощность электрических линий, заземление, вентиляция, места зарядки LiPo-батарей, зоны эксплуатации лазеров, квадрокоптеров, роботов и паяльного оборудования. Без этих данных невозможно подтвердить безопасное размещение и эксплуатацию комплекса. 22. Совокупность авторизационных писем, сезонных соревновательных решений, точных количеств деталей, закрытых программных экосистем и характеристик конкретных моделей свидетельствует о формировании ТС под заранее определенный набор производителей. Требуем переработать ТС на основе функциональных, измеримых и конкурентно нейтральных условий.			2025–2026 и 2026–2027 годов, теме «археологические раскопки», конкретному количеству игровых элементов и геометрии официальных полей. Это признаки определенных международных программ и правообладательских экосистем, при этом наименование соревнования и правовой режим использования материалов не раскрыты. Ответ 9. Замечание не принимается в части исключения. Соревновательные поля используются как учебные полигоны для отработки алгоритмов, миссий, командной работы, инженерного проектирования и методики организации соревнований. Тематика и сезонность позволяют использовать готовые сценарии задач и оценочные протоколы в образовательном процессе. Сезонные поля сохраняют образовательную ценность и после завершения конкретного сезона, поскольку могут применяться как готовые учебные сценарии. Вопрос. 10. Отдельные требования объективно устареют к

						моменту исполнения договора: закупка предусматривает комплекты сезона 2025–2026 годов, хотя поставка осуществляется в 2026 году. Не определено, принимается ли завершившийся сезон и сохраняется ли доступ к методическим ресурсам. Ответ 10. Замечание не принимается. Даже после завершения сезона поле сохраняет образовательную ценность: задачи можно использовать для обучения программированию, навигации, распознаванию объектов, командной организации, анализу миссий и подготовке будущих тренеров/педагогов. Сезонность не отменяет многократного учебного применения. Их образовательная ценность заключается в наличии готовых миссий, игровых элементов, полей, методических материалов и заданий для программирования и робототехнического проектирования. Вопрос 11. Учебные наборы для дошкольников, учащихся начальных, средних и старших классов включены в

						закупку педагогического университета без указания конкретных образовательных программ, дисциплин, кафедр, количества учебных групп и методики использования каждого комплекта. Ответ 11. Замечание не принимается. Педагогический университет готовит будущих учителей, методистов и специалистов для всех уровней образования. Поэтому наличие комплектов для дошкольного, начального, среднего и старшего школьного уровней является методически обоснованным и необходимо для освоения возрастной дидактики робототехники, информатики и STEM/STEAM. Так как тема «Робототехника» включен по предмету Цифровая грамотность для начальных классов. Вопрос 12. Набор квадрокоптеров включает полноразмерные гоночные аппараты класса 5 дюймов с аккумуляторами 6S, током регуляторов от 50 A, FPV-передатчиками и полетами на открытых площадках. Не установлены требования к

						безопасной эксплуатации, учебной площадке, страхованию, регистрации, допуску операторов, пожаробезопасному хранению LiPo-аккумуляторов и действиям при аварии. Ответ 12. Замечание не принимается. Квадрокоптеры предназначены для изучения беспилотных систем, аэродинамики, алгоритмизации, программирования, видеопередачи и инженерных проектов. Эксплуатация будут проводиться под контролем ответственного преподавателя, после инструктажа и с соблюдением правил безопасности, хранения и зарядки аккумуляторов. Вопрос 13. Манипуляторы оснащаются лазерными гравировальными модулями, 3D-экструдерами, пневматическими и вакуумными захватами. Не указаны класс и мощность лазера, защитное ограждение, блокировка включения, вытяжная вентиляция, средства защиты глаз и порядок допуска студентов. Ответ 13. Замечание не принимается. Исключение модулей не

						требуется, поскольку они обеспечивают изучение цифрового производства, автоматизации, роботизированной обработки, аддитивных технологий и мехатроники. Класс лазера, температурный режим, вентиляция и средства защиты подтверждаются паспортами, инструкциями и регламентом эксплуатации при поставке/вводе в эксплуатацию. Требования безопасности будут обеспечиваться через инструкции, техническую документацию, контроль преподавателя, средства индивидуальной защиты и внутренние правила лаборатории. Вопрос 14. В составе предусмотрены робот-собака и гуманоидный робот с 29 степенями свободы, моментом в колене 120 Нм, массой до 35 кг и автономным движением. Не определены требования к промышленной и электрической безопасности, аварийной остановке, ограничению зоны движения, защите от падения и травмирования пользователей. Ответ 14. Замечание не

						принимается. Оборудование используется не как промышленная машина, а как образовательная мобильная робототехническая платформа для изучения сенсорики, автономного движения, ROS/ROS2, компьютерного зрения, алгоритмов управления и ИИ. Эксплуатация осуществляется в учебной зоне под контролем преподавателя с соблюдением инструкций производителя. Робот-собака и гуманоидный робот включены как современные образовательные платформы для изучения автономной мобильной робототехники, искусственного интеллекта, сенсорики, технического зрения, человеко-машинного взаимодействия, навигации и программирования. Данные позиции соответствуют целям создания современной лаборатории робототехники и цифровых технологий. Вопрос 15. Интерактивные сенсорные столы включают планшеты с версией операционной системы «не ниже 18», памятью 12/512 ГБ, точными размерами и

						массой. Условие фактически описывает конкретную линейку устройств и не предусматривает эквивалентность иных операционных систем. Ответ 15. Замечание не принимается. Планшеты являются частью интерактивных сенсорных столов и должны обеспечивать актуальную ОС, стабильную работу приложений, поддержку стилуса/клавиатуры, достаточную память и длительную эксплуатацию без морального устаревания. Цель - не конкретный бренд, а совместимость и надежная учебная работа. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос 16. Ноутбуки описаны чрезмерным сочетанием 16 ядер, 32 потоков, частоты 5 ГГц, дискретной видеокарты 8 ГБ, экрана 2560×1600, 165 Гц, 100% sRGB и батареи 80 Вт·ч. При количестве четырех единиц не обоснована

						необходимость каждого показателя для учебного процесса. ОТвет 16. Замечание не принимается. Ноутбуки инженерного класса предназначены для интенсивных учебных задач: симуляции, компьютерное зрение, обработка видео, программирование, IoT, ИИ, среды разработки, работа с робототехническим ПО и демонстрация проектов. Указанные характеристики обеспечивают долговременную эксплуатацию и исключают быстрый технический износ. Параметры также обеспечивают производительность, необходимую для полноценной эксплуатации лаборатории. Вопрос 17. В ТС имеются противоречивые и ошибочные параметры: шасси указано размером от 100 до 110 мм при колесах диаметром от 100 мм; для конвейера грузоподъемность, длина хода и скорость ограничены формулировкой «не более», вследствие чего товар с улучшенными характеристиками может быть отклонен; для сервоприводов

						минимальная масса используется как обязательное преимущество. Ответ 17 Замечание не принимается. Формулировки «не более» применяются там, где важно ограничить параметры для безопасности, компактности и учебного сценария. Улучшенные характеристики могут рассматриваться положительно только если они не нарушают совместимость, безопасность, габаритные ограничения и назначение комплекта. Параметры «не менее» и «не более» установлены с учетом функциональности, безопасности, габаритов, массы, скорости, устойчивости и условий эксплуатации в учебной аудитории. Не во всех случаях увеличение параметра является улучшением, поскольку оно может повлиять на безопасность, энергопотребление, массу, скорость движения и удобство эксплуатации. При приемке будет оцениваться соответствие оборудования совокупности требований ТС. Вопрос 18. Позиции 10 и 11

						практически дублируют один и тот же четырехосевой манипулятор с пневматическим и вакуумным захватами, 3D-экструдером, лазерным модулем, Bluetooth и Wi-Fi. Не обосновано, почему одно оборудование разделено на два самостоятельных наименования. Ответ 18. Замечание не принимается. Позиция 10 - образовательный комплект на базе манипулятора с датчиками и инструментами для выполнения практических задач. Позиция 11 - учебно-лабораторный комплект с контроллером, методическими материалами и заданиями для занятий по робототехнике и автоматизации. Они обеспечивают разные учебные сценарии и не являются простым дублированием. Вопрос 19. Позиция «Интернет вещей» объединяет микроконтроллеры разных архитектур, одноплатные компьютеры, десятки датчиков, сетевое оборудование, мониторы, паяльные станции, осциллографы и лабораторные источники питания. Не

						определены требования электробезопасности, вентиляции при пайке, расходным материалам и рабочим местам. Ответ 19. Замечание не принимается в части разделения/исключения. IoT-набор специально сформирован как комплексная лаборатория для изучения микроконтроллеров, датчиков, сетей, одноплатных компьютеров, камер, связи, измерений и прототипирования. Требования безопасности, вентиляции при пайке, хранению расходных материалов и организации рабочих мест обеспечиваются инструктажом, паспортами изделий и внутренними правилами эксплуатации лаборатории. Широкий состав набора обусловлен междисциплинарным характером интернета вещей и необходимостью выполнения различных лабораторных и проектных заданий. Вопрос 20. В ТС не представлена таблица нормативного соответствия оборудования приказу №70 либо иному обязательному перечню оснащения. Требуем

						указать правовое основание включения каждой позиции. Если приказ №70 не применяется к университету, заказчик обязан назвать иной нормативный акт, нормы оснащения и образовательные программы, которыми обоснован состав закупки. Ответ 20. Замечание не принимается. Состав кабинета не обязан исчерпывающе соответствовать только одному нормативному перечню оснащения. Университет формирует материально-техническую базу на основании образовательных программ, учебных планов, лабораторных занятий, проектной и исследовательской деятельности. Приказ №70 не заменяет академическую и методическую потребность педагогического университета. Вопрос 21. Не раскрыты планы помещений, количество и мощность электрических линий, заземление, вентиляция, места зарядки LiPo-батарей, зоны эксплуатации лазеров, квадрокоптеров, роботов и паяльного оборудования. Без этих

						данных невозможно подтвердить безопасное размещение и эксплуатацию комплекса. Ответ 21 . Замечание не принимается как основание для изменения ТС. Планирование размещения, электропитания, вентиляции, заземления и зон эксплуатации относится к этапу монтажа, пусконаладки и ввода оборудования в эксплуатацию. Эти вопросы решаются после обследования помещения с учетом фактической конфигурации аудитории и инструкций производителя. Предметом закупки является поставка оборудования, а не проектирование инженерной инфраструктуры помещения. Вопрос 22. Совокупность авторизационных писем, сезонных соревновательных решений, точных количеств деталей, закрытых программных экосистем и характеристик конкретных моделей свидетельствует о формировании ТС под заранее определенный набор производителей. Требуем переработать ТС на основе функциональных, измеримых

						и конкурентно нейтральных условий. Ответ 22. Замечание не принимается. Совокупность требований отражает не заранее определенного поставщика, а комплексную образовательную задачу создания современного кабинета робототехники. ТС не содержит прямого указания товарных знаков. Детализация необходима для обеспечения совместимости, качества, безопасности, гарантийной эксплуатации и достижения учебных результатов. Утверждение о формировании ТС под заранее определенного производителя является предположением потенциального поставщика. Техническая спецификация сформирована исходя из образовательных, функциональных, методических и эксплуатационных задач университета. ТС направлена на создание единого современного учебно-лабораторного кабинета робототехники и не содержит прямого указания на конкретную торговую марку, модель или производителя.

3	910823301002	КҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим исключить из конкурсной заявки все авторизационные письма производителей, разработчиков, дилеров, дистрибьюторов и официальных представителей. Просим учесть, что с 12 июля 2026 года из типовых форм конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Просим подтвердить, что происхождение и легальность оборудования будут проверяться при поставке по маркировке, серийным номерам, паспортам, лицензиям и обязательным документам соответствия. Просим изложить характеристики интерактивной панели функционально, исключив точную активную область, размеры корпуса, массу, диапазон цветовой температуры, внутренние механизмы защиты и иные признаки конкретной модели.	2026-07-23 11:48:43	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вопрос: Просим исключить из конкурсной заявки все авторизационные письма производителей, разработчиков, дилеров, дистрибьюторов и официальных представителей.Просим учесть, что с 12 июля 2026 года из типовых форм конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Ответ: требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации. Вопрос - .Просим подтвердить, что происхождение и легальность оборудования будут проверяться при поставке по маркировке, серийным номерам, паспортам, лицензиям и обязательным документам соответствия. Ответ - Подтверждается, что приемка оборудования должна включать проверку комплектности, маркировки, серийных номеров, паспортов, инструкций, гарантийных обязательств,

			/> Просим исключить условие о поставке кронштейна тем же производителем, что и панель, и оставить требования к VESA, нагрузке, устойчивости и безопасности. Просим исключить точный перечень винтов и стержней кронштейна и определить крепеж после обследования материала стены. Просим заменить точные количества, размеры и внутреннюю архитектуру деталей робототехнических наборов требованиями к учебным результатам, совместимости, безопасности и числу выполняемых проектов. Просим раскрыть наименования международных соревнований, правообладателей программ и правовое основание использования сезонных полей и методических материалов. Просим исключить комплекты завершившегося сезона 2025–2026 годов либо подтвердить их актуальность на дату поставки и срок доступа к цифровым ресурсам.			лицензий на ПО при наличии, документов соответствия, а также фактическую работоспособность оборудования. Детальный порядок документальной проверки устанавливается комиссией по приемке совместно с отделом закупок. Вопрос - Просим изложить характеристики интерактивной панели функционально, исключив точную активную область, размеры корпуса, массу, диапазон цветовой температуры, внутренние механизмы защиты и иные признаки конкретной модели. Ответ-Требование об изложении характеристик интерактивной панели исключительно в общем функциональном виде не принимается. Параметры интерактивной панели определены исходя из задач учебного процесса: демонстрация цифрового контента, работа с интерактивными материалами, визуализация инженерных и робототехнических проектов, коллективная работа, программирование и защита проектных решений. Указанные параметры

			/> Просим указать, для каких образовательных программ, кафедр, дисциплин и количества студентов приобретаются наборы для дошкольников, начальной, средней и старшей школы. Просим установить требования безопасности для квадрокоптеров: место полетов, регистрацию, допуск операторов, защитные зоны, хранение и зарядку LiPo-батарей, пожаротушение и действия при аварии. Просим указать класс и мощность лазерных модулей, защитное ограждение, блокировки, вентиляцию, средства индивидуальной защиты и порядок допуска к работе. Просим установить для робота-собаки, гуманоидного робота и манипуляторов требования к аварийной остановке, ограничению движения, устойчивости, электробезопасности и защите пользователей. Просим исключить из планшетов требование версии операционной системы «не ниже 18» и иные			не направлены на ограничение конкуренции, а определяют минимальный уровень качества, надежности, безопасности, совместимости и функциональности оборудования, необходимый для длительной эксплуатации в образовательной среде. Вопрос-Просим исключить условие о поставке кронштейна тем же производителем, что и панель, и оставить требования к VESA, нагрузке, устойчивости и безопасности. Ответ - Замечание об исключении требований к кронштейну не принимается. Интерактивная панель является крупногабаритным оборудованием, поэтому требования к кронштейну, совместимости, устойчивости и безопасной фиксации установлены в целях обеспечения безопасной эксплуатации. Наличие крепежных элементов в составе поставки необходимо для исключения ситуации неполной комплектации оборудования. Фактический способ монтажа с учетом материала стены и условий помещения

			признаки конкретной экосистемы. Просим обосновать необходимость ноутбуков с 16 ядрами, 32 потоками, частотой 5 ГГц, видеокартой 8 ГБ, экраном 165 Гц и 100% sRGB либо установить показатели фактической производительности. Просим устранить противоречия в размерах шасси и колес, а также исправить характеристики, где увеличение грузоподъемности, скорости, хода или уменьшение массы ошибочно приводит к несоответствию. Просим пояснить различие между позициями 10 и 11, содержащими практически одинаковые четырехосевые манипуляторы, и исключить дублирование. Просим предоставить для каждой позиции ссылку на конкретную норму приказа №70 либо иного обязательного нормативного перечня оснащения. Просим в случае неприменимости приказа №70 к университету указать нормативный акт,			будет определяться на этапе установки. Однако поставщик обязан обеспечить комплектность и готовность оборудования к безопасной установке. Вопрос - Просим исключить точный перечень винтов и стержней кронштейна и определить крепеж после обследования материала стены. Ответ - Замечание об исключении требований к кронштейну не принимается. Перечень крепежных элементов указан как часть заводской/монтажной комплектации и не является самостоятельным учебным товаром. Окончательный способ крепления должен определяться поставщиком при монтаже с учетом материала стены, несущей способности поверхности, веса панели и требований безопасности. При приемке будет проверяться не количество винтов как самоцель, а безопасная и надежная установка в комплекте с необходимыми монтажными элементами. Вопрос - Просим заменить точные количества, размеры и внутреннюю

			образовательную программу и расчет потребности, которыми обосновано приобретение каждого вида оборудования. Просим предоставить план помещений, точки электропитания, мощность сети, заземление, вентиляцию, места размещения роботов, зарядных устройств, паяльного и лазерного оборудования. Просим установить объективные приемочные испытания и прямо закрепить, что функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не являются основанием для отклонения. Просим полностью переработать ТС, исключив документы третьих лиц, сезонные и правообладательские признаки, точное описание конкретных моделей, дублирование и небезопасные неопределенные условия. В случае отказа просим направить материалы закупки на камеральный контроль.			архитектуру деталей робототехнических наборов требованиями к учебным результатам, совместимости, безопасности и числу выполняемых проектов. Ответ - Требование о замене параметров робототехнических наборов только на учебные результаты не принимается. Количество и состав деталей определены для обеспечения полноценных лабораторных и проектных заданий: сборка различных типов мобильных и манипуляционных роботов, изучение датчиков, приводов, передач, алгоритмов управления, программирования и инженерного проектирования. Недостаточная комплектация приведет к невозможности выполнения заявленных учебных проектов и командной работы. Робототехнические наборы должны обеспечивать выполнение конкретных лабораторных, практических и проектных работ. Для этого необходимо определить состав контроллеров, датчиков, двигателей, конструкционных элементов,

						программных средств, комплектов хранения и методических материалов. Без указания минимальных технических параметров невозможно объективно проверить соответствие товара образовательным задачам. Вопрос - Просим раскрыть наименования международных соревнований, правообладателей программ и правовое основание использования сезонных полей и методических материалов. Ответ - Замечание не принимается. Соревновательные поля и наборы включены не для коммерческого использования материалов правообладателя, а для учебной имитации соревновательной среды, проектной деятельности и подготовки студентов к методике организации STEM-соревнований. Использование осуществляется в образовательных целях. При поставке должны быть представлены методические материалы на казахском и русском языках, позволяющие проводить учебные задания в рамках кабинета.

						Соревновательные поля и наборы включены в ТС не только для участия в соревнованиях, но и как готовые практико-ориентированные учебные сценарии. Они позволяют развивать навыки алгоритмизации, навигации, командной работы, инженерного проектирования, тестирования, отладки и защиты проектных решений. Даже при завершении конкретного сезона соответствующие поля, игровые элементы и задания сохраняют образовательную ценность и могут применяться в учебном процессе как методические комплекты для лабораторных и проектных занятий. Вопрос - Просим исключить комплекты завершившегося сезона 2025–2026 годов либо подтвердить их актуальность на дату поставки и срок доступа к цифровым ресурсам. Ответ - Замечание не принимается. Комплекты сезона 2025-2026 рассматриваются как учебные поля и наборы для отработки алгоритмов, проектных задач и анализа готовых

						миссий. Завершение конкретного сезона не исключает образовательную ценность поля, поскольку механика задач, логика миссий, программирование роботов и командная организация сохраняют актуальность для обучения. При поставке должны быть обеспечены доступные учебно-методические материалы и возможность многократного использования. Вопрос - Просим указать, для каких образовательных программ, кафедр, дисциплин и количества студентов приобретаются наборы для дошкольников, начальной, средней и старшей школы. Ответ - Замечание не принимается. Оборудование предназначено для образовательных программ в области подготовки педагогов по информатике, физике, математике, цифровым технологиям, STEM/STEAM-образованию и методике преподавания. Использование планируется в дисциплинах: образовательная робототехника, методика преподавания информатики, цифровые

						технологии в образовании, основы программирования, STEM/STEAM-проектирование, IoT, искусственный интеллект в образовании, мехатроника и проектная деятельность. Наборы для дошкольного, начального, среднего и старшего уровней необходимы педагогическому университету для подготовки будущих учителей к работе с разными возрастными группами. Так как робототехнику преподают со 2-класса по предмету Цифровая грамотность. Университет является педагогическим вузом, осуществляющим подготовку будущих педагогов. В связи с этим наличие учебных наборов для разных возрастных уровней является обоснованным. Они необходимы для разработки и апробации методик обучения робототехнике, информатике, STEM/STEAM и цифровым технологиям для разных категорий обучающихся. Такие комплекты используются не для обучения дошкольников или школьников как основных потребителей

						закупки, а для подготовки студентов педагогического направления к будущей профессиональной деятельности. Вопрос - Просим установить требования безопасности для квадрокоптеров: место полетов, регистрацию, допуск операторов, защитные зоны, хранение и зарядку LiPo-батарей, пожаротушение и действия при аварии. Ответ - Замечание не принимается. Требование принято к сведению как эксплуатационное. Квадрокоптеры используются только в учебных целях под контролем ответственного преподавателя/инструктора. Эксплуатация должна осуществляться с инструктажом, определением учебной зоны, использованием защитных колец для микро-квадрокоптеров в помещении, исключением нахождения посторонних в зоне полета, контролем зарядки и хранения LiPo-аккумуляторов, наличием средств пожаротушения и соблюдением действующих требований к эксплуатации беспилотных устройств.

						Квадрокоптеры и FPV-оборудование включены в состав кабинета для изучения беспилотных систем, аэродинамики, алгоритмизации, программирования, видеопередачи, управления, сенсорики и автономных систем. Вопросы безопасной эксплуатации, допуска операторов, места проведения полетов, хранения и зарядки аккумуляторов, пожарной безопасности и действий при аварийных ситуациях будут регулироваться внутренними инструкциями университета, технической документацией производителя и правилами эксплуатации оборудования. Вопрос - Просим указать класс и мощность лазерных модулей, защитное ограждение, блокировки, вентиляцию, средства индивидуальной защиты и порядок допуска к работе. Ответ - Замечание не принимается. Лазерный модуль предусмотрен как учебный инструмент для демонстрации цифрового производства и роботизированной обработки материалов. Эксплуатация

						должна осуществляться только после инструктажа, под контролем преподавателя, с применением защитных очков/экрана при необходимости, вентиляции и ограничением доступа студентов к самостоятельному включению. Класс, мощность и эксплуатационные ограничения подтверждаются паспортом изделия и инструкцией производителя при поставке. Вопрос - Просим установить для робота-собаки, гуманоидного робота и манипуляторов требования к аварийной остановке, ограничению движения, устойчивости, электробезопасности и защите пользователей. Ответ - Замечание не принимается. Эксплуатация мобильных и манипуляционных роботов должна осуществляться в учебной зоне под контролем преподавателя. При приемке проверяются устойчивость, корректность включения/выключения, исправность питания, работа управляющего ПО, ограничение движения в учебном режиме, наличие инструкции

						по безопасности и аварийной остановке/отключению, если она предусмотрена конструкцией производителя. Использование направлено на демонстрацию современных робототехнических систем и не предполагает промышленную эксплуатацию. Робот-собака и гуманоидный робот являются современными образовательными платформами для изучения мобильной робототехники, искусственного интеллекта, ROS/ROS2, технического зрения, навигации, автономного движения, сенсорики и взаимодействия человека с роботом. Данные позиции имеют самостоятельную образовательную ценность, но при этом входят в единый учебно-лабораторный комплекс робототехники. Их исключение снизит уровень оснащения лаборатории и ограничит возможности подготовки студентов по современным направлениям цифрового и инженерного образования. Вопорс - Просим исключить из планшетов требование версии операционной

						системы «не ниже 18» и иные признаки конкретной экосистемы. Ответ Замечание не принимается. Параметры планшетов определены для совместимости с интерактивными сенсорными столами, стабильной работы учебных приложений, графического интерфейса, подключения стилуса/клавиатуры и долговременной эксплуатации. Требование к версии ОС направлено на обеспечение актуальности, безопасности и поддержки современных приложений. При рассмотрении предложений значение имеет не бренд, а соответствие функциональности, совместимости, памяти, производительности и безопасной эксплуатации. Требования к операционной системе, памяти, габаритам и совместимости установлены для обеспечения стабильной работы оборудования в составе интерактивной учебной среды. Вопрос - Просим обосновать необходимость ноутбуков с 16 ядрами, 32 потоками, частотой 5 ГГц, видеокартой 8 ГБ,

						экраном 165 Гц и 100% sRGB либо установить показатели фактической производительности. Ответ - Замечание не принимается. Ноутбуки инженерного класса предусмотрены не для офисной работы, а для задач программирования, моделирования, обработки видео/изображений, компьютерного зрения, запуска сред разработки, симуляторов, ПО для робототехники, ИИ-моделей и проектной работы студентов. Дискретная графика, многопоточность, объем ОЗУ и качественный экран необходимы для устойчивой работы с визуальными средами, симуляторами и демонстрационными задачами. Количество ноутбуков ограничено, что подтверждает их целевое использование как рабочих станций преподавателя/проектных групп. Упрощение характеристик может привести к снижению производительности, невозможности полноценного использования части оборудования и ограничению лабораторных и проектных работ.

						Вопрос - Просим устранить противоречия в размерах шасси и колес, а также исправить характеристики, где увеличение грузоподъемности, скорости, хода или уменьшение массы ошибочно приводит к несоответствию. Ответ - Замечание не принимается. Формулировки «не более» применены там, где важно ограничить габариты, массу, скорость, ход или нагрузку для безопасной работы в учебной аудитории, компактности хранения и соответствия лабораторным заданиям. Более высокая скорость или грузоподъемность не всегда является улучшением для образовательной среды, поскольку может повышать риск травмирования и усложнять контроль. При выявлении очевидной технической описки решение принимает комиссия/организатор в порядке, предусмотренном правилами закупок. Вопрос - Просим пояснить различие между позициями 10 и 11, содержащими практически одинаковые четырехосевые

						манипуляторы, и исключить дублирование. Ответ - Замечание не принимается. Позиции 10 и 11 имеют разное назначение. Позиция 10 является образовательным комплектом на базе учебного манипулятора с комплектом датчиков и инструментальных модулей для практических задач. Позиция 11 представляет учебно-лабораторный комплект, включающий манипулятор, программируемый контроллер, методические материалы и задания для проведения занятий по робототехнике и автоматизации. Наличие схожих компонентов объясняется тем, что оба комплекта относятся к манипуляционной робототехнике, однако применяются в разных учебных сценариях: демонстрация, лабораторные работы, автоматизация, программирование, моделирование технологических процессов и проектная деятельность. Вопрос - Просим предоставить для каждой позиции ссылку на конкретную норму приказа №70 либо иного

						обязательного нормативного перечня оснащения. Ответ - Приказ №70 не является единственным и исчерпывающим основанием для формирования материально-технической базы педагогического университета. Состав кабинета определен образовательными программами, учебными дисциплинами, лабораторными работами, проектной и исследовательской деятельностью, а также задачами подготовки педагогов к современному STEM/STEAM-обучению. Обязанности указывать отдельную норму по каждой позиции в техническом ответе профильного подразделения не имеется. Состав лаборатории сформирован исходя из образовательных программ, учебных дисциплин, лабораторных работ, проектной деятельности, подготовки педагогических кадров и развития современных компетенций. Нормативные перечни оснащения не всегда детализируют современные образовательные технологии, такие как робот-собака,

						гуманоидный робот, FPV-системы, IoT, техническое зрение и искусственный интеллект. Вопрос - Просим в случае неприменимости приказа №70 к университету указать нормативный акт, образовательную программу и расчет потребности, которыми обосновано приобретение каждого вида оборудования. Ответ - Потребность сформирована на основании образовательных программ университета, учебных планов, дисциплин цифрового, инженерного и STEM-направления, количества учебных групп и необходимости организации лабораторных мест. Расчет потребности является внутренним обоснованием заказчика и может быть представлен уполномоченным подразделениям в установленном порядке. Для ответа поставщику достаточно указать образовательную функцию и связь оборудования с учебным процессом. Отсутствие прямого указания каждой позиции в отдельном нормативном акте не означает

						необоснованность ее приобретения, если оборудование необходимо для реализации образовательных целей университета. Вопрос - Просим предоставить план помещений, точки электропитания, мощность сети, заземление, вентиляцию, места размещения роботов, зарядных устройств, паяльного и лазерного оборудования. Ответ - Замечание не принимается. Планы помещений, точки электропитания, заземление, вентиляция и размещение оборудования относятся к этапу монтажа, пусконаладки и ввода кабинета в эксплуатацию. Эти вопросы будут решаться университетом в рамках подготовки помещения, внутренних правил эксплуатации, инструкций по технике безопасности и технического сопровождения. До поставки и фактического обследования помещения окончательные точки размещения могут уточняться. Поставщик обязан учитывать требования безопасности, инструкции производителя и

						условия помещения при монтаже и настройке оборудования. Отсутствие указанных данных в ТС не является основанием для полной переработки технической спецификации. Вопрос - Просим установить объективные приемочные испытания и прямо закрепить, что функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не являются основанием для отклонения. Ответ - Приемка должна осуществляться комиссией по документам и фактическому тестированию: проверка комплектности, включения, работы ПО, соединения устройств, базовых учебных сценариев, безопасности, наличия паспортов, инструкций и гарантий. Функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не должны быть основанием для отклонения при условии, что они не нарушают совместимость, безопасность, габаритные ограничения и обязательные требования ТС. Приемка оборудования будет осуществляться в

						установленном порядке путем проверки комплектности, соответствия технической спецификации, работоспособности, наличия паспортов, инструкций, гарантийных документов и иных документов, предусмотренных договором и законодательством. Функционально эквивалентные товары могут быть рассмотрены при условии полного соответствия требованиям ТС, образовательной функции, безопасности, совместимости и комплектности. Вопрос - Просим полностью переработать ТС, исключив документы третьих лиц, сезонные и правообладательские признаки, точное описание конкретных моделей, дублирование и небезопасные неопределенные условия. Ответ - Замечание не принимается в части необходимости полной переработки ТС. Оснований для полной переработки ТС со стороны профильного подразделения не усматривается. ТС отражает комплексную образовательную потребность университета и

						сформирована для создания единого лабораторного кабинета. Замечания приняты к сведению, при этом техническая часть закупки сохраняется. Вопрос - В случае отказа просим направить материалы закупки на камеральный контроль. Ответ - В соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственных закупках и законодательством о государственном аудите и финансовом контроле, камеральный контроль осуществляется уполномоченным органом внутреннего государственного аудита в автоматизированном порядке на основании системы управления рисками, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством. Нормами законодательства Республики Казахстан не предусмотрена обязанность либо полномочие заказчика (организатора) направлять материалы закупки на камеральный контроль по требованию потенциального поставщика. При этом конкурсная документация

						разработана в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о государственных закупках. Основания для внесения изменений в конкурсную документацию отсутствуют.

Осы конкурсқа қатысуға өтінімдер осы хаттама және бекітілген конкурстық құжаттаманың мәтіні мемлекеттік сатып алу веб-порталында орналастырылған сәттен бастап бес жұмыс күнінен кешіктірілмей қабылданады.

Заместитель председателя КГК Адилханов Мурат Бухарбаевич

Аббревиатураларды таратып жазу:
БСН – бизнес-сәйкестендіру нөмірі;
ЖСН – жеке сәйкестендіру нөмірі;
ССН – салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;
ТЕН – төлеушіні есепке алу нөмірі;
Т.А.Ә. – тегі аты әкесінің аты (ол бар болса).

Протокол предварительного обсуждения
проекта конкурсной документации
№18187572

№ конкурса 17355981-1
Название конкурса О проведении государственной закупки товара для НАО «Казахский национальный женский педагогический университет» способом открытого конкурса
Срок приема замечаний к проекту конкурсной документации, а также запросов о разъяснении положений конкурсной документации с 2026-07-21 15:41:43 по 2026-07-23 15:41:43
Наименование организатора Республиканское государственное учреждение "Комитет государственного казначейства Министерства финансов Республики Казахстан"

Замечание (я) к проекту конкурсной документации, а также запрос(ы) о разъяснении положений конкурсной документации направлены следующим(и) потенциальным поставщиком (ами), по которому (ым) принято(ы) следующее (ие) решение(я):

№	БИН (ИИН)/ ИНН/УНП потенциального поставщика	Тип обращения (замечание, запрос о разъяснении)	Текст обращения	Дата и время направления замечания, запроса о разъяснении	Принято решение	Причина отклонения, текст разъяснения
1	171040020991	Замечание к КД	Пророк Мухаммад сказал: «Аллах проклял того, кто дает взятку, и того, кто ее берет». «Судьи бывают трех видов, и один из них окажется в Раю, а двое — в Огне. Что касается того, кто окажется в Раю, то это человек, который познал истину и судил в соответствии с ней. Человек же, который познал истину, но проявил несправедливость в суде, окажется в Огне. И человек, который судил людей, будучи невежественным, также окажется в Огне»	2026-07-23 14:03:34	Отклонить замечания	Данный вопрос не относится к теме конкурса.

2	910823301002	Замечание к КД	1. В конце ТС установлено обязательное предоставление в составе конкурсной заявки писем производителей либо их официальных представителей на интерактивную панель и десять групп робототехнического и лабораторного оборудования. С 12 июля 2026 года из типовой формы конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Требуем полностью исключить данные условия и связанные с ними основания отклонения. 2. Получение адресных писем зависит от решения производителей, дилеров и дистрибьюторов, которые получают возможность определять круг участников закупки. Такое письмо не является характеристикой товара, не подтверждает его качество и создает преимущество заранее согласованным поставщикам. 3. ТС	2026-07-23 11:47:37	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вопрос 1. В конце ТС установлено обязательное предоставление в составе конкурсной заявки писем производителей либо их официальных представителей на интерактивную панель и десять групп робототехнического и лабораторного оборудования. С 12 июля 2026 года из типовой формы конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Требуем полностью исключить данные условия и связанные с ними основания отклонения. ОТВЕТ 1. Требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации. Вопрос 2. Получение адресных писем зависит от решения производителей, дилеров и дистрибьюторов, которые получают возможность определять круг участников закупки. Такое письмо не является характеристикой товара, не подтверждает

			содержит 26 основных позиций, внутри которых объединены сотни отдельных товаров: робототехнические конструкторы различных экосистем, соревновательные поля конкретных сезонов, манипуляторы, конвейеры, квадрокоптеры, робот-собака, гуманоидный робот, интерактивные столы, планшеты, ноутбуки, датчики, микроконтроллеры и сетевое оборудование. Поставщик вынужден одновременно обеспечить совместимость множества закрытых систем и получить письма разных изготовителей, что резко ограничивает конкуренцию. 4. Интерактивная панель описана совокупностью идентифицирующих признаков: активная область 1650,24×928,26 мм, цветовая температура 2800–16000 K, конкретное время отклика сенсора 6,7 и 34 мс, область распознавания 2–50 мм, контейнеризация данных, одноразовые программируемые предохранители, точные размеры 1721×1019,3×75,2 мм и масса до 58			его качество и создает преимущество заранее согласованным поставщикам. ОТВЕТ 2. Требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации Вопрос 3. ТС содержит 26 основных позиций, внутри которых объединены сотни отдельных товаров: робототехнические конструкторы различных экосистем, соревновательные поля конкретных сезонов, манипуляторы, конвейеры, квадрокоптеры, робот-собака, гуманоидный робот, интерактивные столы, планшеты, ноутбуки, датчики, микроконтроллеры и сетевое оборудование. Поставщик вынужден одновременно обеспечить совместимость множества закрытых систем и получить письма разных изготовителей, что резко ограничивает конкуренцию. ОТВЕТ 3. Замечание не принимается в части необходимости разделения лота. Закупается не набор разрозненных товаров, а единый учебно-лабораторный кабинет робототехники. Интерактивная

			кг. Совокупность характеристик соответствует ограниченному модельному ряду. 5. Требование поставки кронштейна тем же производителем, что и панель, не связано с функциональным результатом. Совместимость определяется VESA, допустимой нагрузкой, устойчивостью и безопасностью, а не единым изготовителем. 6. Точная комплектация кронштейна стержнями и винтами M8×35, M8×50, M8×71, M6×30, M4×60 и M5×65 описывает конкретное изделие. Необходимые крепежные элементы должны определяться материалом стены и фактическим способом монтажа. 7. Базовый набор робототехники воспроизводит конкретную закрытую экосистему через сочетание микрокомпьютера с матрицей 5×5, встроенным динамиком, четырьмя входными и выходными портами, точными датчиками, автоматической идентификацией элементов и конкретными параметрами моторов.			панель, робототехника, IoT, манипуляторы, дроны, ноутбуки, сенсорные столы и сетевые элементы образуют единую образовательную среду и используются совместно в лабораторных, проектных и демонстрационных занятиях. Разделение на отдельные лоты может привести к поставке несовместимых компонентов, различиям в программных средах, гарантийных условиях, сроках поставки, настройке и сервисном сопровождении. В связи с этим сохранение единого лота является обоснованным. Вопрос 4. Интерактивная панель описана совокупностью идентифицирующих признаков: активная область 1650,24×928,26 мм, цветовая температура 2800–16000 K, конкретное время отклика сенсора 6,7 и 34 мс, область распознавания 2–50 мм, контейнеризация данных, одноразовые программируемые предохранители, точные размеры 1721×1019,3×75,2 мм и масса до 58 кг. Совокупность характеристик

			/> 8. Учебный стартовый комплект содержит фактически конкретный смартфон с дисплеем 5,69 дюйма, камерами 13 и 8 МП, батареей 2900 мАч и сканером отпечатка, а также точные размеры сотен кронштейнов, шестерен, валов, звездочек и крепежей. Такое описание исключает функционально эквивалентные образовательные системы. 9. Соревновательные наборы привязаны к сезонам 2025–2026 и 2026–2027 годов, теме «археологические раскопки», конкретному количеству игровых элементов и геометрии официальных полей. Это признаки определенных международных программ и правообладательских экосистем, при этом наименование соревнования и правовой режим использования материалов не раскрыты. 10. Отдельные требования объективно устареют к моменту исполнения договора: закупка предусматривает комплекты сезона 2025–2026 годов, хотя поставка			соответствует ограниченному модельному ряду. ОТВЕТ 4. Замечание не принимается. Параметры интерактивной панели обусловлены учебной функцией: коллективная работа, демонстрация кода и моделей, подключение устройств, стабильная работа в аудитории, сенсорное взаимодействие, безопасность экрана и совместимость с ПК. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Данные требования являются функционально обоснованными, направлены на обеспечение необходимых эксплуатационных характеристик и не содержат прямого указания на конкретную торговую марку или модель. Вопрос 5. Требование поставки кронштейна тем же производителем, что и панель, не связано с функциональным результатом. Совместимость определяется VESA, допустимой

			осуществляется в 2026 году. Не определено, принимается ли завершившийся сезон и сохраняется ли доступ к методическим ресурсам. 11. Учебные наборы для дошкольников, учащихся начальных, средних и старших классов включены в закупку педагогического университета без указания конкретных образовательных программ, дисциплин, кафедр, количества учебных групп и методики использования каждого комплекта. 12. Набор квадрокоптеров включает полноразмерные гоночные аппараты класса 5 дюймов с аккумуляторами 6S, током регуляторов от 50 А, FPV-передатчиками и полетами на открытых площадках. Не установлены требования к безопасной эксплуатации, учебной площадке, страхованию, регистрации, допуску операторов, пожаробезопасному хранению LiPo-аккумуляторов и действиям при аварии. 13. Манипуляторы оснащаются лазерными			нагрузкой, устойчивостью и безопасностью, а не единым изготовителем. ОТВЕТ:5 Замечание не принимается. С технической стороны требование связано с безопасным монтажом, совместимостью, гарантийной ответственностью и исключением риска повреждения панели. Приоритетным является безопасность, совместимость по VESA и надежность крепления. Требование обусловлено необходимостью обеспечения совместимости, безопасной установки, сохранения гарантийных условий и надежной фиксации крупногабаритного оборудования. Основной целью является безопасность эксплуатации панели в учебной аудитории. Вопрос 6. Точная комплектация кронштейна стержнями и винтами M8×35, M8×50, M8×71, M6×30, M4×60 и M5×65 описывает конкретное изделие. Необходимые крепежные элементы должны определяться материалом стены и фактическим способом монтажа. Ответ 6. Замечание не принимается.

			гравировальными модулями, 3D-экструдерами, пневматическими и вакуумными захватами. Не указаны класс и мощность лазера, защитное ограждение, блокировка включения, вытяжная вентиляция, средства защиты глаз и порядок допуска студентов. 14. В составе предусмотрены робот-собака и гуманоидный робот с 29 степенями свободы, моментом в колене 120 Нм, массой до 35 кг и автономным движением. Не определены требования к промышленной и электрической безопасности, аварийной остановке, ограничению зоны движения, защите от падения и травмирования пользователей. 15. Интерактивные сенсорные столы включают планшеты с версией операционной системы «не ниже 18», памятью 12/512 ГБ, точными размерами и массой. Условие фактически описывает конкретную линейку устройств и не предусматривает эквивалентность иных операционных систем.			Перечень крепежа рассматривается как описание полной монтажной комплектации. Окончательный набор крепежных элементов зависит от способа монтажа и материала стены. Приемка должна ориентироваться на безопасную установку, совместимость и наличие необходимых монтажных элементов, а не на формальное сравнение каждого винта без учета фактических условий монтажа. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос. 7. Базовый набор робототехники воспроизводит конкретную закрытую экосистему через сочетание микрокомпьютера с матрицей 5×5, встроенным динамиком, четырьмя входными и выходными портами, точными датчиками, автоматической идентификацией элементов и конкретными параметрами моторов. Ответ 7. Замечание не принимается.

			/> 16. Ноутбуки описаны чрезмерным сочетанием 16 ядер, 32 потоков, частоты 5 ГГц, дискретной видеокарты 8 ГБ, экрана 2560×1600, 165 Гц, 100% sRGB и батареи 80 Вт·ч. При количестве четырех единиц не обоснована необходимость каждого показателя для учебного процесса. 17. В ТС имеются противоречивые и ошибочные параметры: шасси указано размером от 100 до 110 мм при колесах диаметром от 100 мм; для конвейера грузоподъемность, длина хода и скорость ограничены формулировкой «не более», вследствие чего товар с улучшенными характеристиками может быть отклонен; для сервоприводов минимальная масса используется как обязательное преимущество. 18. Позиции 10 и 11 практически дублируют один и тот же четырехосевой манипулятор с пневматическим и вакуумным захватами, 3D-экструдером, лазерным модулем, Bluetooth и Wi-Fi. Не			Состав базового набора отражает минимальные образовательные возможности: программируемый микрокомпьютер, двигатели, датчики, аккумулятор, конструкционные элементы, программирование и регистрация данных. Для подготовки будущих педагогов важно обучать работе с целостными образовательными робототехническими платформами, а не с несвязанными отдельными компонентами. Указанные параметры отражают минимально необходимый функциональный уровень набора. Вопрос 8. Учебный стартовый комплект содержит фактически конкретный смартфон с дисплеем 5,69 дюйма, камерами 13 и 8 МП, батареей 2900 мАч и сканером отпечатка, а также точные размеры сотен кронштейнов, шестерен, валов, звездочек и крепежей. Такое описание исключает функционально эквивалентные образовательные системы. Ответ 8. Замечание не принимается. Устройство коммуникации, камеры, контроллеры,

			обосновано, почему одно оборудование разделено на два самостоятельных наименования. 19. Позиция «Интернет вещей» объединяет микроконтроллеры разных архитектур, одноплатные компьютеры, десятки датчиков, сетевое оборудование, мониторы, паяльные станции, осциллографы и лабораторные источники питания. Не определены требования электробезопасности, вентиляции при пайке, расходным материалам и рабочим местам. 20. В ТС не представлена таблица нормативного соответствия оборудования приказу №70 либо иному обязательному перечню оснащения. Требуем указать правовое основание включения каждой позиции. Если приказ №70 не применяется к университету, заказчик обязан назвать иной нормативный акт, нормы оснащения и образовательные программы, которыми обоснован состав закупки. 21. Не раскрыты планы помещений, количество			игровые манипуляторы и механические компоненты обеспечивают управление, визуализацию, сбор данных и конструирование учебных моделей. Подробная комплектация нужна для гарантии выполнения лабораторных заданий и проектов без докупки недостающих элементов. Учебный стартовый комплект является комплексным образовательным решением, включающим элементы управления, механики, электроники, визуального контроля, программирования и тестирования. Наличие устройства коммуникации и иных компонентов обусловлено задачами управления, настройки, демонстрации, регистрации данных и взаимодействия с образовательной программной средой. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос 9. Соревновательные наборы привязаны к сезонам

			и мощность электрических линий, заземление, вентиляция, места зарядки LiPo-батарей, зоны эксплуатации лазеров, квадрокоптеров, роботов и паяльного оборудования. Без этих данных невозможно подтвердить безопасное размещение и эксплуатацию комплекса. 22. Совокупность авторизационных писем, сезонных соревновательных решений, точных количеств деталей, закрытых программных экосистем и характеристик конкретных моделей свидетельствует о формировании ТС под заранее определенный набор производителей. Требуем переработать ТС на основе функциональных, измеримых и конкурентно нейтральных условий.			2025–2026 и 2026–2027 годов, теме «археологические раскопки», конкретному количеству игровых элементов и геометрии официальных полей. Это признаки определенных международных программ и правообладательских экосистем, при этом наименование соревнования и правовой режим использования материалов не раскрыты. Ответ 9. Замечание не принимается в части исключения. Соревновательные поля используются как учебные полигоны для отработки алгоритмов, миссий, командной работы, инженерного проектирования и методики организации соревнований. Тематика и сезонность позволяют использовать готовые сценарии задач и оценочные протоколы в образовательном процессе. Сезонные поля сохраняют образовательную ценность и после завершения конкретного сезона, поскольку могут применяться как готовые учебные сценарии. Вопрос. 10. Отдельные требования объективно устареют к

						моменту исполнения договора: закупка предусматривает комплекты сезона 2025–2026 годов, хотя поставка осуществляется в 2026 году. Не определено, принимается ли завершившийся сезон и сохраняется ли доступ к методическим ресурсам. Ответ 10. Замечание не принимается. Даже после завершения сезона поле сохраняет образовательную ценность: задачи можно использовать для обучения программированию, навигации, распознаванию объектов, командной организации, анализу миссий и подготовке будущих тренеров/педагогов. Сезонность не отменяет многократного учебного применения. Их образовательная ценность заключается в наличии готовых миссий, игровых элементов, полей, методических материалов и заданий для программирования и робототехнического проектирования. Вопрос 11. Учебные наборы для дошкольников, учащихся начальных, средних и старших классов включены в

						закупку педагогического университета без указания конкретных образовательных программ, дисциплин, кафедр, количества учебных групп и методики использования каждого комплекта. Ответ 11. Замечание не принимается. Педагогический университет готовит будущих учителей, методистов и специалистов для всех уровней образования. Поэтому наличие комплектов для дошкольного, начального, среднего и старшего школьного уровней является методически обоснованным и необходимо для освоения возрастной дидактики робототехники, информатики и STEM/STEAM. Так как тема «Робототехника» включен по предмету Цифровая грамотность для начальных классов. Вопрос 12. Набор квадрокоптеров включает полноразмерные гоночные аппараты класса 5 дюймов с аккумуляторами 6S, током регуляторов от 50 A, FPV-передатчиками и полетами на открытых площадках. Не установлены требования к

						безопасной эксплуатации, учебной площадке, страхованию, регистрации, допуску операторов, пожаробезопасному хранению LiPo-аккумуляторов и действиям при аварии. Ответ 12. Замечание не принимается. Квадрокоптеры предназначены для изучения беспилотных систем, аэродинамики, алгоритмизации, программирования, видеопередачи и инженерных проектов. Эксплуатация будут проводиться под контролем ответственного преподавателя, после инструктажа и с соблюдением правил безопасности, хранения и зарядки аккумуляторов. Вопрос 13. Манипуляторы оснащаются лазерными гравировальными модулями, 3D-экструдерами, пневматическими и вакуумными захватами. Не указаны класс и мощность лазера, защитное ограждение, блокировка включения, вытяжная вентиляция, средства защиты глаз и порядок допуска студентов. Ответ 13. Замечание не принимается. Исключение модулей не

						требуется, поскольку они обеспечивают изучение цифрового производства, автоматизации, роботизированной обработки, аддитивных технологий и мехатроники. Класс лазера, температурный режим, вентиляция и средства защиты подтверждаются паспортами, инструкциями и регламентом эксплуатации при поставке/вводе в эксплуатацию. Требования безопасности будут обеспечиваться через инструкции, техническую документацию, контроль преподавателя, средства индивидуальной защиты и внутренние правила лаборатории. Вопрос 14. В составе предусмотрены робот-собака и гуманоидный робот с 29 степенями свободы, моментом в колене 120 Нм, массой до 35 кг и автономным движением. Не определены требования к промышленной и электрической безопасности, аварийной остановке, ограничению зоны движения, защите от падения и травмирования пользователей. Ответ 14. Замечание не

						принимается. Оборудование используется не как промышленная машина, а как образовательная мобильная робототехническая платформа для изучения сенсорики, автономного движения, ROS/ROS2, компьютерного зрения, алгоритмов управления и ИИ. Эксплуатация осуществляется в учебной зоне под контролем преподавателя с соблюдением инструкций производителя. Робот-собака и гуманоидный робот включены как современные образовательные платформы для изучения автономной мобильной робототехники, искусственного интеллекта, сенсорики, технического зрения, человеко-машинного взаимодействия, навигации и программирования. Данные позиции соответствуют целям создания современной лаборатории робототехники и цифровых технологий. Вопрос 15. Интерактивные сенсорные столы включают планшеты с версией операционной системы «не ниже 18», памятью 12/512 ГБ, точными размерами и

						массой. Условие фактически описывает конкретную линейку устройств и не предусматривает эквивалентность иных операционных систем. Ответ 15. Замечание не принимается. Планшеты являются частью интерактивных сенсорных столов и должны обеспечивать актуальную ОС, стабильную работу приложений, поддержку стилуса/клавиатуры, достаточную память и длительную эксплуатацию без морального устаревания. Цель - не конкретный бренд, а совместимость и надежная учебная работа. При этом указанные характеристики установлены по принципу «не менее» и "не более" и не являются точными параметрами, ограничивающими участие потенциальных поставщиков. Вопрос 16. Ноутбуки описаны чрезмерным сочетанием 16 ядер, 32 потоков, частоты 5 ГГц, дискретной видеокарты 8 ГБ, экрана 2560×1600, 165 Гц, 100% sRGB и батареи 80 Вт·ч. При количестве четырех единиц не обоснована

						необходимость каждого показателя для учебного процесса. ОТвет 16. Замечание не принимается. Ноутбуки инженерного класса предназначены для интенсивных учебных задач: симуляции, компьютерное зрение, обработка видео, программирование, IoT, ИИ, среды разработки, работа с робототехническим ПО и демонстрация проектов. Указанные характеристики обеспечивают долговременную эксплуатацию и исключают быстрый технический износ. Параметры также обеспечивают производительность, необходимую для полноценной эксплуатации лаборатории. Вопрос 17. В ТС имеются противоречивые и ошибочные параметры: шасси указано размером от 100 до 110 мм при колесах диаметром от 100 мм; для конвейера грузоподъемность, длина хода и скорость ограничены формулировкой «не более», вследствие чего товар с улучшенными характеристиками может быть отклонен; для сервоприводов

						минимальная масса используется как обязательное преимущество. Ответ 17 Замечание не принимается. Формулировки «не более» применяются там, где важно ограничить параметры для безопасности, компактности и учебного сценария. Улучшенные характеристики могут рассматриваться положительно только если они не нарушают совместимость, безопасность, габаритные ограничения и назначение комплекта. Параметры «не менее» и «не более» установлены с учетом функциональности, безопасности, габаритов, массы, скорости, устойчивости и условий эксплуатации в учебной аудитории. Не во всех случаях увеличение параметра является улучшением, поскольку оно может повлиять на безопасность, энергопотребление, массу, скорость движения и удобство эксплуатации. При приемке будет оцениваться соответствие оборудования совокупности требований ТС. Вопрос 18. Позиции 10 и 11

						практически дублируют один и тот же четырехосевой манипулятор с пневматическим и вакуумным захватами, 3D-экструдером, лазерным модулем, Bluetooth и Wi-Fi. Не обосновано, почему одно оборудование разделено на два самостоятельных наименования. Ответ 18. Замечание не принимается. Позиция 10 - образовательный комплект на базе манипулятора с датчиками и инструментами для выполнения практических задач. Позиция 11 - учебно-лабораторный комплект с контроллером, методическими материалами и заданиями для занятий по робототехнике и автоматизации. Они обеспечивают разные учебные сценарии и не являются простым дублированием. Вопрос 19. Позиция «Интернет вещей» объединяет микроконтроллеры разных архитектур, одноплатные компьютеры, десятки датчиков, сетевое оборудование, мониторы, паяльные станции, осциллографы и лабораторные источники питания. Не

						определены требования электробезопасности, вентиляции при пайке, расходным материалам и рабочим местам. Ответ 19. Замечание не принимается в части разделения/исключения. IoT-набор специально сформирован как комплексная лаборатория для изучения микроконтроллеров, датчиков, сетей, одноплатных компьютеров, камер, связи, измерений и прототипирования. Требования безопасности, вентиляции при пайке, хранению расходных материалов и организации рабочих мест обеспечиваются инструктажом, паспортами изделий и внутренними правилами эксплуатации лаборатории. Широкий состав набора обусловлен междисциплинарным характером интернета вещей и необходимостью выполнения различных лабораторных и проектных заданий. Вопрос 20. В ТС не представлена таблица нормативного соответствия оборудования приказу №70 либо иному обязательному перечню оснащения. Требуем

						указать правовое основание включения каждой позиции. Если приказ №70 не применяется к университету, заказчик обязан назвать иной нормативный акт, нормы оснащения и образовательные программы, которыми обоснован состав закупки. Ответ 20. Замечание не принимается. Состав кабинета не обязан исчерпывающе соответствовать только одному нормативному перечню оснащения. Университет формирует материально-техническую базу на основании образовательных программ, учебных планов, лабораторных занятий, проектной и исследовательской деятельности. Приказ №70 не заменяет академическую и методическую потребность педагогического университета. Вопрос 21. Не раскрыты планы помещений, количество и мощность электрических линий, заземление, вентиляция, места зарядки LiPo-батарей, зоны эксплуатации лазеров, квадрокоптеров, роботов и паяльного оборудования. Без этих

						данных невозможно подтвердить безопасное размещение и эксплуатацию комплекса. Ответ 21 . Замечание не принимается как основание для изменения ТС. Планирование размещения, электропитания, вентиляции, заземления и зон эксплуатации относится к этапу монтажа, пусконаладки и ввода оборудования в эксплуатацию. Эти вопросы решаются после обследования помещения с учетом фактической конфигурации аудитории и инструкций производителя. Предметом закупки является поставка оборудования, а не проектирование инженерной инфраструктуры помещения. Вопрос 22. Совокупность авторизационных писем, сезонных соревновательных решений, точных количеств деталей, закрытых программных экосистем и характеристик конкретных моделей свидетельствует о формировании ТС под заранее определенный набор производителей. Требуем переработать ТС на основе функциональных, измеримых

						и конкурентно нейтральных условий. Ответ 22. Замечание не принимается. Совокупность требований отражает не заранее определенного поставщика, а комплексную образовательную задачу создания современного кабинета робототехники. ТС не содержит прямого указания товарных знаков. Детализация необходима для обеспечения совместимости, качества, безопасности, гарантийной эксплуатации и достижения учебных результатов. Утверждение о формировании ТС под заранее определенного производителя является предположением потенциального поставщика. Техническая спецификация сформирована исходя из образовательных, функциональных, методических и эксплуатационных задач университета. ТС направлена на создание единого современного учебно-лабораторного кабинета робототехники и не содержит прямого указания на конкретную торговую марку, модель или производителя.

3	910823301002	Запрос о разъяснении КД	Просим исключить из конкурсной заявки все авторизационные письма производителей, разработчиков, дилеров, дистрибьюторов и официальных представителей. Просим учесть, что с 12 июля 2026 года из типовых форм конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Просим подтвердить, что происхождение и легальность оборудования будут проверяться при поставке по маркировке, серийным номерам, паспортам, лицензиям и обязательным документам соответствия. Просим изложить характеристики интерактивной панели функционально, исключив точную активную область, размеры корпуса, массу, диапазон цветовой температуры, внутренние механизмы защиты и иные признаки конкретной модели.	2026-07-23 11:48:43	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вопрос: Просим исключить из конкурсной заявки все авторизационные письма производителей, разработчиков, дилеров, дистрибьюторов и официальных представителей.Просим учесть, что с 12 июля 2026 года из типовых форм конкурсной и аукционной документации исключены положения, допускавшие требование авторизационных писем, сертификатов, свидетельств и иных дополнительных документов в составе заявки. Ответ: требования о предоставлении писем будут исключены из технической спецификации. Вопрос - .Просим подтвердить, что происхождение и легальность оборудования будут проверяться при поставке по маркировке, серийным номерам, паспортам, лицензиям и обязательным документам соответствия. Ответ - Подтверждается, что приемка оборудования должна включать проверку комплектности, маркировки, серийных номеров, паспортов, инструкций, гарантийных обязательств,

			/> Просим исключить условие о поставке кронштейна тем же производителем, что и панель, и оставить требования к VESA, нагрузке, устойчивости и безопасности. Просим исключить точный перечень винтов и стержней кронштейна и определить крепеж после обследования материала стены. Просим заменить точные количества, размеры и внутреннюю архитектуру деталей робототехнических наборов требованиями к учебным результатам, совместимости, безопасности и числу выполняемых проектов. Просим раскрыть наименования международных соревнований, правообладателей программ и правовое основание использования сезонных полей и методических материалов. Просим исключить комплекты завершившегося сезона 2025–2026 годов либо подтвердить их актуальность на дату поставки и срок доступа к цифровым ресурсам.			лицензий на ПО при наличии, документов соответствия, а также фактическую работоспособность оборудования. Детальный порядок документальной проверки устанавливается комиссией по приемке совместно с отделом закупок. Вопрос - Просим изложить характеристики интерактивной панели функционально, исключив точную активную область, размеры корпуса, массу, диапазон цветовой температуры, внутренние механизмы защиты и иные признаки конкретной модели. Ответ-Требование об изложении характеристик интерактивной панели исключительно в общем функциональном виде не принимается. Параметры интерактивной панели определены исходя из задач учебного процесса: демонстрация цифрового контента, работа с интерактивными материалами, визуализация инженерных и робототехнических проектов, коллективная работа, программирование и защита проектных решений. Указанные параметры

			/> Просим указать, для каких образовательных программ, кафедр, дисциплин и количества студентов приобретаются наборы для дошкольников, начальной, средней и старшей школы. Просим установить требования безопасности для квадрокоптеров: место полетов, регистрацию, допуск операторов, защитные зоны, хранение и зарядку LiPo-батарей, пожаротушение и действия при аварии. Просим указать класс и мощность лазерных модулей, защитное ограждение, блокировки, вентиляцию, средства индивидуальной защиты и порядок допуска к работе. Просим установить для робота-собаки, гуманоидного робота и манипуляторов требования к аварийной остановке, ограничению движения, устойчивости, электробезопасности и защите пользователей. Просим исключить из планшетов требование версии операционной системы «не ниже 18» и иные			не направлены на ограничение конкуренции, а определяют минимальный уровень качества, надежности, безопасности, совместимости и функциональности оборудования, необходимый для длительной эксплуатации в образовательной среде. Вопрос-Просим исключить условие о поставке кронштейна тем же производителем, что и панель, и оставить требования к VESA, нагрузке, устойчивости и безопасности. Ответ - Замечание об исключении требований к кронштейну не принимается. Интерактивная панель является крупногабаритным оборудованием, поэтому требования к кронштейну, совместимости, устойчивости и безопасной фиксации установлены в целях обеспечения безопасной эксплуатации. Наличие крепежных элементов в составе поставки необходимо для исключения ситуации неполной комплектации оборудования. Фактический способ монтажа с учетом материала стены и условий помещения

			признаки конкретной экосистемы. Просим обосновать необходимость ноутбуков с 16 ядрами, 32 потоками, частотой 5 ГГц, видеокартой 8 ГБ, экраном 165 Гц и 100% sRGB либо установить показатели фактической производительности. Просим устранить противоречия в размерах шасси и колес, а также исправить характеристики, где увеличение грузоподъемности, скорости, хода или уменьшение массы ошибочно приводит к несоответствию. Просим пояснить различие между позициями 10 и 11, содержащими практически одинаковые четырехосевые манипуляторы, и исключить дублирование. Просим предоставить для каждой позиции ссылку на конкретную норму приказа №70 либо иного обязательного нормативного перечня оснащения. Просим в случае неприменимости приказа №70 к университету указать нормативный акт,			будет определяться на этапе установки. Однако поставщик обязан обеспечить комплектность и готовность оборудования к безопасной установке. Вопрос - Просим исключить точный перечень винтов и стержней кронштейна и определить крепеж после обследования материала стены. Ответ - Замечание об исключении требований к кронштейну не принимается. Перечень крепежных элементов указан как часть заводской/монтажной комплектации и не является самостоятельным учебным товаром. Окончательный способ крепления должен определяться поставщиком при монтаже с учетом материала стены, несущей способности поверхности, веса панели и требований безопасности. При приемке будет проверяться не количество винтов как самоцель, а безопасная и надежная установка в комплекте с необходимыми монтажными элементами. Вопрос - Просим заменить точные количества, размеры и внутреннюю

			образовательную программу и расчет потребности, которыми обосновано приобретение каждого вида оборудования. Просим предоставить план помещений, точки электропитания, мощность сети, заземление, вентиляцию, места размещения роботов, зарядных устройств, паяльного и лазерного оборудования. Просим установить объективные приемочные испытания и прямо закрепить, что функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не являются основанием для отклонения. Просим полностью переработать ТС, исключив документы третьих лиц, сезонные и правообладательские признаки, точное описание конкретных моделей, дублирование и небезопасные неопределенные условия. В случае отказа просим направить материалы закупки на камеральный контроль.			архитектуру деталей робототехнических наборов требованиями к учебным результатам, совместимости, безопасности и числу выполняемых проектов. Ответ - Требование о замене параметров робототехнических наборов только на учебные результаты не принимается. Количество и состав деталей определены для обеспечения полноценных лабораторных и проектных заданий: сборка различных типов мобильных и манипуляционных роботов, изучение датчиков, приводов, передач, алгоритмов управления, программирования и инженерного проектирования. Недостаточная комплектация приведет к невозможности выполнения заявленных учебных проектов и командной работы. Робототехнические наборы должны обеспечивать выполнение конкретных лабораторных, практических и проектных работ. Для этого необходимо определить состав контроллеров, датчиков, двигателей, конструкционных элементов,

						программных средств, комплектов хранения и методических материалов. Без указания минимальных технических параметров невозможно объективно проверить соответствие товара образовательным задачам. Вопрос - Просим раскрыть наименования международных соревнований, правообладателей программ и правовое основание использования сезонных полей и методических материалов. Ответ - Замечание не принимается. Соревновательные поля и наборы включены не для коммерческого использования материалов правообладателя, а для учебной имитации соревновательной среды, проектной деятельности и подготовки студентов к методике организации STEM-соревнований. Использование осуществляется в образовательных целях. При поставке должны быть представлены методические материалы на казахском и русском языках, позволяющие проводить учебные задания в рамках кабинета.

						Соревновательные поля и наборы включены в ТС не только для участия в соревнованиях, но и как готовые практико-ориентированные учебные сценарии. Они позволяют развивать навыки алгоритмизации, навигации, командной работы, инженерного проектирования, тестирования, отладки и защиты проектных решений. Даже при завершении конкретного сезона соответствующие поля, игровые элементы и задания сохраняют образовательную ценность и могут применяться в учебном процессе как методические комплекты для лабораторных и проектных занятий. Вопрос - Просим исключить комплекты завершившегося сезона 2025–2026 годов либо подтвердить их актуальность на дату поставки и срок доступа к цифровым ресурсам. Ответ - Замечание не принимается. Комплекты сезона 2025-2026 рассматриваются как учебные поля и наборы для отработки алгоритмов, проектных задач и анализа готовых

						миссий. Завершение конкретного сезона не исключает образовательную ценность поля, поскольку механика задач, логика миссий, программирование роботов и командная организация сохраняют актуальность для обучения. При поставке должны быть обеспечены доступные учебно-методические материалы и возможность многократного использования. Вопрос - Просим указать, для каких образовательных программ, кафедр, дисциплин и количества студентов приобретаются наборы для дошкольников, начальной, средней и старшей школы. Ответ - Замечание не принимается. Оборудование предназначено для образовательных программ в области подготовки педагогов по информатике, физике, математике, цифровым технологиям, STEM/STEAM-образованию и методике преподавания. Использование планируется в дисциплинах: образовательная робототехника, методика преподавания информатики, цифровые

						технологии в образовании, основы программирования, STEM/STEAM-проектирование, IoT, искусственный интеллект в образовании, мехатроника и проектная деятельность. Наборы для дошкольного, начального, среднего и старшего уровней необходимы педагогическому университету для подготовки будущих учителей к работе с разными возрастными группами. Так как робототехнику преподают со 2-класса по предмету Цифровая грамотность. Университет является педагогическим вузом, осуществляющим подготовку будущих педагогов. В связи с этим наличие учебных наборов для разных возрастных уровней является обоснованным. Они необходимы для разработки и апробации методик обучения робототехнике, информатике, STEM/STEAM и цифровым технологиям для разных категорий обучающихся. Такие комплекты используются не для обучения дошкольников или школьников как основных потребителей

						закупки, а для подготовки студентов педагогического направления к будущей профессиональной деятельности. Вопрос - Просим установить требования безопасности для квадрокоптеров: место полетов, регистрацию, допуск операторов, защитные зоны, хранение и зарядку LiPo-батарей, пожаротушение и действия при аварии. Ответ - Замечание не принимается. Требование принято к сведению как эксплуатационное. Квадрокоптеры используются только в учебных целях под контролем ответственного преподавателя/инструктора. Эксплуатация должна осуществляться с инструктажом, определением учебной зоны, использованием защитных колец для микро-квадрокоптеров в помещении, исключением нахождения посторонних в зоне полета, контролем зарядки и хранения LiPo-аккумуляторов, наличием средств пожаротушения и соблюдением действующих требований к эксплуатации беспилотных устройств.

						Квадрокоптеры и FPV-оборудование включены в состав кабинета для изучения беспилотных систем, аэродинамики, алгоритмизации, программирования, видеопередачи, управления, сенсорики и автономных систем. Вопросы безопасной эксплуатации, допуска операторов, места проведения полетов, хранения и зарядки аккумуляторов, пожарной безопасности и действий при аварийных ситуациях будут регулироваться внутренними инструкциями университета, технической документацией производителя и правилами эксплуатации оборудования. Вопрос - Просим указать класс и мощность лазерных модулей, защитное ограждение, блокировки, вентиляцию, средства индивидуальной защиты и порядок допуска к работе. Ответ - Замечание не принимается. Лазерный модуль предусмотрен как учебный инструмент для демонстрации цифрового производства и роботизированной обработки материалов. Эксплуатация

						должна осуществляться только после инструктажа, под контролем преподавателя, с применением защитных очков/экрана при необходимости, вентиляции и ограничением доступа студентов к самостоятельному включению. Класс, мощность и эксплуатационные ограничения подтверждаются паспортом изделия и инструкцией производителя при поставке. Вопрос - Просим установить для робота-собаки, гуманоидного робота и манипуляторов требования к аварийной остановке, ограничению движения, устойчивости, электробезопасности и защите пользователей. Ответ - Замечание не принимается. Эксплуатация мобильных и манипуляционных роботов должна осуществляться в учебной зоне под контролем преподавателя. При приемке проверяются устойчивость, корректность включения/выключения, исправность питания, работа управляющего ПО, ограничение движения в учебном режиме, наличие инструкции

						по безопасности и аварийной остановке/отключению, если она предусмотрена конструкцией производителя. Использование направлено на демонстрацию современных робототехнических систем и не предполагает промышленную эксплуатацию. Робот-собака и гуманоидный робот являются современными образовательными платформами для изучения мобильной робототехники, искусственного интеллекта, ROS/ROS2, технического зрения, навигации, автономного движения, сенсорики и взаимодействия человека с роботом. Данные позиции имеют самостоятельную образовательную ценность, но при этом входят в единый учебно-лабораторный комплекс робототехники. Их исключение снизит уровень оснащения лаборатории и ограничит возможности подготовки студентов по современным направлениям цифрового и инженерного образования. Вопорс - Просим исключить из планшетов требование версии операционной

						системы «не ниже 18» и иные признаки конкретной экосистемы. Ответ Замечание не принимается. Параметры планшетов определены для совместимости с интерактивными сенсорными столами, стабильной работы учебных приложений, графического интерфейса, подключения стилуса/клавиатуры и долговременной эксплуатации. Требование к версии ОС направлено на обеспечение актуальности, безопасности и поддержки современных приложений. При рассмотрении предложений значение имеет не бренд, а соответствие функциональности, совместимости, памяти, производительности и безопасной эксплуатации. Требования к операционной системе, памяти, габаритам и совместимости установлены для обеспечения стабильной работы оборудования в составе интерактивной учебной среды. Вопрос - Просим обосновать необходимость ноутбуков с 16 ядрами, 32 потоками, частотой 5 ГГц, видеокартой 8 ГБ,

						экраном 165 Гц и 100% sRGB либо установить показатели фактической производительности. Ответ - Замечание не принимается. Ноутбуки инженерного класса предусмотрены не для офисной работы, а для задач программирования, моделирования, обработки видео/изображений, компьютерного зрения, запуска сред разработки, симуляторов, ПО для робототехники, ИИ-моделей и проектной работы студентов. Дискретная графика, многопоточность, объем ОЗУ и качественный экран необходимы для устойчивой работы с визуальными средами, симуляторами и демонстрационными задачами. Количество ноутбуков ограничено, что подтверждает их целевое использование как рабочих станций преподавателя/проектных групп. Упрощение характеристик может привести к снижению производительности, невозможности полноценного использования части оборудования и ограничению лабораторных и проектных работ.

						Вопрос - Просим устранить противоречия в размерах шасси и колес, а также исправить характеристики, где увеличение грузоподъемности, скорости, хода или уменьшение массы ошибочно приводит к несоответствию. Ответ - Замечание не принимается. Формулировки «не более» применены там, где важно ограничить габариты, массу, скорость, ход или нагрузку для безопасной работы в учебной аудитории, компактности хранения и соответствия лабораторным заданиям. Более высокая скорость или грузоподъемность не всегда является улучшением для образовательной среды, поскольку может повышать риск травмирования и усложнять контроль. При выявлении очевидной технической описки решение принимает комиссия/организатор в порядке, предусмотренном правилами закупок. Вопрос - Просим пояснить различие между позициями 10 и 11, содержащими практически одинаковые четырехосевые

						манипуляторы, и исключить дублирование. Ответ - Замечание не принимается. Позиции 10 и 11 имеют разное назначение. Позиция 10 является образовательным комплектом на базе учебного манипулятора с комплектом датчиков и инструментальных модулей для практических задач. Позиция 11 представляет учебно-лабораторный комплект, включающий манипулятор, программируемый контроллер, методические материалы и задания для проведения занятий по робототехнике и автоматизации. Наличие схожих компонентов объясняется тем, что оба комплекта относятся к манипуляционной робототехнике, однако применяются в разных учебных сценариях: демонстрация, лабораторные работы, автоматизация, программирование, моделирование технологических процессов и проектная деятельность. Вопрос - Просим предоставить для каждой позиции ссылку на конкретную норму приказа №70 либо иного

						обязательного нормативного перечня оснащения. Ответ - Приказ №70 не является единственным и исчерпывающим основанием для формирования материально-технической базы педагогического университета. Состав кабинета определен образовательными программами, учебными дисциплинами, лабораторными работами, проектной и исследовательской деятельностью, а также задачами подготовки педагогов к современному STEM/STEAM-обучению. Обязанности указывать отдельную норму по каждой позиции в техническом ответе профильного подразделения не имеется. Состав лаборатории сформирован исходя из образовательных программ, учебных дисциплин, лабораторных работ, проектной деятельности, подготовки педагогических кадров и развития современных компетенций. Нормативные перечни оснащения не всегда детализируют современные образовательные технологии, такие как робот-собака,

						гуманоидный робот, FPV-системы, IoT, техническое зрение и искусственный интеллект. Вопрос - Просим в случае неприменимости приказа №70 к университету указать нормативный акт, образовательную программу и расчет потребности, которыми обосновано приобретение каждого вида оборудования. Ответ - Потребность сформирована на основании образовательных программ университета, учебных планов, дисциплин цифрового, инженерного и STEM-направления, количества учебных групп и необходимости организации лабораторных мест. Расчет потребности является внутренним обоснованием заказчика и может быть представлен уполномоченным подразделениям в установленном порядке. Для ответа поставщику достаточно указать образовательную функцию и связь оборудования с учебным процессом. Отсутствие прямого указания каждой позиции в отдельном нормативном акте не означает

						необоснованность ее приобретения, если оборудование необходимо для реализации образовательных целей университета. Вопрос - Просим предоставить план помещений, точки электропитания, мощность сети, заземление, вентиляцию, места размещения роботов, зарядных устройств, паяльного и лазерного оборудования. Ответ - Замечание не принимается. Планы помещений, точки электропитания, заземление, вентиляция и размещение оборудования относятся к этапу монтажа, пусконаладки и ввода кабинета в эксплуатацию. Эти вопросы будут решаться университетом в рамках подготовки помещения, внутренних правил эксплуатации, инструкций по технике безопасности и технического сопровождения. До поставки и фактического обследования помещения окончательные точки размещения могут уточняться. Поставщик обязан учитывать требования безопасности, инструкции производителя и

						условия помещения при монтаже и настройке оборудования. Отсутствие указанных данных в ТС не является основанием для полной переработки технической спецификации. Вопрос - Просим установить объективные приемочные испытания и прямо закрепить, что функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не являются основанием для отклонения. Ответ - Приемка должна осуществляться комиссией по документам и фактическому тестированию: проверка комплектности, включения, работы ПО, соединения устройств, базовых учебных сценариев, безопасности, наличия паспортов, инструкций и гарантий. Функционально эквивалентные товары и улучшенные характеристики не должны быть основанием для отклонения при условии, что они не нарушают совместимость, безопасность, габаритные ограничения и обязательные требования ТС. Приемка оборудования будет осуществляться в

						установленном порядке путем проверки комплектности, соответствия технической спецификации, работоспособности, наличия паспортов, инструкций, гарантийных документов и иных документов, предусмотренных договором и законодательством. Функционально эквивалентные товары могут быть рассмотрены при условии полного соответствия требованиям ТС, образовательной функции, безопасности, совместимости и комплектности. Вопрос - Просим полностью переработать ТС, исключив документы третьих лиц, сезонные и правообладательские признаки, точное описание конкретных моделей, дублирование и небезопасные неопределенные условия. Ответ - Замечание не принимается в части необходимости полной переработки ТС. Оснований для полной переработки ТС со стороны профильного подразделения не усматривается. ТС отражает комплексную образовательную потребность университета и

						сформирована для создания единого лабораторного кабинета. Замечания приняты к сведению, при этом техническая часть закупки сохраняется. Вопрос - В случае отказа просим направить материалы закупки на камеральный контроль. Ответ - В соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственных закупках и законодательством о государственном аудите и финансовом контроле, камеральный контроль осуществляется уполномоченным органом внутреннего государственного аудита в автоматизированном порядке на основании системы управления рисками, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством. Нормами законодательства Республики Казахстан не предусмотрена обязанность либо полномочие заказчика (организатора) направлять материалы закупки на камеральный контроль по требованию потенциального поставщика. При этом конкурсная документация

						разработана в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о государственных закупках. Основания для внесения изменений в конкурсную документацию отсутствуют.

Заявки на участие в данном конкурсе принимаются не позднее пяти рабочих дней с момента размещения данного протокола и текста утвержденной конкурсной документации на веб-портале государственных закупок

Заместитель председателя КГК Адилханов Мурат Бухарбаевич

Расшифровка аббревиатур:
БИН – бизнес-идентификационный номер;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;
УНП – учетный номер плательщика;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество (при его наличии).