Конкурстық құжаттама жобасын алдын ала талқылау хаттамасы
№17695521

Конкурстың № 16842020-3
Конкурстың атауы STEM кабинетін сатып алу
Конкурстық құжаттама жобасына ескертулерді, сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салуларды қабылдау мерзімі бастап 2026-04-30 16:03:02 дейін 2026-05-05 16:03:02
Ұйымдастырушының атауы Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің "Мукарама атындағы мектеп-балабақша кешені" коммуналдық 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	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает 3D-принтер и филамент в общий комплект. 3D-принтер имеет отдельные требования к безопасности, вентиляции, расходным материалам, ПО, обслуживанию, гарантийному ремонту и приемке. Требуем выделить 3D-принтер и расходные материалы в отдельный лот либо раскрыть отдельную стоимость, требования безопасности, ПО, расходники, методику приемки и условия гарантийного обслуживания.	2026-05-05 15:40:21	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет «под ключ», который представляет собой функционально связанный комплекс оборудования и программного обеспечения. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие услуги, если они направлены на достижение единого конечного результата — создание готовой образовательной среды. 3D-принтер и расходные материалы являются неотъемлемыми компонентами STEM-лаборатории, и их разделение нарушит принцип целостности закупа, создав риски несовместимости оборудования с поставляемым ПО и мебелью. Требования к безопасности, программному обеспечению и гарантийному обслуживанию уже включены в общую техническую спецификацию и являются едиными для всего лота. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при подаче заявки подтверждает соответствие

						предлагаемого товара всем нормам безопасности и обеспечивает единую гарантийную поддержку на весь комплекс. Приемка осуществляется единым электронным актом по факту выполнения всех условий спецификации, что исключает необходимость разделения стоимости или формирования отдельных методик для каждого устройства. Данный подход полностью соответствует принципам эффективности и системности государственных закупок.
2	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует сиденье и спинку из полипропилена, изготовленные методом выдувного формования, с “воздушной подушкой”, перфорацией и конкретными радиусами. Это конструктивные признаки конкретного изделия. Прошу заменить на требования: устойчивость, ростовая группа, допустимая нагрузка, безопасные моющиеся материалы, отсутствие острых кромок.	2026-05-05 14:59:10	Отклонить замечания	Замечание отклонено. Конструктивные требования (метод выдувного формования, перфорация, радиусы) являются объективными техническими характеристиками, обеспечивающими эргономику, прочность и безопасность мебели в учебном процессе. Данная технология является стандартной для группы производителей специализированной мебели. Заказчик вправе детально описывать предмет закупки для обеспечения качества товара. Указанные параметры не ограничивают конкуренцию, так как позволяют предлагать эквивалентные товары, соответствующие заданным функциональным свойствам.

3	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует тумбу под лазерный станок из ДСП, с отделением под емкость для воды и бортиками. Для лазерного станка важны пожарная безопасность, устойчивость, вентиляция и безопасное размещение. Прошу дополнить требованиями пожарной безопасности, вентиляции, устойчивости и совместимости со станком.	2026-05-05 14:59:57	Отклонить замечания	Требования к конструктивным особенностям тумбы (наличие отделения под систему охлаждения и защитных бортиков) направлены именно на обеспечение устойчивости станка и безопасного размещения сопутствующих агрегатов. Технические параметры материала (ДСП) и конструктив тумбы предусматривают стандартную эксплуатационную нагрузку, соответствующую весу и габаритам лазерного станка. Дополнительная детализация по пожарной безопасности и вентиляции самой мебели является избыточной, так как эти функции возложены непосредственно на оборудование (лазерный станок), которое, согласно ТС, оснащено закрытым корпусом и системой принудительной вытяжки. Совместимость тумбы со станком обеспечивается Поставщиком в рамках комплексной поставки «под ключ», включающей монтаж и пусконаладку. Участники конкурса вправе предложить любые эквивалентные
						решения, соответствующие заданным габаритам и функциональному назначению, что исключает ограничение конкуренции.

4	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует не менее 100 ТБ общего облачного хранилища на одну организацию. Для одного STEM-кабинета такое требование не обосновано и похоже на описание конкретного корпоративного сервиса. Прошу обосновать необходимость именно 100 ТБ либо исключить данный параметр.	2026-05-05 14:56:37	Отклонить замечания	Требование к объему хранилища (100 ТБ на организацию) обосновано высокой ресурсоемкостью STEM-проектов (3D-графика, видео, базы данных) и необходимостью обеспечения непрерывного доступа к архивам работ для всех учащихся. Заказчик самостоятельно определяет параметры ИТ-инфраструктуры для обеспечения масштабируемости и долговечности системы. Данная характеристика является рыночным стандартом для корпоративных образовательных решений и не ограничивает конкуренцию.

5	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает оформление окон ролл-шторами. Ролл-шторы не являются учебным STEM-оборудованием, не являются лабораторным прибором и не относятся к цифровой или робототехнической части кабинета. Требуем указать пункт приказа №70, предусматривающий ролл-шторы в составе STEM-кабинета, либо исключить данную позицию из состава лота. При необходимости такие товары должны закупаться отдельно как хозяйственное оснащение.	2026-05-05 15:40:58	Отклонить замечания	Предметом закупа является не просто набор STEM-оборудования, а комплексное решение по созданию современной образовательной среды «под ключ». Включение ролл-штор в техническую спецификацию обусловлено технической необходимостью обеспечения условий для корректного функционирования закупаемого высокотехнологичного оборудования, такого как интерактивные панели, проекционные системы и лазерные станки, работа которых требует соблюдения определенного светового режима и защиты от прямых солнечных лучей. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие элементы, функционально связанные и необходимые для достижения конечного результата — ввода кабинета в эксплуатацию в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и требованиями к использованию цифровой техники. Ссылка на отсутствие данной позиции в

						перечне Приказа №70 не является основанием для исключения, так как указанный приказ устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на дополнительное обустройство помещения для обеспечения сохранности и работоспособности закупаемого имущества. Таким образом, ролл-шторы являются неотъемлемым элементом инженерного обустройства конкретного учебного пространства и не подлежат выделению в отдельный лот.
6	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует наличие VGA-порта на интерактивной панели. Для современной 4K-панели VGA является устаревшим интерфейсом, не обязательным при наличии HDMI/USB-C/DP. Прошу исключить обязательность VGA либо допустить подключение через адаптер.	2026-05-05 14:54:06	Отклонить замечания	Наличие встроенного VGA-порта является обязательным требованием для обеспечения прямой совместимости панели с оборудованием учебных заведений, не имеющим цифровых выходов. Использование внешних адаптеров не допускается, так как они снижают надежность системы и создают дополнительные эксплуатационные риски. Заказчик вправе устанавливать требования к интерфейсам исходя из текущего состояния собственной ИТ-инфраструктуры для обеспечения бесперебойного учебного процесса.

7	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы операционная система интерактивной панели была выпущена не ранее 2020 года. Год выпуска ОС не является функциональной характеристикой панели и не гарантирует качество учебного процесса. Прошу заменить на функциональное требование: встроенная ОС должна обеспечивать работу интерактивной доски, мультимедиа, браузера и подключений.	2026-05-05 14:54:18	Отклонить замечания	Требование к году выпуска ОС (не ранее 2020 г.) направлено на обеспечение информационной безопасности, совместимости с актуальным образовательным ПО и гарантированной технической поддержки со стороны производителя. Устаревшие ОС не могут обеспечить стабильную работу современных 3D-сервисов и создают риски уязвимостей в школьной сети. Заказчик вправе устанавливать требования к актуальности системного ПО для обеспечения долговечности и надежности программно-аппаратного комплекса.

8	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Высокая скорость печати не гарантирует качество, безопасность и стабильность. Для учебного процесса важны надежность, закрытый корпус, защита от ожога, фильтрация, простота обслуживания. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:40:20	Отклонить замечания	Указанная в технической спецификации скорость печати является предельно допустимым техническим параметром, определяющим производительность оборудования в условиях учебного процесса, где время на выполнение практических работ ограничено рамками академического часа. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет требуемые функциональные и качественные характеристики товара исходя из целей обучения. Высокая скорость печати не исключает соблюдения норм безопасности и качества: Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить сертифицированное оборудование, которое при заявленных скоростных режимах соответствует всем требованиям ГОСТ и техническим регламентам по безопасности (включая защиту от ожогов и стабильность конструкции). Требование является единым для всех потенциальных поставщиков и не

						ограничивает конкуренцию, так как на рынке представлен широкий ряд моделей, сочетающих высокую производительность с закрытыми системами защиты. Таким образом, установленный параметр направлен на эффективное использование учебного времени и достижение заданных образовательных результатов, в связи с чем обоснование характеристик является достаточным, а требования к исключению — необоснованными.
9	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует озвучку моделей и анимаций на казахском, русском и английском языках. Не указано, как комиссия будет проверять полноту озвучки по всем темам. Прошу указать методику приемки языковой поддержки и озвучки либо оставить обязательными казахский и русский языки как достаточные для образовательного процесса.	2026-05-05 14:55:32	Отклонить замечания	Требование о наличии озвучки на трех языках (каз., рус., англ.) обусловлено необходимостью реализации политики трехъязычного образования и спецификой STEM-обучения. Проверка осуществляется при приемке товара методом функционального тестирования интерфейса и контента ПО. Наличие английского языка является критически важным для освоения международной технической терминологии. Заказчик вправе устанавливать требования к языковой поддержке ПО исходя из учебных планов и долгосрочных образовательных целей.

10	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Финансовые расчеты TVM, денежные потоки и амортизация относятся скорее к финансам/экономике, а не к STEM-кабинету. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:28:17	Отклонить замечания	Включение инструментов финансового анализа в состав STEM-кабинета обусловлено междисциплинарным характером обучения, где прикладная математика и расчет экономической эффективности инженерных проектов являются неотъемлемой частью образовательной программы согласно ГОСО. Данные функции графических калькуляторов и ПО прямо предусмотрены нормами оснащения по Приказу №70 для обеспечения проектной деятельности и финансовой грамотности учащихся в рамках цифровизации образования. Поскольку требования направлены на комплексное развитие аналитических навыков и соответствуют актуальным нуждам школы на 2026 год, редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

11	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует сетевой фильтр с не менее чем 5 розетками и кабелем не менее 3 м. При этом в комплект входят интерактивная панель, моноблок, ноутбуки, 3D-принтер, лазерный станок и иное оборудование. ТС не указывает номинальный ток, мощность, заземление, защиту от перегрузки, импульсных перенапряжений, наличие выключателя и предохранителя. Требуем установить параметры электробезопасности сетевых фильтров. В текущем виде требование не обеспечивает защиту оборудования и не является достаточным для приемки.	2026-05-05 15:39:46	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации параметры (количество розеток и длина кабеля) являются ключевыми потребительскими характеристиками, определяющими физическую возможность подключения оборудования в условиях учебного класса. Согласно законодательству, поставляемый товар должен быть новым, неиспользованным и соответствовать государственным стандартам безопасности (ГОСТ) и техническим регламентам Таможенного союза, которые по умолчанию подразумевают наличие защиты от перегрузок, заземления и соответствующей номинальной мощности для устройств данного типа. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан самостоятельно подобрать сетевые фильтры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию входящего в лот оборудования. Отсутствие в ТС детального перечня электрических параметров (номинальный ток, джоули поглощения энергии) не

						препятствует идентификации товара и не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественных комплектующих. Контроль безопасности и работоспособности осуществляется на этапе приемки при проверке сертификатов соответствия и паспортов изделий. Таким образом, текущее описание является достаточным для проведения закупа и не создает рисков для безопасности учебного процесса.

12	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В составе закупки имеются интерактивная панель, ноутбуки, моноблок, МФУ, 3D-принтер, лазерный станок, сетевые фильтры и лабораторное оборудование. При этом в ТС не раскрыта схема электроснабжения кабинета, расчет нагрузки, заземление, автоматы защиты, УЗО, расположение розеток и подключение станка. Требуем предоставить схему электроснабжения и расчет нагрузки. Без этого поставка электротехнического и станочного оборудования в школьный кабинет является неадминистрируемой и небезопасной.	2026-05-05 15:40:49	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является поставка и ввод в эксплуатацию учебного кабинета в комплексе, где требования к безопасности и техническим параметрам электропитания самого оборудования детально изложены в описании каждой позиции (мощность, напряжение, наличие сетевых фильтров). Согласно законодательству, проектные работы по электроснабжению здания, расчет нагрузок на общешкольную сеть и установка стационарных розеток относятся к категории строительно-монтажных работ или технического обслуживания здания, которые не являются предметом текущего конкурса. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан обеспечить подключение поставляемого оборудования к существующим точкам питания Заказчика, используя предусмотренные в спецификации средства защиты (сетевые фильтры, встроенные блоки защиты). Ответственность за соответствие школьной

						электросети проектным мощностям несет Заказчик в рамках эксплуатации здания, а отсутствие проектной документации сети в составе ТС на поставку товара не препятствует исполнению обязательств по договору и не влияет на безопасность самого оборудования. Таким образом, требования спецификации являются достаточными для поставки и запуска кабинета «под ключ».

13	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Перечислены микроконтроллер, макетная плата, светодиоды, RFID, реле, датчики, провода. Не указано напряжение, питание, возраст, инструкции, защита от короткого замыкания, язык материалов. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:37:04	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит перечень компонентов (микроконтроллер, датчики, исполнительные устройства), достаточный для идентификации товара и формирования ценового предложения опытным участником рынка. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые функциональные требования, в то время как конкретные параметры напряжения питания и типы защиты являются стандартными для электронных компонентов данного класса (Arduino-совместимые или аналогичные платформы с питанием 5V/3.3V), что подразумевает их взаимную совместимость по умолчанию. Наличие инструкций и методических материалов на государственном и русском языках является общеобязательным требованием к поставляемым товарам согласно законодательству РК «О защите прав потребителей» и «О языках», в связи с чем дополнительная детализация
						данных норм в тексте ТС признана избыточной. Требования спецификации остаются без изменений, так как они позволяют поставить качественное оборудование, соответствующее учебным задачам.

14	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС не содержит таблицу: пункт нормы оснащения — позиция ТС — количество — функциональное назначение — метод приемки. Не ясно, каким пунктом норм предусмотрены облачная платформа на 100 ТБ, лазерный станок 60 Вт, несколько типов робототехнических наборов, графические калькуляторы, ролл-шторы, аптечка, халаты, корзина и флипчарт. Требуем предоставить таблицу соответствия нормам оснащения STEM кабинета.	2026-05-05 15:19:42	Отклонить замечания	Предмет закупки представляет собой комплексное оснащение учебного кабинета STEM, поставляемое в виде единой функциональной системы. Полный и исчерпывающий перечень всех составляющих элементов — включая оборудование, программное обеспечение, мебель и вспомогательный инвентарь — вместе с их детальными техническими характеристиками, количественными показателями и требованиями к функциональности в полном объеме представлен в тексте технической спецификации, являющейся неотъемлемой частью данной конкурсной документации. Организатор подчеркивает, что формирование ТС именно в таком виде направлено на обеспечение технологической целостности кабинета и создание готовой образовательной среды «под ключ». Участникам следует руководствоваться характеристиками, зафиксированными в документации, так как они определяют минимально необходимый уровень

						качества и комплектности для достижения целей закупа. Дополнительных обоснований или перекрестных таблиц вне рамок опубликованной документации не требуется. Редакция ТС остается без изменений.
15	910823301002	КҚ жобасына ескерту	ТС требует возможность создавать неограниченное количество учетных записей без дополнительных роялти. Для одного кабинета закупается 7 ноутбуков и 1 моноблок, поэтому неограниченное число пользователей несоразмерно предмету закупки. Прошу указать фактическое количество пользователей и исключить требование “неограниченно”.	2026-05-05 14:56:48	Отклонить замечания	Требование о неограниченном количестве учетных записей обусловлено необходимостью обеспечения доступа к платформе для всех учащихся, занимающихся в кабинете в разные смены, а не только по количеству физических мест. Условие «без дополнительных роялти» является экономическим требованием, направленным на предотвращение необоснованных расходов бюджета при изменении состава учащихся. Заказчик самостоятельно определяет параметры лицензирования ПО для обеспечения непрерывности учебного процесса. Это не ограничивает конкуренцию, так как является стандартной практикой для образовательных цифровых решений.

16	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Для мотора больше крутящий момент обычно лучше. Ограничение “не более” исключает более мощные решения. Требуем заменить на “не менее” либо указать функциональную нагрузку.	2026-05-05 15:35:53	Отклонить замечания	Указание параметра «не более» для крутящего момента в технической спецификации (ТС) не является дискриминационным, а продиктовано требованиями техники безопасности и защиты оборудования. В рамках образовательного процесса использование чрезмерно мощных моторов может привести к травматизму учащихся, повреждению пластиковых конструктивных элементов (балок, осей, шкивов) и преждевременному выходу из строя редукторов при блокировке вала. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно устанавливает как минимальные, так и максимальные пороги характеристик, исходя из условий эксплуатации и специфики применения товара. Ограничение крутящего момента обеспечивает баланс между производительностью моделей и долговечностью конструктора. Поскольку на рынке представлено достаточное количество производителей, чьи решения

						соответствуют указанному диапазону для образовательной робототехники, данные требования не ограничивают конкуренцию и направлены на обеспечение безопасности учебного процесса. Редакция ТС остается без изменений.
17	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС фиксирует точное количество цветовых датчиков, сервомоторов, ультразвуковых датчиков, гироскопов, колес и иных элементов. Прошу обосновать учебную необходимость каждого количества либо заменить на минимальный функциональный состав.	2026-05-05 15:17:41	Отклонить замечания	Указанное количество комплектующих продиктовано требованиями учебных программ и методиками проведения лабораторных работ, предусмотренных государственными стандартами. Фиксация конкретного состава элементов не ограничивает потенциальных поставщиков, а лишь определяет минимальный порог функциональности, ниже которого оборудование не сможет обеспечить выполнение проектных заданий. Потенциальные поставщики вправе предлагать любые аналогичные или превосходящие по характеристикам наборы, соответствующие заданным параметрам. Данное требование едино для всех участников и направлено на обеспечение единых стартовых условий и гарантированного качества обучения.

18	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Прошу внести изменения в ТС по конкурсу №16842020-3, лот №86145771-ОК1: Исключить авторизационные письма разработчиков, производителей и официальных представителей из состава заявки. Предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70. Разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование, ПО, облачная платформа, компьютерная техника, мебель, робототехника, лабораторные приборы, лазерный станок, 3D-принтер и расходники. Исключить облачную платформу с 100 ТБ хранилища либо выделить ее отдельным лотом как цифровой сервис. Исключить признаки конкретного учебного ПО: конкретные режимы, жесты, автозадания, подсветку первых трех движений, огромный перечень 3D-моделей. Указать лицензионные условия по	2026-05-05 15:21:17	Отклонить замечания	Предметом закупки является создание единого аппаратно-программного комплекса «STEM-кабинет», компоненты которого (оборудование, специализированное ПО, мебель и облачная платформа) функционально и технологически взаимосвязаны. Согласно законодательству о государственных закупках, объединение таких товаров в один лот допустимо, если они образуют целостную систему. Разделение на отдельные лоты несет риск несовместимости элементов, невозможности интеграции цифровых сервисов с аппаратной частью и отсутствия единой гарантийной ответственности за работоспособность всего кабинета. Детальное описание параметров мебели, интерактивного оборудования и робототехники (включая конкретные режимы работы ПО и 3D-модели) продиктовано требованиями травмобезопасности, эргономики и соответствия государственным общеобязательным стандартам образования. Указанные

			каждому ПО: срок, пользователи, устройства, обновления, поддержка, продление. Убрать паспортные признаки конкретных моделей интерактивной панели, мебели, графических калькуляторов, робототехнических наборов, 3D-принтера и лазерного станка. Установить требования безопасности по лазерному станку, электропитанию, 3D-принтеру и лабораторным приборам. Предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Исправить технические и языковые ошибки в ТС. Раскрыть расчет стоимости по основным группам товаров и ПО. Обосновать срок поставки 45 рабочих дней. До внесения изменений ТС содержит признаки ограничения конкуренции, завышения требований, включения условий к статусу поставщика, закупки цифровых			характеристики определяют минимально необходимый качественный уровень и не ограничивают конкуренцию, так как позволяют поставлять эквиваленты с аналогичными или улучшенными показателями. Параметры облачной платформы (100 ТБ) и функционал ПО обоснованы потребностью в хранении «тяжелого» инженерного контента и обеспечении командной работы в 2026 году. Требование о наличии авторизационных писем является законным способом подтверждения легитимности поставляемого ПО и гарантии получения официальной технической поддержки. Общие условия лицензирования, безопасности электропитания и эксплуатации оборудования регулируются типовым договором и действующими национальными стандартами РК, что делает их дополнительную детализацию в ТС избыточной.Срок поставки в 45 рабочих дней признан достаточным для логистики, сборки мебели и проведения пусконаладочных

			сервисов без обоснования по приказу №70 и описания заранее сформированного комплекта оборудования и программного обеспечения.			работ высокотехнологичного оборудования. Расчет стоимости произведен на основании мониторинга рыночных цен и соответствует бюджетным лимитам. План размещения оборудования предоставляется победителю на этапе монтажа в соответствии с техническими паспортами помещений. На основании вышеизложенного, техническая спецификация признана корректной, обоснованной и соответствующей нормам приказа МОН РК №70. Редакция ТС остается без изменений.

19	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не указаны закрытый корпус, защита от горячих частей, фильтрация, шум, пожарная безопасность, контроль доступа учащихся, инструкция и обслуживание. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:40:32	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит исчерпывающий перечень функциональных и эксплуатационных характеристик, необходимых для идентификации потребности Заказчика. Согласно гражданскому законодательству и условиям Типового договора, Поставщик обязан поставить товар, соответствующий государственным стандартам безопасности (ГОСТ), техническим регламентам и нормам пожарной безопасности, действующим на территории Республики Казахстан. Наличие встроенных систем защиты, фильтрации и контроля доступа является конструктивной особенностью современного сертифицированного оборудования, а подтверждение соответствия этим нормам осуществляется Поставщиком путем предоставления сертификатов соответствия и паспортов изделий на этапе поставки. Отсутствие в тексте ТС детального описания каждого узла безопасности (защита от горячих частей, уровень

						шума в децибелах) не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественного и безопасного товара, пригодного для использования в учебных заведениях. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при подготовке заявки самостоятельно выбирает модели оборудования, соответствующие заявленному функционалу и нормам безопасности для школ. Таким образом, действующая редакция спецификации не содержит неопределенности и полностью соответствует принципам прозрачности и эффективности закупок.
20	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает диагональ, мультитач, разрешение, стекло, динамики, скорость отклика и порты, но не указывает документы и способ проверки. Прошу указать методику приемки панели: паспорт производителя, серийный номер, гарантия, демонстрация касаний, проверка разрешения, звука и подключения.	2026-05-05 14:54:53	Отклонить замечания	Процедура приемки, включая проверку паспортов, серийных номеров и демонстрацию функционала (звук, сенсор, разрешение), регламентирована условиями типового договора и законодательством о государственных закупках. Техническая спецификация определяет требования к самому товару, а не к действиям комиссии. Поставщик обязан подтвердить все заявленные характеристики документально и фактически при передаче оборудования. Дополнительное описание методики проверки в ТС не требуется, так как эти действия являются обязательными по умолчанию.

21	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит требование проверки соответствия предлагаемого ПО функциональным требованиям, наличию моделей и работе на платформах. При отсутствии четкого чек-листа такая проверка может использоваться как субъективный фильтр. Требуем установить объективную методику приемки после поставки.	2026-05-05 15:21:31	Отклонить замечания	Требование о подтверждении соответствия ПО заявленным характеристикам направлено на минимизацию рисков поставки неработоспособных или фиктивных цифровых решений, что критически важно для функционирования высокотехнологичного STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан убедиться в качестве поставляемого товара, а проверка функционала является стандартной процедурой технического контроля. Объективность данной проверки обеспечивается прямым сопоставлением интерфейса и возможностей ПО с перечнем требований, указанных в ТС (наличие облачного хранилища, инструментов видеосвязи, виртуальных классов). Наличие или отсутствие конкретной функции является бинарным фактом, не допускающим субъективной трактовки. Методика приемки основывается на предоставлении Поставщиком доступа к платформе и демонстрации её

						работы в соответствии с технической документацией производителя. Таким образом, требование служит защитой интересов государства и гарантирует целевое использование бюджетных средств. Редакция ТС остается без изменений.
22	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ПО с подпиской на 1 год, трехъязычным интерфейсом, озвучкой, 3D-моделями, заданиями, тестами, анимациями, библиотеками, техподдержкой и авторизационным письмом является отдельным цифровым продуктом, а не характеристикой STEM кабинета как товара. Требуем выделить ПО отдельным лотом.	2026-05-05 15:20:36	Отклонить замечания	Согласно принципам системности оснащения организаций образования, STEM-кабинет представляет собой целостный комплекс, где оборудование, мебель и специализированное программное обеспечение функционально дополняют друг друга. Поставка «в комплекте» подразумевает, что все элементы — от цифровых лабораторий до облачных сервисов и мебели — заранее протестированы на совместимость и готовы к немедленной эксплуатации в рамках учебных программ 2026 года. Разделение этого комплекта на отдельные части нарушит технологическое единство кабинета и сделает невозможным выполнение междисциплинарных проектов, требующих одновременного использования аппаратных и программных средств. Редакция ТС остается без изменений.

23	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает лицензированное ПО для изучения биологии, химии и физики, с контентом на казахском, русском и английском языках, звуковым сопровождением, 3D-моделями, анимациями, режимами исследования, жестами управления, тестами и технической поддержкой. Такое ПО является самостоятельным цифровым образовательным продуктом, а не физическим оборудованием STEM-кабинета. Оно имеет отдельный срок подписки, правообладателя, порядок активации, поддержку, обновления, условия продления и стоимость. Требуем выделить образовательное ПО в отдельный лот либо исключить из состава кабинета. Если Заказчик настаивает на включении ПО, необходимо указать пункт приказа №70, стоимость лицензии, количество пользователей, срок доступа, устройства установки, срок обновлений и методику приемки.	2026-05-05 15:37:44	Отклонить замечания	Включение программного обеспечения (ПО) в состав лота обусловлено необходимостью получения готового к эксплуатации аппаратно-программного комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе объединять в один лот технологически и функционально связанные товары и услуги. Образовательный софт является неотъемлемым компонентом STEM-кабинета, обеспечивающим целевое использование поставляемых интерактивных панелей и компьютеров; без предустановленного специализированного контента оборудование не сможет в полной мере реализовать задачи учебного процесса. Ваши доводы об отдельном лицензировании не являются основанием для разделения лота, так как закупка направлена на получение конечного результата — оснащенной цифровой лаборатории «под ключ». Нормы Приказа №70 не запрещают поставку оборудования в комплекте с

						необходимым программным обеспечением. Срок доступа, количество пользователей и условия обновлений четко определены функциональными требованиями ТС, что позволяет участникам произвести корректный расчет стоимости в рамках общего предложения. Редакция технической спецификации остается без изменений.

24	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС по робототехническим наборам содержит точное количество сервомоторов, датчиков, колес, контроллеров, Bluetooth/Wi-Fi, гироскопов, экранов, памяти, портов и типов деталей. Это похоже на описание конкретной робототехнической платформы. Прошу заменить на функциональные требования: образовательный робототехнический набор с контроллером, моторами, датчиками, средой программирования, методическими материалами и возможностью сборки учебных моделей.	2026-05-05 15:17:32	Отклонить замечания	Указанные параметры (количество моторов, датчиков, объем памяти и типы интерфейсов) представляют собой минимальный набор технических требований, гарантирующий возможность сборки и программирования роботов в соответствии с государственными образовательными стандартами. Обобщенное «функциональное описание» не позволяет объективно сопоставить предложения разных участников и не гарантирует, что поставляемый набор будет содержать достаточное количество деталей для проведения групповых занятий. Данные требования не ограничивают потенциальных поставщиков, так как они не содержат указаний на конкретные бренды. Участники вправе предлагать любые аналоги, соответствующие или превосходящие заданные минимальные параметры. Четкая детализация состава набора направлена на исключение поставки некомплектного оборудования и обеспечивает прозрачность
						процесса государственных закупок.

25	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Указаны 23,8", 6 ядер, 12 потоков, память 2666 МГц, SSD 512 ГБ, 8 ГБ ОЗУ, клавиатура/мышь и ОС. Но не указаны тип матрицы, разрешение, интерфейсы, Wi-Fi, камера, гарантия, лицензия ОС, язык раскладки. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:23:58	Отклонить замечания	Техническая спецификация (ТС) составлена в строгом соответствии с законодательством о государственных закупках и направлена на создание единого аппаратно-программного комплекса «STEM-кабинет», где каждый элемент функционально и технологически взаимосвязан. Использование предельных параметров «не менее» и «не более», а также детальное описание конструктивных особенностей мебели и характеристик оборудования (включая вычислительную мощность, эргономику и специализированные функции калькуляторов) необходимо для обеспечения безопасности, долговечности и соответствия учебным программам на 2026 год. Указанные требования устанавливают минимально допустимый качественный порог и не ограничивают конкуренцию, так как позволяют поставлять эквивалентные решения от различных производителей, соответствующие заявленным стандартам производительности и

						травмобезопасности. Формирование единого лота обосновано необходимостью обеспечения полной совместимости узлов и предоставления комплексной гарантии на готовую образовательную среду. Редакция ТС остается без изменений.

26	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает МФУ с печатью А4, разрешением 600×600 dpi, скоростью не менее 20 стр/мин, процессором 500 МГц, памятью 64 МБ, первым листом до 8,5 секунд, лотком 150 листов и месячной нагрузкой до 8000 страниц. Формулировка “нагрузка может достигать 8000 страниц” не является минимальным требованием. Также не указано, требуется ли цветная или монохромная печать, сетевой интерфейс, ресурс картриджа и возможность эксплуатации в учебном кабинете. Требуем привести требования к МФУ к измеримым параметрам: тип печати, формат, скорость, разрешение, интерфейсы, ресурс, лоток, рекомендуемая нагрузка не менее установленного значения.	2026-05-05 15:39:56	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит исчерпывающий перечень параметров, позволяющий однозначно идентифицировать потребность Заказчика в рамках оснащения учебного кабинета. Согласно законодательству, установленные показатели (разрешение 600×600 dpi, скорость не менее 20 стр/мин, объем памяти и процессора) являются минимально необходимыми техническими требованиями, предъявляемыми к поставляемому товару. Использование формулировки «нагрузка до 8000 страниц» в контексте технического описания указывает на требуемый класс производительности устройства , что является стандартным методом описания характеристик электроники. Отсутствие прямого указания на цветность или тип интерфейса при наличии совокупности других параметров (таких как объем памяти 64 МБ и скорость 20 стр/мин) позволяет потенциальному поставщику, как профессиональному

						участнику рынка, предложить стандартное решение, соответствующее общепринятым рыночным аналогам для офисного и учебного применения. Подача заявки подтверждает согласие поставщика с условиями закупа, а конкретные технические детали предлагаемой модели (ресурс картриджа, сетевые интерфейсы) поставщик обязан раскрыть в своем техническом описании в составе заявки. Таким образом, текущие требования являются измеримыми и достаточными для подготовки конкурентного предложения.
27	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В один лот объединены товары разных рынков: интерактивное оборудование, ПО, облачная платформа, ноутбуки, мебель, лабораторные приборы, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, расходные материалы и шторы. Прошу разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование; компьютерная техника; программное обеспечение; облачная платформа; мебель; лабораторное оборудование; робототехника; 3D-принтер и расходники; лазерный станок; оформление кабинета. Единый лот ограничивает конкуренцию и создает преимущество интегратору, заранее имеющему доступ ко всем производителям и правообладателям.	2026-05-05 14:53:50	Отклонить замечания	Закупка осуществляется по принципу программно-аппаратного комплекса, где все элементы (от ноутбуков до лазерных станков и мебели) технологически связаны и требуют единой пусконаладки. Разделение на лоты сделает невозможным интеграцию оборудования в единую учебную среду и приведет к потере гарантии на комплексное решение. Объединение товаров, составляющих единый функциональный объект (STEM-кабинет), соответствует законодательству и направлено на эффективное достижение конечного результата.

28	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит некорректную формулировку, что ПО должно работать “на некоторых операционных системах, какие объяснить”. Такая формулировка не позволяет объективно оценить соответствие. Прошу четко указать поддерживаемые ОС либо заменить на “совместимо с поставляемым оборудованием”.	2026-05-05 14:55:40	Отклонить замечания	Фраза «на некоторых операционных системах, какие объяснить» является запросом на уточнение характеристик предлагаемого товара в заявке Поставщика. Поскольку STEM-кабинет может интегрироваться с различными устройствами (планшеты, ноутбуки, интерактивные системы), Заказчику важно понимать, на каких именно платформах (Windows, Android, Linux, ChromeOS) будет полноценно функционировать ПО Поставщика.Требование не ограничивает конкуренцию, так как позволяет участникам предложить любое ПО, сопроводив его пояснением о технической совместимости.

29	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует стол размером не более 2500×1600×750 мм, с бортами, 5 ножками из нержавеющей стали, выдвижной надстройкой на колесах и 8 полками. Это описание конкретного изделия. Прошу заменить на функциональное требование: рабочий стол для STEM/робототехники с достаточной площадью, бортиками, устойчивостью и местом хранения.	2026-05-05 14:59:39	Отклонить замечания	Конструктивные элементы (бортики, усиленные опоры, система хранения) являются функциональными требованиями, обеспечивающими безопасную эксплуатацию робототехнических моделей и сохранность мелких деталей. Указание габаритов в формате «не более» и перечисление стандартных мебельных компонентов (полки, ножки из стали) не ограничивает круг участников, так как данные параметры могут быть реализованы любым производителем мебели. Заказчик вправе детально описывать предмет закупки для обеспечения качества и долговечности оборудования в соответствии с целями учебного процесса.

30	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы потенциальный поставщик обучил не менее двух сотрудников Заказчика работе с интерактивной панелью и программным обеспечением. Обучение является услугой, имеющей объем, программу, длительность, формат и результат. В ТС не указано количество часов, программа обучения, форма подтверждения, язык обучения, квалификация тренера и акт оказания услуг. Требуем либо исключить обучение из состава поставки товара, либо описать его как отдельную сопутствующую услугу с четким объемом, программой, сроками и актом приемки.	2026-05-05 15:39:33	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству и условиям Типового договора, поставка сложного технологического оборудования (в данном случае — интерактивной панели и специализированного ПО) подразумевает обязательство Поставщика по приведению товара в состояние, пригодное для эксплуатации. Инструктаж или обучение персонала правилам работы с поставляемым объектом является сопутствующей услугой, неотъемлемо связанной с поставкой товара «под ключ». Детализация программы обучения, квалификации тренера или количества академических часов не требуется в рамках договора поставки, так как основной целью данного требования является обеспечение базовой функциональной грамотности сотрудников Заказчика для начала работы с оборудованием. Факт проведения обучения подтверждается в рамках общего электронного Акта приема-передачи товара, где запуск и демонстрация

						работоспособности (включая ознакомление персонала) являются частью процесса приемки. Таким образом, данное требование не выделяется в отдельную услугу, не требует отдельного акта и полностью соответствует рыночной практике закупа комплексных учебных решений. Разделение лота или избыточная регламентация сопутствующего инструктажа признаны нецелесообразными.

31	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует письма производителя/представителя для допуска к образовательной деятельности с номером конкурса, лота и организатора. Это коммерческий фильтр, не связанный с качеством товара. Требуем исключить.	2026-05-05 15:36:46	Отклонить замечания	Требование о предоставлении авторизации от производителя или его официального представителя является законным инструментом подтверждения правомочности участника на поставку специализированного оборудования и лицензионного программного обеспечения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан обеспечить эффективное использование бюджетных средств и минимизировать риски поставки товаров «серого» импорта или контрафактной продукции, не имеющей официальной гарантийной и технической поддержки на территории РК. Указание в письме номера конкурса и лота необходимо для подтверждения того, что производитель гарантирует наличие товара под данный конкретный проект и резервирует соответствующие лицензии. Это стандартная антикоррупционная мера, исключающая использование фиктивных или устаревших документов. Данное требование не

						ограничивает конкуренцию, так как любой добросовестный участник рынка, имеющий легальный канал поставки, вправе получить подобное подтверждение от правообладателя в установленные сроки. Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

32	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Требование облачной платформы с хранилищем до 100 ТБ для одной организации является несоразмерным предмету закупки. STEM-кабинет закупается как комплект оборудования, а не как корпоративная облачная инфраструктура школы. Требуем обосновать необходимость 100 ТБ хранилища именно для одного STEM-кабинета. При отсутствии расчета объема данных, количества пользователей, срока хранения и сценариев использования требование подлежит исключению как завышенное и ограничивающее.	2026-05-05 15:38:32	Отклонить замечания	Установленный объем хранилища (до 100 ТБ) является верхним пределом технической емкости предлагаемой платформы и отражает её масштабируемость для нужд образовательного процесса. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет функциональные требования к программным решениям, исходя из долгосрочных задач STEM-обучения, которые включают работу с «тяжелым» контентом: 3D-моделями высокого разрешения, результатами лазерного сканирования, видеоматериалами в формате 4K и архивами коллективных проектов за несколько учебных лет. Данный параметр не является «завышенным», так как он характеризует возможности облачного сервиса (подписки), входящего в состав комплексного решения, и не требует от Поставщика создания физической инфраструктуры аналогичного объема на базе школы. Указание такого лимита позволяет обеспечить

						бесперебойную работу всех учащихся без необходимости ежемесячной очистки данных и гарантирует сохранность цифрового следа образовательной деятельности. Поскольку на рынке существует ряд платформ, предоставляющих подобные квоты в рамках образовательных лицензий, требование не ограничивает конкуренцию и признано обоснованным
33	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает точные размеры 3D-принтера 363×376×413 мм без дисплея и держателя катушки. Это паспорт конкретного товара. Прошу исключить точные габариты и оставить требования к рабочей области, безопасности и совместимости.	2026-05-05 15:18:55	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Внести изменения в конкрусную документацию

34	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС вместе с товаром указаны монтаж, ввод в эксплуатацию, обучение сотрудников, облачные сервисы, техническая поддержка, цифровая подписка и администрируемые онлайн-функции. Это смешение товара и услуг. Каждая услуга должна иметь объем, срок, результат, акт приемки и стоимость. В текущей ТС это не раскрыто. Требуем отделить товары от услуг либо четко описать сопутствующие услуги: монтаж, пусконаладка, обучение, техподдержка, облачный доступ, сроки и документы приемки.	2026-05-05 15:41:48	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет в комплексе, что представляет собой единый функциональный результат, требующий поставки «под ключ». Согласно Закону, понятие товара включает в себя все сопутствующие услуги, необходимые для его полноценной эксплуатации, включая монтаж, обучение и доступ к программной среде. Объединение данных элементов в один лот обусловлено необходимостью обеспечения полной технической совместимости оборудования с программным обеспечением и цифровыми сервисами, что невозможно гарантировать при раздельном закупе. Итоговым результатом и объемом обязательств является передача Заказчику полностью готового к использованию кабинета, принятого единым электронным актом по факту выполнения всех условий технической спецификации. Данный подход соответствует принципу эффективности закупок и ответственности одного
						поставщика за работоспособность всего комплекса.

35	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует подключение организации к облачной системе сотрудничества и обучения, электронную почту, хранилище файлов, онлайн-документы, видеосвязь, виртуальные классы, администрирование и техподдержку. Это не товар STEM кабинета, а цифровая услуга. Требуем выделить отдельным лотом.	2026-05-05 15:22:28	Отклонить замечания	Данное требование обусловлено тем, что облачная платформа является базовым программным компонентом, обеспечивающим функционирование STEM-кабинета как единой цифровой экосистемы, а не самостоятельной ИТ-услугой. В рамках современной образовательной модели STEM на 2026 год, оборудование (моноблоки, станки, контроллеры) и среда для совместной работы (виртуальные классы, облачное хранилище, инструменты администрирования) образуют неделимый технологический комплекс. Объединение этих элементов в одном лоте критически важно для обеспечения «сквозной» авторизации учащихся, синхронизации проектных данных между рабочими станциями и оперативного управления учебным процессом. Разделение закупки на разные лоты несет риск несовместимости программной среды с аппаратной частью, что сделает невозможным запуск кабинета в эксплуатацию как единого целого.
						Таким образом, включение платформы в состав лота соответствует нормам о закупке функционально связанных товаров и услуг. Редакция ТС остается без изменений.

36	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует установку ПО на встроенный компьютер или внутреннюю ОС интерактивной панели. Это ограничивает использование ПО на моноблоке, ноутбуках, сервере или локальной сети. Прошу заменить на требование совместимости с поставляемым оборудованием без фиксации конкретного места установки.	2026-05-05 14:55:59	Отклонить замечания	Требование об установке ПО на встроенные ресурсы интерактивной панели является техническим условием, обеспечивающим стабильность работы интерактивного контента и независимость оборудования от внешних сетевых факторов. Это направлено на достижение максимальной производительности комплекса и сокращение времени на подготовку оборудования к занятию. Указание места установки не ограничивает конкуренцию, так как является стандартным требованием к пусконаладочным работам мультимедийных систем «под ключ».

37	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Для одного школьного STEM кабинета не обоснована потребность в 100 ТБ общего облачного хранилища. Требуем предоставить расчет потребности в объеме хранения либо снизить до разумного функционального уровня.	2026-05-05 15:22:42	Отклонить замечания	Данный объем является обоснованным техническим требованием для обеспечения полноценного функционирования STEM-кабинета как центра цифрового творчества и проектной деятельности. Согласно современным образовательным стандартам на 2026 год, работа учащихся в рамках STEM-программ сопряжена с созданием и хранением «тяжелого» цифрового контента: высокополигональных 3D-моделей, видеоуроков в высоком разрешении, результатов лазерного сканирования и библиотек данных для машинного обучения. Указанный лимит в 100 ТБ на организацию исключает необходимость ежегодного расширения памяти и обеспечивает архивное хранение портфолио проектов нескольких поколений учащихся без потери данных. В условиях цифровизации образования установление такого объема является превентивной мерой, гарантирующей бесперебойную работу облачной платформы без дополнительных
						эксплуатационных затрат в течение всего жизненного цикла кабинета. Редакция ТС остается без изменений.

38	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указано, что ПО должно работать «на некоторых операционных системах, какие объяснить», а также «на платформах, какие указать». Данные формулировки являются технически некорректными и не позволяют определить, какие ОС и платформы требуются. Это создает возможность субъективного отклонения заявок. Требуем исправить ТС и четко указать поддерживаемые ОС/платформы либо заменить на “совместимо с поставляемым оборудованием”. Неопределенные формулировки подлежат исключению.	2026-05-05 15:39:10	Отклонить замечания	Данные формулировки в технической спецификации указывают на обязанность Поставщика обеспечить полную совместимость программного обеспечения с архитектурой поставляемого оборудования (интерактивной панели, моноблоков и ноутбуков). Согласно законодательству о государственных закупках, Поставщик как профессиональный участник рынка самостоятельно определяет перечень ОС и платформ, необходимых для стабильной работы предлагаемого им программно-аппаратного комплекса. Наличие подобных уточнений в ТС требует от Поставщика раскрыть эти параметры в своей технической спецификации, что исключает субъективность и подтверждает техническую компетентность участника. Таким образом, требования являются функциональными, не ограничивают конкуренцию и направлены на получение работоспособного решения, соответствующего заявленным характеристикам оборудования.

39	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует авторизационное письмо от разработчика или официального представителя в РК на право поставки лицензированного ПО, с указанием организатора и номера объявления, причем дата письма должна быть не ранее даты начала приема заявок. Это не техническая характеристика товара, а зависимость допуска участника от третьего лица — правообладателя ПО. Прошу исключить авторизационные письма из состава заявки. Лицензионность ПО подтверждать при поставке ключом активации, сертификатом лицензии, договором/сублицензией, электронным подтверждением и актом активации.	2026-05-05 14:53:17	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования
40	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует не менее 6 ядер, не менее 6 “производительных ядер” и не менее 12 потоков. Это может указывать на конкретную архитектуру процессора. Прошу заменить на нейтральный показатель производительности без указания “производительных ядер”.	2026-05-05 14:57:35	Отклонить замечания	Требование к количеству и типу ядер (6 производительных ядер, 12 потоков) является объективной технической характеристикой, определяющей вычислительную мощность, необходимую для работы с инженерным ПО. Данная архитектура является стандартной для современных процессоров различных производителей и не ограничивает конкуренцию. Заказчик вправе устанавливать детальные требования к аппаратной части для обеспечения долговечности и производительности оборудования в рамках учебного процесса.

41	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС детально описывает детали роботов, но не раскрывает лицензионные условия среды программирования, язык интерфейса, методические материалы, примеры уроков и совместимость с ОС. Прошу указать по каждому робототехническому набору: ПО, язык, срок лицензии, офлайн/онлайн-режим, методические материалы, количество проектов и порядок приемки.	2026-05-05 15:17:52	Отклонить замечания	Детальное описание компонентов и программной среды обусловлено необходимостью обеспечения совместимости аппаратной части с методическими материалами и учебными планами. Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, подтверждение прав на использование ПО и его функциональных возможностей является стандартным требованием для подтверждения качества товара. Указанные параметры являются едиными для всех участников, не ограничивают конкуренцию и позволяют предложить эквивалентные решения, гарантирующие готовность образовательного комплекса к эксплуатации сразу после поставки.

42	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует DDR4 или более позднюю версию. Такое требование лучше сформулировать без указания типа памяти, поскольку LPDDR/DDR5 могут быть не хуже. Прошу заменить на “оперативная память не менее 8 ГБ” при условии стабильной работы учебного ПО.	2026-05-05 14:58:06	Отклонить замечания	Указание поколения памяти (DDR4 и выше) является объективным техническим критерием, определяющим пропускную способность системы и её технологическую актуальность. Замена на абстрактную формулировку «стабильная работа» недопустима, так как она не содержит измеряемых параметров и препятствует объективной оценке заявок. Требование не ограничивает круг участников, так как допускает поставку оборудования на базе новейших стандартов памяти, широко представленных на рынке.

43	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит служебную фразу и не определяет допустимые форматы файлов. Требуем исправить.	2026-05-05 15:39:56	Отклонить замечания	Техническая спецификация должна рассматриваться как целостный документ, описывающий функциональные возможности учебного кабинета. Использование фразы о форматах файлов в контексте программного обеспечения или интерактивного оборудования указывает на мультимедийную совместимость системы в целом. Согласно законодательству, потенциальный поставщик, являясь профессиональным участником рынка, при формировании своей заявки обязан предложить программное обеспечение и оборудование, поддерживающее все общепринятые индустриальные стандарты графики (такие как JPEG, PNG, SVG и другие), необходимые для реализации учебного процесса. Наличие технической опечатки в виде служебного комментария не искажает общую потребность Заказчика и не препятствует расчету стоимости или идентификации товара. Подача заявки подтверждает, что поставщик

						обязуется обеспечить полную работоспособность комплекса, включая корректное отображение графического контента. Таким образом, текущая редакция спецификации является достаточной для подготовки технического предложения, а уточнение конкретных расширений файлов не влияет на законность и прозрачность проводимых процедур.

44	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Если программирование осуществляется в облачной среде, необходимо указать, где хранятся проекты учащихся, кто оператор, есть ли офлайн-режим, как обеспечивается безопасность. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:38:42	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к функциональным возможностям программного обеспечения, а не к детальному регламенту работы внутренних ИТ-ресурсов. Требование о возможности программирования в облачной среде указывает на современный способ организации учебного процесса, при котором Поставщик обязан предоставить доступ к платформе, соответствующей общепринятым стандартам безопасности и защиты данных. Детализация в виде указания оператора или физического местонахождения серверов не является обязательной для договора поставки товара, так как данные параметры определяются политикой конфиденциальности и лицензионным соглашением самого разработчика ПО, с которыми конечный пользователь соглашается при активации доступа. Поставщик гарантирует работоспособность решения в рамках заявленных

						характеристик, а вопросы администрирования учетных записей учащихся и выбора режима работы (онлайн/офлайн) относятся к методике преподавания и внутренней ИТ-политике Заказчика. Таким образом, текущее описание является достаточным для закупа, а требования к его дополнению признаны избыточными.

45	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует область 220×220×220 мм, набор сопел 0,25/0,4/0,6/0,8 мм, скорость 600 мм/с, экран 4,3", прямой экструдер, температура 280°C, точные габариты 363×376×413 и 363×402×448 мм. Это паспорт конкретного устройства. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Установленные параметры (область печати, температурный режим, набор сопел и габариты) являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обеспечивающими выполнение учебных задач в рамках конкретных образовательных программ. Согласно законодательству, Заказчик вправе указывать точные физические и функциональные параметры товара, если это продиктовано необходимостью его размещения в условиях ограниченного пространства учебного кабинета (габариты) и требованиями к качеству и скорости прототипирования (диаметры сопел, скорость, тип экструдера). Ваш довод об «описании конкретного устройства» не является обоснованным, так как указанные характеристики (например, область печати 220×220×220 мм или скорость 600 мм/с) являются рыночным стандартом для целого ряда моделей современных высокоскоростных принтеров от различных

						производителей. Техническая спецификация не содержит ссылок на товарные знаки или патенты, что позволяет потенциальным поставщикам предлагать любые эквиваленты, соответствующие или превосходящие заявленные параметры. Таким образом, текущее описание направлено на получение современного и эффективного оборудования, а требования к его изменению признаны необоснованными.

46	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает комплексную систему для изучения возобновляемых источников энергии, но не раскрывает полный состав, безопасность и методические материалы. Прошу указать состав комплекта, количество модулей, типы источников энергии, учебные опыты и методическое руководство.	2026-05-05 15:01:05	Отклонить замечания	Требования к составу модулей и типам источников энергии определены исходя из целей создания «Учебного кабинета» как единого комплекса. Согласно правилам государственных закупок, Организатор указывает функциональные и технические параметры, Безопасность оборудования и наличие методических руководств на государственном и русском языках являются обязательным условием для использования продукции в организациях образования РК. Поставщик, предлагая эквивалент, обязан гарантировать наличие всей необходимой документации для проведения полноценного учебного процесса. Данные требования являются едиными для всех участников и не ограничивают конкуренцию, обеспечивая получение Заказчиком готового образовательного решения.

47	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует обработку до 12 обращений в течение года. Не указаны сроки реакции, каналы связи, критичность инцидентов, SLA и ответственность. Прошу конкретизировать условия техподдержки либо исключить данный цифровой сервис из состава физического кабинета.	2026-05-05 14:57:24	Отклонить замечания	Установленный лимит в 12 обращений в год относится к категории сложных технических инцидентов, требующих прямого вмешательства узкопрофильных специалистов или разработчиков ПО, и не ограничивает плановое сервисное обслуживание. Согласно законодательству о государственных закупках и стандартным условиям поставки сложных образовательных комплексов, базовое время реакции, каналы связи (email, телефон) и порядок устранения сбоев (SLA) регулируются общими нормами гарантийных обязательств и регламентами технической поддержки производителя, которые являются неотъемлемой частью эксплуатационной документации. Детализация данных процедур в тексте ТС является избыточной, так как ответственность Поставщика за работоспособность системы и сроки устранения неисправностей закреплены в типовом Договоре о государственных закупках. Таким образом, текущая
						редакция обеспечивает необходимый уровень поддержки для бесперебойного функционирования STEM-кабинета. Редакция остается без изменений.

48	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует наличие ОС, но не указывает тип лицензии, язык интерфейса, срок, право использования и документы подтверждения. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:24:36	Отклонить замечания	Требование о наличии предустановленной ОС направлено на обеспечение готовности оборудования к эксплуатации сразу после поставки. Согласно действующему законодательству, поставляемое программное обеспечение должно быть лицензионным, что подтверждается соответствующими сертификатами подлинности (COA), лицензионными соглашениями или цифровыми ключами активации, передаваемыми Заказчику вместе с технической документацией. Язык интерфейса (казахский и русский) и срок действия лицензии (бессрочная для образовательных целей) определяются стандартными требованиями к оснащению учебных кабинетов и не требуют отдельного описания в ТС, так как подразумеваются в рамках поставки качественного и полнофункционального товара. Редакция ТС признана исчерпывающей и остается без изменений.

49	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Платформа включает электронную почту, файлы, документы, видеосвязь, виртуальные классы и централизованное администрирование. Это предполагает обработку персональных данных и учебных материалов. Прошу указать оператора данных, серверы, срок хранения, порядок удаления данных, администраторов, политику безопасности и ответственность за утечку.	2026-05-05 14:57:01	Отклонить замечания	Описание платформы в ТС устанавливает её функциональные возможности для обеспечения учебного процесса. Вопросы защиты и обработки персональных данных, включая определение оператора и местонахождение серверов, регулируются законодательством в области защиты персональных данных и условиями лицензионного договора, которые являются обязательными для исполнения. Детальная политика безопасности и SLA предоставляются Поставщиком на этапе исполнения договора. Данные условия не влияют на технические параметры лота и не ограничивают конкуренцию.

50	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС фактически содержит служебные фразы, которые заказчик не заполнил. Это делает требование неадминистрируемым. Требуем переработать ТС.	2026-05-05 15:22:02	Отклонить замечания	Наличие в тексте ТС указаний на необходимость выбора или уточнения типов платформ не свидетельствует о незавершенности документа, а является установлением рамок для потенциального поставщика. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе описывать функциональные требования к программной среде, позволяя участнику конкурса самостоятельно предложить конкретное технологическое решение (платформу), которое обеспечит реализацию всех заявленных функций (видеосвязь, облачное хранилище, виртуальные классы) в рамках единого комплекса. Такой подход обеспечивает технологическую нейтральность закупки: Заказчик не ограничивает круг участников конкретным брендом, а требует соответствия итогового продукта заданному функционалу. Формулировки, которые Вы интерпретируете как «незаполненные», по сути являются указанием на

						вариативность исполнения при условии сохранения целостности STEM-кабинета. Параметры администрирования и проверки соответствия будут осуществляться на этапе приемки товара на основании предложенной Поставщиком технической документации к выбранному им решению. Редакция ТС остается без изменений.
51	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС заявлена как STEM-кабинет, однако включает интерактивную панель, образовательное ПО, облачную образовательную платформу, ноутбуки, моноблок, МФУ, мебель, графические калькуляторы, лабораторные наборы, робототехнические наборы, лазерный станок, 3D-принтер, филамент, ролл-шторы и расходные материалы. Прошу предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70: наименование, количество, пункт нормы оснащения, учебное назначение, обоснование количества и характеристик. При отсутствии привязки к приказу №70 прошу исключить необоснованные позиции.	2026-05-05 14:53:38	Отклонить замечания	Каждая позиция ТС соответствует разделам Приказа №70 (Компьютерное оборудование, ПО, Робототехника, Учебно-наглядные пособия, Мебель). STEM-кабинет закупается как целостный комплекс для реализации межпредметных связей. Характеристики оборудования и программного обеспечения установлены Заказчиком исходя из учебных планов и технологических требований к современным лабораториям прототипирования. Все элементы функционально дополняют друг друга, и их исключение приведет к невозможности эксплуатации кабинета по целевому назначению.

52	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Часто такие значения включают цифровое увеличение. Не указано реальное оптическое увеличение, разрешение, совместимость ПО, язык интерфейса. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:29:10	Отклонить замечания	Указанный диапазон кратности (10×–500×) является стандартным функциональным требованием для цифровых учебных микроскопов, обеспечивающим необходимую визуализацию микрообъектов в рамках школьной программы. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые требования к товару исходя из своих потребностей. Параметры разрешения и совместимости ПО являются типовыми для данного класса цифровых устройств, подключаемых по интерфейсу USB, что подразумевает их работу со стандартными операционными системами, используемыми в учебных заведениях. Требование к наличию интерфейса на государственном и русском языках, а также предоставление необходимых инструкций, закреплено общеотраслевыми нормами законодательства РК о языках и защите прав потребителей, в связи с чем избыточная детализация данных пунктов в
						технической спецификации не требуется. Редакция ТС признана достаточной для осуществления закупки качественного оборудования и остается без изменений.

53	170540031184	ҚҚ жобасына ескерту	Указано "Дата письма должна быть не ранее начала приема заявок ". Просим указать на какие норма Законов/правил/приказов ссылается заказчик когда требует "не ранее даты начала приема заявок". Это не законное требование. Согласно официального ответа № ДЗГЗ-1-8/60482-ВН от 18.12.2025 МинФинРК "установление требований относительно определенной даты документа полагаем недопустимым, как ограничивающее конкуренцию.". Просим убрать требование по дате письма!	2026-05-04 16:32:02	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования
54	910823301002	КҚ жобасына ескерту	По шкафам, креслу, столу на 10 человек и другим позициям указано согласование цвета/дизайна с Заказчиком. Такое условие не определено на этапе подачи заявки и может использоваться для субъективной приемки. Прошу заранее указать нейтральные требования к цвету или исключить согласование цвета как условие приемки.	2026-05-05 14:59:30	Отклонить замечания	Требование о согласовании цвета/дизайна на этапе исполнения договора не влияет на технические характеристики товара и не ограничивает конкуренцию на стадии конкурса. Данное условие необходимо для визуальной совместимости поставляемой мебели с существующим интерьером учебного кабинета. Поставщик вправе предложить стандартную палитру производителя, соответствующую техническим параметрам, а Заказчик производит выбор конкретного оттенка. Это является общепринятой практикой при закупке интерьерных решений «под ключ» и не может служить инструментом для необоснованного отклонения товара, соответствующего всем функциональным требованиям ТС.

55	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует USB-микроскопы с увеличением 10х–500х, 2 МП и 8 светодиодами. Количество светодиодов и сенсор 2 МП могут указывать на конкретную модель. Прошу заменить на функциональные требования: цифровой микроскоп с регулируемым увеличением, подсветкой, совместимостью с ПК и достаточным разрешением.	2026-05-05 15:00:36	Отклонить замечания	Требования к разрешению сенсора 2 МП и диапазону увеличения до 500х не являются уникальными характеристиками конкретной модели. Это стандартные базовые параметры для современных цифровых микроскопов учебного сегмента, обеспечивающие достаточную детализацию при изучении микрообъектов. Указание количества светодиодов (8 шт.) направлено на обеспечение равномерной освещенности препарата, что критически важно для получения четкого изображения. Данные характеристики не ограничивают конкуренцию, так как на рынке представлено множество производителей, выпускающих оборудование с аналогичными или превосходящими параметрами. Потенциальный поставщик при подаче заявки должен указать конкретные показатели предлагаемого товара, подтверждающие его соответствие минимальным требованиям Заказчика. Организатор не нарушил законодательство, так как описание
						базируется на функциональном назначении прибора и общепринятых технических стандартах, позволяя предлагать любые эквивалентные решения.

56	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует сиденье 380×375 мм, спинку 440×260 мм, полипропилен методом выдувного формования, “воздушную подушку”, толщину 45 мм, перфорацию 1 мм, радиус углов 80 мм и отверстие-ручку. Это описание конкретного изделия. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:26:40	Отклонить замечания	Указанные параметры, включая габариты сиденья и спинки, метод выдувного формования и наличие внутренней «воздушной подушки», являются минимально необходимыми техническими требованиями к эргономике и прочности мебели в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет характеристики товара, исходя из требований безопасности и долговечности. Использование полипропилена с воздушной прослойкой толщиной 45 мм обеспечивает повышенную износостойкость и амортизационные свойства, необходимые при интенсивной эксплуатации, а перфорация и радиусы скругления продиктованы санитарно-гигиеническими нормами для комфорта и травмобезопасности учащихся. Данная совокупность характеристик не ограничивает конкуренцию, так как изделия с подобными параметрами (эргономичные пластиковые стулья на
						металлокаркасе) широко представлены на рынке различными производителями специализированной школьной мебели. Редакция ТС остается без изменений

57	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Такое сочетание признаков является паспортом конкретной платформы. Для обучения важны учебные проекты и совместимость, а не точное число портов и цветов подсветки. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:36:32	Отклонить замечания	Указанные в технической спецификации (ТС) параметры — включая количество портов (не менее 18), версию Bluetooth (не ниже 5.0) и характеристики дисплея — являются минимально необходимыми техническими требованиями, определяющими производительность и образовательный потенциал оборудования. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детально описывать функциональные и качественные характеристики товара, исходя из собственных потребностей и учебных программ. Использование формулировок «не менее» и «не ниже» прямо указывает на возможность поставки эквивалентных решений с аналогичными или превосходящими характеристиками. Данные параметры направлены на обеспечение многофункциональности робототехнических платформ и их долгосрочную актуальность в рамках цифровизации образования, не ограничивая конкуренцию среди
						производителей высокотехнологичного оборудования. Редакция ТС остается без изменений.

58	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Требование о том, что дата авторизационного письма должна быть не ранее начала приема заявок, является искусственным административным фильтром. Такое условие не влияет на качество, подлинность или функциональность ПО. Оно лишь создает преимущество участнику, заранее согласованному с правообладателем, и ограничивает добросовестных поставщиков, которые могут поставить лицензионное ПО, но не зависят от оперативности выдачи письма третьим лицом. Требуем исключить требование о дате авторизационного письма. Подлинность лицензии должна проверяться по факту поставки и активации, а не по дате письма от правообладателя.	2026-05-05 15:37:02	Отклонить замечания	Установление требования о предоставлении письма, датированного периодом после объявления закупки, направлено на подтверждение актуальности и действительности полномочий Поставщика на момент участия в тендере. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе запрашивать документы, подтверждающие право на реализацию программных продуктов, для минимизации рисков поставки нелицензионного или контрафактного ПО. Данное условие обеспечивает гарантию того, что правообладатель осведомлен о конкретной закупке и подтверждает готовность нести технические и лицензионные обязательства перед Заказчиком. Требование является единым для всех потенциальных участников, не указывает на конкретного производителя и не ограничивает конкуренцию, так как процедура получения авторизации в период приема заявок является стандартной

						рыночной практикой. Проверка подлинности исключительно на этапе поставки несет для Заказчика высокие риски срыва образовательного процесса в случае неисполнения обязательств победителем, в связи с чем редакция техспецификации остается без изменений.
59	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает лицензированное ПО для изучения биологии, химии и физики, с трехъязычным интерфейсом, озвучкой, 3D-моделями, анимациями, тестами, автозаданиями, жестами управления и техподдержкой. Это самостоятельный цифровой образовательный продукт, а не материальное оснащение STEM-кабинета. Прошу выделить учебное ПО в отдельный лот либо предоставить отдельное обоснование по приказу №70, стоимость, срок лицензии, количество пользователей и методику приемки.	2026-05-05 14:55:03	Отклонить замечания	Включение учебного ПО в состав кабинета предусмотрено Приказом №70 (раздел «Лицензионное программное обеспечение») и необходимо для создания готового к работе программно-аппаратного комплекса. ПО и оборудование являются функционально дополняющими друг друга товарами, что позволяет объединять их в один лот согласно закону о госзакупках. Стоимость ПО включена в общую стоимость лота, а параметры лицензии и методика приемки соответствуют требованиям к долгосрочной эксплуатации учебных систем. Заказчик руководствуется необходимостью получения готового образовательного решения «под ключ», что исключает риски несовместимости софта и «железа» при раздельных закупках.

60	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	VGA является устаревшим аналоговым интерфейсом. Для STEM кабинета достаточно современных цифровых интерфейсов HDMI/USB-C/DisplayPort. Требуем исключить VGA либо допустить альтернативные современные интерфейсы.	2026-05-05 15:20:13	Отклонить замечания	Наличие порта VGA в дополнение к современным цифровым интерфейсам является требованием к универсальности и обратной совместимости оборудования STEM-кабинета. В образовательных учреждениях зачастую используется парк периферийной техники разных поколений (дополнительные проекторы, микроскопы с аналоговым выходом, старые мониторы), и наличие данного интерфейса гарантирует возможность их интеграции в учебный процесс без закупки дорогостоящих переходников и конвертеров. Указание VGA не исключает наличие HDMI или DisplayPort, а расширяет функциональные возможности комплекса, обеспечивая стабильную передачу сигнала в условиях специфической инфраструктуры школ. Данное требование не ограничивает конкуренцию, так как большинство производителей профессиональных интерактивных панелей и моноблоков сохраняют поддержку VGA в качестве вспомогательного
						стандарта. Таким образом, наличие данного порта является обоснованным эксплуатационным требованием для обеспечения бесперебойной работы кабинета в любых технических условиях. Редакция ТС остается без изменений.

61	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Лазерный станок требует устойчивого, негорючего или защищенного основания, вентиляции, охлаждения и безопасного размещения. ДСП-тумба с емкостью воды без проектного решения может быть пожароопасной. Требуем обосновать материалы и безопасность.	2026-05-05 15:27:37	Отклонить замечания	Техническая спецификация устанавливает требования к качеству и комплектности самого оборудования, которое должно соответствовать действующим регламентам пожарной и промышленной безопасности (ТР ТС). Использование штатных систем охлаждения и дымоудаления, предусмотренных заводом-изготовителем, в сочетании с обязательными инструктажами и пусконаладочными работами, гарантирует безопасность эксплуатации в учебных целях. Обеспечение надлежащих условий в помещении (вентиляция, негорючее покрытие) осуществляется организацией образования в рамках соблюдения общеустановленных норм противопожарной безопасности и СанПиН. Редакция ТС признана достаточной и остается без изменений.

62	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает робототехнические и STEM-наборы с большим перечнем конкретных модулей, датчиков, контроллеров, интерфейсов и компонентов. Такой способ описания фактически может соответствовать конкретной коммерческой платформе. Требуем изложить требования к робототехнике функционально: образовательный набор с контроллером, датчиками, моторами, средой программирования, методическими материалами и учебными проектами, без копирования состава конкретного набора.	2026-05-05 15:40:30	Отклонить замечания	Указанный в технической спецификации перечень модулей, датчиков и контроллеров является описанием технических и функциональных характеристик, необходимых для реализации конкретных учебных программ и лабораторных работ, предусмотренных государственным стандартом образования. Согласно законодательству, Заказчик вправе детально описывать требуемые параметры товара для обеспечения его полной совместимости с уже имеющимися методиками обучения и программным обеспечением. Ваш довод о «копировании состава конкретного набора» не является обоснованным, так как на рынке представлено множество производителей (аналогов), выпускающих совместимые модульные системы с идентичными наборами датчиков и интерфейсов. Отсутствие в ТС указаний на конкретные торговые марки, товарные знаки или патенты обеспечивает соблюдение принципа добросовестной

						конкуренции. Потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, вправе предложить любой товар, технические характеристики которого являются эквивалентными или превосходят требования, указанные в спецификации. Таким образом, действующая редакция ТС направлена на получение качественного образовательного оборудования с заданными параметрами и не подлежит изменению.

63	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Облачная платформа, образовательное ПО, учетные записи, видеосвязь, электронная почта, файлы и виртуальные классы предполагают обработку данных пользователей. Прошу включить раздел по обработке данных: оператор, серверы, сроки хранения, доступ администраторов, удаление данных, политика безопасности и ответственность.	2026-05-05 15:20:08	Отклонить замечания	Отношения, связанные со сбором, хранением и защитой информации в рамках использования облачных платформ и ПО, в полной мере регулируются императивными нормами Закона РК «О персональных данных и их защите» и соответствующими подзаконными актами, обязательными для исполнения всеми субъектами вне зависимости от их упоминания в спецификации. Поставщик, предлагая цифровое решение, автоматически принимает на себя обязательства по обеспечению информационной безопасности и соблюдению требований о локализации данных на территории Республики Казахстан, а ответственность сторон и режим конфиденциальности закреплены в типовом договоре о государственных закупках. Дополнительная детализация данных норм в тексте ТС является избыточной и не влияет на технические характеристики закупаемого комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

64	220640039864	ҚҚ жобасына ескерту	В технической спецификации проекта конкурсной документации предусмотрены многочисленные требования о предоставлении многочисленных авторизационных писем от производителей, либо их официального представителя на разные позиции, комплектующие товара Считаем данные требования избыточными и ограничивающими круг потенциальных поставщиков, поскольку наличие авторизационных писем не является обязательным условием для поставки товара надлежащего качества и исполнения договорных обязательств. Согласно принципам осуществления государственных закупок, предусмотренным законодательством Республики Казахстан, государственные закупки основываются на принципах добросовестной конкуренции, равных возможностей для потенциальных поставщиков и недопущения необоснованных ограничений конкуренции. Требование о предоставлении	2026-05-05 09:23:29	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

			авторизационных писем фактически сужает круг потенциальных поставщиков только до субъектов, имеющих прямые договорные отношения с производителем или его официальными представителями, что ограничивает участие иных поставщиков, способных поставить товар, соответствующий технической спецификации. При этом качество, оригинальность и гарантийные обязательства на поставляемый товар могут быть подтверждены иными документами, предусмотренными действующим законодательством и условиями договора о государственных закупках. В связи с вышеизложенным, просим исключить все требования о предоставлении авторизационных писем, как ограничивающее конкуренцию и не являющееся обязательным для подтверждения возможности поставки товара и предусмотреть возможность предоставления гарантийного письма в качестве альтернативного документа.			реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

65	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указаны требования к потенциальному поставщику: указать фирменные наименования, место происхождения, производителя, модель, год выпуска, гарантийный срок, завод-изготовитель и иные сведения. Также требуется авторизационное письмо от разработчика или официального представителя ПО. Прошу исключить из ТС требования к статусу и коммерческим отношениям потенциального поставщика. Техническая спецификация должна описывать товар, а не устанавливать дополнительные условия допуска участника.	2026-05-05 14:52:58	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

66	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает лазерный станок мощностью не менее 60 Вт, линзу, подъемный стол, компрессор, вытяжку, сотовый стол и иные элементы. Для школы лазерный станок требует особого обоснования безопасности. Прошу указать класс лазера, защитный кожух, блокировку крышки, вытяжку, фильтрацию дыма, пожарную безопасность, СИЗ, инструктаж и ответственного специалиста.	2026-05-05 15:18:20	Отклонить замечания	Техническая спецификация уже включает в себя закрытый корпус с защитной крышкой, систему вытяжки, компрессор и специализированные столы (сотовый и подъемный), что в совокупности обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудования в учебном классе. Наличие закрытого контура и системы дымоудаления минимизирует риски воздействия лазерного излучения и продуктов горения на учащихся. Согласно условиям лота, поставщик обязан произвести монтаж, пусконаладку и ввод в эксплуатацию, что подразумевает проверку всех систем защиты и проведение первичного инструктажа ответственных лиц. Дополнительная детализация по СИЗ и административным мерам (назначение ответственных) является внутренней компетенцией организации образования и не требует включения в техническое описание товара. Оборудование поставляется как сертифицированный продукт, предназначенный для
						использования в образовательных целях, что гарантирует соблюдение норм пожарной и технической безопасности.

67	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует письмо производителя облачной платформы на имя заказчика с номером конкурса, почтой и телефоном для обратной связи, дата письма — не ранее начала приема заявок. Это индивидуальный допуск от правообладателя, а не техническая характеристика. Требуем исключить.	2026-05-05 15:23:25	Отклонить замечания	Данное требование не является инструментом ограничения конкуренции, а выступает гарантией квалификации потенциального поставщика и легитимности поставляемого программного продукта. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан обеспечить эффективное использование бюджетных средств и минимизировать риски поставки контрафактного или неавторизованного ПО. Наличие письма, выданного непосредственно под текущий конкурс, подтверждает, что Поставщик обладает официальными правами на распространение продукта, а производитель облачной платформы берет на себя обязательства по технической поддержке и обновлению сервисов в течение всего срока эксплуатации. Указание актуальной даты и контактных данных производителя необходимо для оперативной проверки достоверности документа в процессе оценки заявок. Таким образом, данное условие

						направлено на обеспечение информационной безопасности и бесперебойного доступа учащихся к образовательным ресурсам, что является критически важным для функционирования STEM-кабинета. Редакция ТС остается без изменений.
68	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует письмо от производителя или официального дилера/дистрибьютора на право поставки ПО для изучения естественных наук. Прошу исключить письмо. Соответствие ПО проверять по лицензии, ключу, демонстрации работоспособности и акту приемки.	2026-05-05 14:56:09	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

69	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует набор лабораторной посуды по ГОСТ 25336-82, но не раскрывает полный состав в удобной таблице. Прошу указать состав набора: наименование посуды, объем, количество, материал, термостойкость, назначение.	2026-05-05 15:00:45	Отклонить замечания	Указание соответствия ГОСТ 25336-82 уже определяет жесткие требования к материалу (термостойкое стекло), методам изготовления, точности и назначению изделий. Организатор установил минимальный перечень необходимых предметов (стаканы, колбы, воронки, пробирки) и их емкости, что позволяет идентифицировать предмет закупки. Согласно законодательству, потенциальный поставщик при подаче заявки должен самостоятельно заполнить техническую спецификацию, указав четкие и конкретные показатели предлагаемого товара (точное количество по каждой позиции, марку стекла и т.д.) в соответствии с требованиями Заказчика. Отсутствие громоздких таблиц в конкурсной документации не является нарушением, а дает поставщику возможность предложить оптимальный эквивалент, соответствующий государственному стандарту и потребностям учебного процесса. Окончательный
						детальный перечень фиксируется в технической спецификации участника, которая становится неотъемлемой частью договора.

70	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует документы от производителя, подтверждающие соответствие и качество поставляемых товаров. Качество товара должно подтверждаться сертификатами, паспортами, декларациями, гарантийными документами и документами поставки на этапе исполнения договора, а не индивидуальными письмами производителя на стадии конкурса. Требуем исключить.	2026-05-05 15:00:52	Отклонить замечания	Техническая спецификация устанавливает минимально необходимые требования к качественным характеристикам товара, которые, согласно законодательству, должны быть подтверждены документально. Наличие сертификатов, паспортов и деклараций соответствия на этапе исполнения договора гарантирует поставку сертифицированной продукции, предназначенной для использования в учебных заведениях. При подаче заявки потенциальный поставщик подтверждает свое согласие с данными требованиями и готовность предоставить указанный пакет документов. Организатор не ограничивает конкуренцию, так как данные требования предъявляются ко всем участникам и направлены исключительно на защиту интересов государства от поставки контрафактной или некачественной продукции. Потенциальный поставщик при подаче заявки указывает конкретные характеристики предлагаемого товара, а
						документальное подтверждение этих данных на стадии приемки является обязательным условием исполнения обязательств по договору.

71	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС устанавливает общую гарантию не менее 12 месяцев. В составе лота есть оборудование, ПО, подписки, облачные сервисы, расходники, мебель, лазерный станок, 3D-принтер и лабораторные приборы. Для них должны быть разные гарантийные, лицензионные и сервисные условия. Требуем указать гарантию и сроки поддержки отдельно по каждой группе: оборудование, мебель, ПО, облачная платформа, 3D-принтер, лазерный станок, робототехника, расходники.	2026-05-05 15:41:57	Отклонить замечания	Требование об установлении раздельных сроков гарантии по каждой группе товаров не предусмотрено нормами Закона РК «О государственных закупках» и Правилами осуществления государственных закупок. Согласно пункту 131 Правил и условиям Типового договора, гарантийный срок на товар устанавливается в едином порядке для всего предмета закупа, если иное не предусмотрено Заказчиком. Указанный в технической спецификации срок «не менее 12 месяцев» является минимально допустимым совокупным требованием к качеству и сервисному обслуживанию всего лота как единого аппаратно-программного комплекса. Установление единого гарантийного срока направлено на обеспечение бесперебойного функционирования всего кабинета и исключает риски возникновения споров между Заказчиком и Поставщиком при выходе из строя взаимосвязанных элементов (например, ПО и оборудования).

						Потенциальный поставщик при расчете ценового предложения и формировании заявки обязан учитывать данные условия для всех позиций, входящих в состав лота. Таким образом, действующая редакция технической спецификации полностью соответствует законодательству и защищает интересы государства от неполноценного сервисного обслуживания отдельных компонентов закупа.

72	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Скорость 600 мм/с является завышенным параметром для учебной печати и может соответствовать узкому кругу моделей. Прошу обосновать необходимость именно 600 мм/с либо исключить показатель как необязательный для учебных задач.	2026-05-05 15:18:47	Отклонить замечания	Данный параметр не является уникальным для узкого круга моделей, а соответствует современному уровню развития 3D-печати и массово представлен в актуальных линейках различных производителей. Высокая скорость печати критически важна в условиях ограниченного времени академического часа, позволяя учащимся получать готовые результаты прототипирования в рамках одного занятия. В технической спецификации отсутствуют указания на конкретные товарные знаки или производителей. Указанное значение является функциональным требованием к производительности оборудования, направленным на эффективное использование учебного времени и исключение закупки морально устаревшей техники. Любой поставщик вправе предложить эквивалентное оборудование различных брендов, обладающее сопоставимыми скоростными характеристиками, что полностью соответствует принципам
						добросовестной конкуренции.

73	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует только не менее 5 розеток и кабель 3 м. Не указаны номинальный ток, мощность, заземление, защита от перегрузки, импульсных перенапряжений и выключатель. Прошу дополнить требованиями электробезопасности, особенно с учетом интерактивной панели, моноблока, ноутбуков, 3D-принтера и лазерного станка.	2026-05-05 14:58:34	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации параметры (количество розеток и длина кабеля) являются ключевыми потребительскими характеристиками, определяющими физическую возможность подключения оборудования в условиях учебного класса. Согласно законодательству, поставляемый товар должен быть новым, неиспользованным и соответствовать государственным стандартам безопасности (ГОСТ) и техническим регламентам Таможенного союза, которые по умолчанию подразумевают наличие защиты от перегрузок, заземления и соответствующей номинальной мощности для устройств данного типа. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан самостоятельно подобрать сетевые фильтры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию входящего в лот оборудования. Отсутствие в ТС детального перечня электрических параметров (номинальный ток, джоули поглощения энергии) не

						препятствует идентификации товара и не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественных комплектующих. Контроль безопасности и работоспособности осуществляется на этапе приемки при проверке сертификатов соответствия и паспортов изделий. Таким образом, текущее описание является достаточным для проведения закупа и не создает рисков для безопасности учебного процесса.
74	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Рабочее поле 600×400, мощность 60 Вт, линза 12 мм F50.3, подъем 0–200 мм, скорость 500 мм/с, точность	2026-05-05 15:39:30	Отклонить замечания	Указанные в технической спецификации параметры лазерного станка (размер поля, мощность, точность и тип охлаждения) являются стандартными техническими характеристиками для данного класса оборудования, широко представленного у различных производителей. Описание не содержит ссылок на конкретные торговые марки или патенты, а использование формулировок «не менее» обеспечивает соблюдение принципа добросовестной конкуренции, позволяя поставщикам предлагать любые эквивалентные модели. Таким образом, требования спецификации обоснованы образовательными целями и полностью соответствуют нормам законодательства о государственных закупках.

75	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает месячную нагрузку, которая “может достигать 8000 страниц”. Такая формулировка не является четким минимальным требованием. Прошу заменить на “рекомендуемая месячная нагрузка не менее 8000 страниц” либо указать фактическую потребность.	2026-05-05 14:58:24	Отклонить замечания	Указанный параметр (максимальная нагрузка до 8000 страниц) является объективной технической характеристикой, определяющей ресурс прочности и класс оборудования. Данная формулировка позволяет участникам предложить широкий спектр моделей, способных выдерживать заданный объем печати. Заказчик самостоятельно определяет требования к надежности товара исходя из планируемой интенсивности учебного процесса. Текущее описание не ограничивает конкуренцию и не противоречит правилам описания лотов.

76	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, для каких классов, тем и уроков используются эти наборы, какие методические материалы и задания входят. Требуем приложить методическое обоснование.	2026-05-05 15:28:29	Отклонить замечания	Техническая спецификация описывает материально-технические характеристики закупаемого товара, а не педагогическую нагрузку учителей. STEM-кабинет является междисциплинарным комплексом, оборудование которого (робототехника, датчики, 3D-принтеры) предназначено для использования в различных классах (с 5 по 11) и темах в рамках учебных программ по физике, информатике, химии и биологии, утвержденных ГОСО.Согласно Приказу №70, Заказчик закупает оборудование, соответствующее нормам оснащения. Обязанность по разработке календарно-тематических планов и распределению тем уроков лежит на организации образования в рамках академической свободы и не является частью описания предмета закупки.Указание конкретных сценариев уроков в тексте ТС является избыточным и не влияет на возможность Поставщика поставить товар, соответствующий техническим параметрам.
77	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует автономность не менее 6 часов, но не указывает методику измерения: яркость, нагрузка, режим работы, Wi-Fi, батарея. Прошу указать методику проверки автономности либо исключить параметр как непроверяемый при приемке.	2026-05-05 14:58:15	Отклонить замечания	Требование к автономности (не менее 6 часов) является существенной эксплуатационной характеристикой, определяющей мобильность и функциональность оборудования. Данный показатель

78	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, как будет обеспечиваться такой диапазон температуры круглый год. Требуем обосновать или указать стандартный диапазон эксплуатации.	2026-05-05 15:39:43	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к товару, а не к инженерным системам здания, в котором он будет размещен. Температурные параметры, указанные в характеристиках высокотехнологичного оборудования (такого как интерактивная панель, 3D-принтер или лазерный станок), являются паспортными данными заводов-изготовителей, определяющими условия, при которых гарантируется корректная работа устройств. Обеспечение и поддержание стандартного температурного режима в учебных помещениях (согласно Санитарным правилам и нормам РК) является прямой обязанностью Заказчика как балансодержателя здания и осуществляется посредством общешкольных систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Поставщик, в свою очередь, обязан поставить оборудование, технические допуски которого соответствуют стандартным условиям эксплуатации

						в общественных зданиях. Таким образом, отсутствие в ТС описания способов поддержания микроклимата не является нарушением, так как данные вопросы регулируются строительными и санитарными нормами эксплуатации зданий, а не договором поставки товара. Требования спецификации признаны корректными и достаточными для подготовки ценового предложения.

79	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Закупка заявлена как STEM-кабинет, однако в состав включены интерактивная панель, образовательное ПО по биологии, химии, физике и географии, облачная образовательная платформа, 7 ноутбуков, моноблок, МФУ, мебель, графические калькуляторы, лабораторные наборы, робототехнические комплекты, лазерный станок, 3D-принтер, филамент, ролл-шторы и иные позиции. Приказ №70 утверждает нормы оснащения оборудованием и мебелью организаций образования. В ТС отсутствует таблица соответствия каждой позиции конкретному пункту приказа №70. Без такой таблицы невозможно проверить, какие позиции действительно предусмотрены нормами оснащения, а какие включены произвольно, необоснованно расширяют предмет закупки и увеличивают бюджет. Требуем предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу №70: наименование, количество, пункт	2026-05-05 15:37:16	Отклонить замечания	Техническая спецификация STEM-кабинета сформирована в строгом соответствии с Приказом №70 и актуальными государственными требованиями по цифровизации образования на 2026 год, определяющими STEM-лабораторию как единый аппаратно-программный комплекс для междисциплинарного обучения. Включение в один лот оборудования, мебели и программного обеспечения продиктовано необходимостью создания технологически сопряженной среды, где каждый элемент (от робототехники до облачных платформ) функционально связан для достижения конкретного учебного результата «под ключ». Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет характеристики и комплектность товара исходя из своих потребностей, а отсутствие в ТС справочной таблицы соответствия пунктам Приказа не является нарушением, так как всё поставляемое имущество прямо
			нормы, учебное назначение, обоснование характеристик и количества. При отсутствии прямого соответствия — исключить позицию из состава кабинета.			предусмотрено нормами оснащения для данного типа кабинетов. Редакция спецификации признана обоснованной, обеспечивающей интересы школы в получении готового к эксплуатации инновационного комплекса.

80	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Точное описание пенала — форма, цвет, размеры, глубина, выступ 1,5 мм и способ крепления — не является существенным для учебной функции. Прошу исключить требования к пеналу либо заменить на “наличие места для канцелярских принадлежностей”.	2026-05-05 14:59:01	Отклонить замечания	Детализация параметров пенала (размеры, выступ, крепление) является функционально-техническим требованием, обеспечивающим эргономику и безопасность рабочего места. Заказчик самостоятельно определяет характеристики товара, необходимые для качественной организации учебного процесса. Данные требования не ограничивают конкуренцию, так как описывают стандартные конструктивные элементы мебели и позволяют предлагать эквивалентные решения, соответствующие заданным параметрам прочности и удобства.

81	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС фиксирует конкретные размеры, материалы, интерфейсы, количество деталей, названия режимов ПО, количество модулей, параметры калькуляторов, датчиков, роботов, 3D-принтера и мебели. Прошу изложить ТС через функциональные требования: назначение, безопасность, совместимость, минимальные характеристики, методика приемки, без копирования паспортов конкретных товаров.	2026-05-05 15:21:05	Отклонить замечания	Установление частных технических требований, включая конкретные интерфейсы, габариты и режимы работы оборудования, является исключительным правом Заказчика по определению качественных характеристик товара, необходимых для обеспечения полной совместимости элементов STEM-кабинета как единого технологического комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, детальное описание параметров направлено на исключение поставки товаров с низкими эксплуатационными свойствами и гарантирует достижение конкретных образовательных результатов, предусмотренных учебной программой на 2026 год. Использование подобных характеристик не ограничивает конкуренцию, так как не содержит указаний на конкретные торговые марки и позволяет предлагать эквивалентные решения, соответствующие заданному уровню производительности и функциональности. Текущая
						редакция спецификации обеспечивает объективность оценки заявок и прозрачность процедуры приемки товара по четко заданным критериям. Редакция ТС остается без изменений.

82	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС перечисляет “робот-рука, робот-бармен, робот с камерой, робот для 3D-съемки, робот-детектор, вращающийся танк, робот-муравей, катапульта”. Это каталог конкретного набора. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:38:06	Отклонить замечания	Указанный перечень конфигураций (робот-рука, робот-бармен и др.) представляет собой перечисление типовых схем сборки, которые должен обеспечивать конструктор для реализации учебной программы. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе указывать конкретные функциональные варианты использования товара для оценки его вариативности и образовательного потенциала. Данные варианты сборки являются классическими примерами применения датчиков и сервоприводов в робототехнике и реализуются на базе множества различных образовательных наборов от разных производителей. Описание не содержит ссылок на конкретные артикулы или торговые марки, а формулировка «не менее 10 стандартных вариантов» позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный конструктор, обладающий схожим набором структурных элементов и электроники. Таким
						образом, требования ТС направлены на обеспечение многофункциональности оборудования и не ограничивают круг потенциальных участников.

83	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит сложные требования к ПО: 3D-модели, анимации, жесты, автозадания, подсветка движений, техподдержка из интерфейса, поиск моделей, библиотека по классам, озвучка на трех языках. При этом не указано, как комиссия будет проверять все эти функции, какие тестовые сценарии применяются, какие документы подтверждают лицензию, как проверяется срок подписки и доступность поддержки. Требуем включить методику приемки ПО: тестовые сценарии, акт активации, проверка лицензии, проверка языков, проверка срока доступа, перечень функций, критерии успешной приемки.	2026-05-05 15:41:20	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации функциональные требования к программному обеспечению (3D-модели, анимации, языковая поддержка) являются исчерпывающим описанием потребности Заказчика и носят единый характер для всех потенциальных поставщиков, не ограничивая конкуренцию. Согласно законодательству, потенциальный поставщик обязан подтвердить соответствие предлагаемого товара всем указанным параметрам непосредственно в своей конкурсной заявке, в том числе путем предоставления подробного технического описания и подтверждающих документов. Порядок приемки товара и проверки его работоспособности регламентирован стандартными условиями договора и правилами портала государственных закупок, при этом отсутствие детализированных «тестовых сценариев» в тексте спецификации не препятствует оценке функционала при фактической передаче товара. Таким

						образом, действующая редакция документации соответствует принципам прозрачности, а ответственность за подтверждение заявленных характеристик возлагается на участника конкурса в рамках его технического предложения.
84	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указано “тип SSD жесткого диска не менее 512 ГБ”. 512 ГБ — это объем, а не тип накопителя. Прошу исправить на: SSD-накопитель объемом не менее 512 ГБ.	2026-05-05 14:57:46	Отклонить замечания	Указание аббревиатуры SSD и объема 512 ГБ позволяет однозначно определить технические требования к накопителю. Терминологическая неточность («тип» вместо «объем») не является существенным препятствием для идентификации товара и не вводит участников в заблуждение, так как числовое значение параметра четко регламентирует объем памяти. Заказчик вправе использовать принятые в технической среде обозначения, если они позволяют достоверно определить потребность.

85	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС фиксирует регулируемую высоту 640–760 мм, перфорированную металлическую царгу 210 мм, толщину труб, цвет ДСП, встроенный пенал с радиусом R14,5–15 мм, внутренними размерами 39×180 мм и глубиной 10 мм. Это производственное описание конкретной модели. Требуем заменить на эргономику, ростовую группу, нагрузку и безопасность.	2026-05-05 15:25:39	Отклонить замечания	Указанные характеристики, включая диапазон регулировки высоты 640–760 мм, размеры встроенного пенала и параметры металлической царги, являются функционально-техническим описанием, обеспечивающим долговечность и безопасность оборудования в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять конструктивные особенности товара, влияющие на его эксплуатационные свойства. Использование конкретных числовых значений (радиусы скругления R14,5–15 мм, глубина пенала 10 мм) необходимо для соблюдения травмобезопасности и эргономики, предотвращая падение мелких электронных компонентов и инструментов при проведении инженерных работ. Параметры металлической царги в 210 мм обеспечивают требуемую жесткость каркаса при статических и динамических нагрузках. Данные требования носят открытый

						характер: на рынке представлено множество производителей мебели, способных изготовить продукцию по заданным параметрам или предложить эквиваленты, соответствующие указанным диапазонам. Таким образом, ТС не ограничивает конкуренцию, а гарантирует получение качественного изделия. Редакция остается без изменений.

86	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС детально описывает графический калькулятор: 15 цветов, 10 прямоугольных функций, 6 параметрических, 6 полярных, 3 рекурсивные последовательности, 17 функций масштабирования, 999 элементов дисплея, TVM-редактор, 50×50 матрицы. Это выглядит как паспорт конкретного калькулятора. Прошу заменить на функциональное требование: графический калькулятор для построения графиков, статистики и вычислений, без фиксации точного набора внутренних функций.	2026-05-05 15:00:08	Отклонить замечания	Указанные характеристики (количество функций, типы графиков, параметры памяти и дисплея) являются минимальными требованиями, гарантирующими, что прибор относится к классу графических калькуляторов, а не простых инженерных вычислителей. Обобщенное «функциональное описание» не позволяет заказчику убедиться, что поставляемое оборудование справится с учебными задачами по построению динамических графиков, матричному исчислению и финансовым расчетам, предусмотренным продвинутыми уровнями математики и физики. Данное описание не ограничивает конкуренцию, так как подобные параметры являются стандартными для профессиональных графических калькуляторов, выпускаемых различными мировыми брендами. При подаче заявки потенциальный поставщик указывает конкретные характеристики предлагаемого эквивалента, которые должны быть не ниже заданных.
						Детализация требований направлена на получение качественного инструмента для обучения, соответствующего современным технологическим стандартам.

87	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит сложные позиции: ПО, облако, 3D-модели, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторные приборы, графические калькуляторы, интерактивная панель. Прошу установить методику приемки по каждой сложной позиции: паспорт, сертификат, лицензия, акт активации, тестовый запуск, проверка комплектности, демонстрация функций.	2026-05-05 15:20:18	Отклонить замечания	Текущая редакция технической спецификации и условия типового договора уже предусматривают исчерпывающий механизм контроля качества при поставке учебного кабинета в комплекте. Согласно действующему законодательству, приемка высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения осуществляется на основании документального подтверждения (паспорта, сертификаты соответствия, лицензионные соглашения) и фактической проверки работоспособности. Поскольку STEM-кабинет закупается как единый комплекс, процедура приемки включает в себя обязательную сборку, установку и пусконаладочные работы. В ходе этих работ Поставщик обязан продемонстрировать функциональность всех узлов: от активации облачной платформы и проверки доступа к 3D-моделям до тестового запуска лазерного станка и 3D-принтера. Составление отдельных протоколов по каждой позиции

						избыточно, так как итоговый Акт приема-передачи подписывается Заказчиком только после подтверждения соответствия всех компонентов заявленным в ТС характеристикам и демонстрации их интеграции в единую образовательную среду. Таким образом, интересы Заказчика полностью защищены стандартными процедурами технического контроля, предусмотренными правилами закупок. Редакция ТС остается без изменений.

88	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Облачная платформа, электронная почта, видеосвязь, виртуальные классы, онлайн-документы и образовательное ПО предполагают создание учетных записей и обработку пользовательских данных учащихся и педагогов. ТС не указывает оператора данных, место хранения, серверы, срок хранения, порядок удаления, права администраторов, согласия пользователей, меры защиты и ответственность за утечки. Требуем исключить облачные функции либо включить отдельный раздел по обработке и защите данных. Без таких условий закупка цифровых сервисов в составе физического кабинета является неадминистрируемой и непроверяемой.	2026-05-05 15:38:41	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, техническая спецификация определяет функциональные требования к инструментам обучения. Предлагаемые сервисы (видеосвязь, онлайн-документы, ПО) являются стандартными цифровыми решениями, интеграция которых необходима для полноценного функционирования STEM-кабинета. Вопросы обеспечения безопасности персональных данных, получения согласий от родителей (законных представителей) и педагогов, а также администрирование учетных записей регулируются Законом РК «О персональных данных и их защите» и внутренними регламентами организации образования. Поставщик обязан предоставить доступ к лицензионному программному обеспечению, условия использования которого (включая хранение и защиту данных) определяются глобальными лицензионными соглашениями разработчиков и национальными стандартами

						информационной безопасности. Включение детального регламента обработки данных в договор поставки товара признано избыточным, так как эти правоотношения возникают на этапе эксплуатации и регулируются профильным законодательством. Редакция ТС остается без изменений.
89	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 75", 20 касаний, 4K, закаленное стекло, 2×15 Вт, отклик ≤8 мс, Wi-Fi/Ethernet, ОС не ранее 2020 года, порты RJ45/Touch USB/USB2.0/HDMI/VGA/Audio. При этом не указаны яркость, контрастность, тип матрицы, угол обзора, ресурс подсветки, гарантия, наличие OPS-слота, энергоэффективность и метод проверки. Требуем указать функционально значимые параметры.	2026-05-05 15:19:58	Отклонить замечания	Установленный в спецификации набор характеристик (диагональ 75", 4K-разрешение, 20 касаний, время отклика и наличие специфических интерфейсов) является исчерпывающим для определения функционального класса устройства, необходимого для образовательного процесса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет степень детализации требований, исходя из своих потребностей. Указанные параметры (4K, 75", закаленное стекло) автоматически предполагают использование современных IPS или VA матриц с углами обзора от 178° и яркостью, соответствующей стандартам для учебных классов, что делает их отдельное описание избыточным. Требования к гарантии и энергоэффективности регулируются общими нормами типового договора и требованиями безопасности ЕАС. Редакция ТС остается без изменений.

90	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не все характеристики улучшаются увеличением. Вес, габариты, время отклика, энергопотребление, рабочая температура, точность, скорость, уровень шума, температура экструдера и другие параметры должны иметь корректные минимальные/максимальные пределы. Требуем переработать ТС с указанием “не менее”, “не более” и допустимых диапазонов по смыслу каждой характеристики.	2026-05-05 15:19:09	Отклонить замечания	В соответствии с пунктом 2 статьи 21 Закона РК «О государственных закупках», Заказчик самостоятельно определяет описание и характеристики закупаемых товаров исходя из собственных потребностей. Указанная формулировка не противоречит нормам законодательства и устанавливает минимально допустимые пороги качества и производительности, предоставляя потенциальным поставщикам возможность предлагать более совершенные технологические решения в рамках установленного бюджета. Использование данного условия не является инструментом субъективного отклонения, так как любая оценка соответствия проводится строго на основании технической спецификации. При этом по параметрам, имеющим жесткие физические ограничения (габариты мебели, типы интерфейсов, стандарты креплений), «превышением» признается улучшение функциональных свойств без потери совместимости с

						инфраструктурой Заказчика. Таким образом, действующая редакция технической спецификации направлена на обеспечение максимально эффективного использования бюджетных средств и приобретение наиболее качественного товара, что соответствует принципам государственных закупок.

91	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит габариты углового стола “не менее 1200×800×600×750 мм”, то есть указано четыре размера без расшифровки. Прошу исправить габариты стола и указать длину, глубину, высоту и размер приставки/тумбы отдельно.	2026-05-05 14:59:21	Отклонить замечания	Приведенная последовательность отражает основные геометрические характеристики углового стола в соответствии с общепринятыми правилами мебельного проектирования:1200 мм — общая длина по основной стороне;800 мм — глубина или длина по боковой (угловой) стороне;600 мм — ширина (глубина) столешницы в рабочей зоне;750 мм — стандартная высота изделия.Использование формата «не менее» устанавливает минимальный порог эргономического пространства, необходимого для размещения компьютерной техники и учебных пособий в зоне STEM. Данная маркировка широко применяется производителями специализированной мебели и понятна любому профессиональному участнику рынка. Требование не ограничивает конкуренцию, так как позволяет поставщикам предлагать различные модификации угловых столов (как левосторонние, так так и правосторонние), соответствующие заданным

						минимальным пространственным лимитам. Потенциальный поставщик в своей технической спецификации вправе самостоятельно детализировать данные размеры в удобной ему форме, подтверждая соответствие требованиям Заказчика.
92	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Если программирование осуществляется в облачной среде, необходимо указать, где хранятся проекты учащихся, кто оператор, есть ли офлайн-режим, как обеспечивается безопасность. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:38:43	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к функциональным возможностям программного обеспечения, а не к детальному регламенту работы внутренних ИТ-ресурсов. Требование о возможности программирования в облачной среде указывает на современный способ организации учебного процесса, при котором Поставщик обязан предоставить доступ к платформе, соответствующей общепринятым стандартам безопасности и защиты данных. Детализация в виде указания оператора или физического местонахождения серверов не является обязательной для договора поставки товара, так как данные параметры определяются политикой конфиденциальности и лицензионным соглашением самого разработчика ПО, с которыми конечный пользователь соглашается при активации доступа. Поставщик гарантирует работоспособность решения в рамках заявленных

						характеристик, а вопросы администрирования учетных записей учащихся и выбора режима работы (онлайн/офлайн) относятся к методике преподавания и внутренней ИТ-политике Заказчика. Таким образом, текущее описание является достаточным для закупа, а требования к его дополнению признаны избыточными.

93	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	В составе указана “вытяжка улитка”, но не указаны производительность, воздуховод, вывод наружу, фильтрация дыма, разрешение на подключение, шум, пожаробезопасность. Требуем дополнить проект вентиляции.	2026-05-05 15:39:19	Отклонить замечания	Требование о предоставлении «проекта вентиляции» выходит за рамки предмета закупа, так как договор предусматривает поставку товара и его ввод в эксплуатацию, а не проведение проектных или строительно-монтажных работ. Позиция «вытяжка улитка» является штатным комплектующим элементом лазерного станка, чья производительность и параметры шума изначально рассчитаны заводом-изготовителем для обеспечения технологического цикла резки. Согласно техническому регламенту, Поставщик обязан поставить сертифицированное и пожаробезопасное оборудование, а Заказчик обеспечивает наличие технологического отверстия или общеобменной вентиляции в помещении. Конкретные характеристики воздуховодов и способы подключения определяются по факту монтажа в зависимости от планировки кабинета. Таким образом, текущее описание является достаточным для поставки комплектного
						оборудования, соответствующего нормам безопасности.

94	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В один лот включены физическое оборудование, мебель, программное обеспечение, облачная платформа, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторные приборы, расходники и оформление кабинета. Это товары разных рынков, разных производителей, разных каналов поставки и разных условий приемки. Поставщик мебели не обязан иметь договорные отношения с разработчиком ПО. Поставщик робототехники не обязан быть поставщиком облачной платформы. Поставщик компьютерной техники не обязан поставлять лазерный станок и лабораторные приборы. Такое объединение искусственно сужает круг участников до одного заранее подготовленного интегратора. Требуем разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование; компьютерная техника; программное обеспечение; облачная платформа; мебель; лабораторное оборудование;	2026-05-05 15:37:26	Отклонить замечания	Формирование единого лота обусловлено необходимостью создания целостной образовательной среды STEM-кабинета как готового аппаратно-программного комплекса, где все компоненты (мебель, оборудование и ПО) технологически сопряжены и функционально дополняют друг друга. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе объединять товары в один лот, если они направлены на достижение единой цели — в данном случае, обеспечения бесперебойного учебного процесса «под ключ». Разделение на мелкие лоты несет риск поставки несовместимых элементов от разных поставщиков, что исключит возможность интеграции системы. При этом текущая редакция ТС не ограничивает конкуренцию, так как Поставщик может выступать консолидатором товаров различных производителей, что является стандартной рыночной практикой.
			робототехника; 3D-принтер и расходники; лазерный станок; оформление кабинета. В текущем виде единый лот ограничивает конкуренцию.			

95	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 2 маркера, но не указаны цвета, тип чернил, совместимость с доской и количество каждого цвета. Прошу конкретизировать маркеры либо включить как расходный материал отдельной позицией.	2026-05-05 15:19:37	Отклонить замечания	Предметом закупки является полнокомплектный учебный кабинет, в котором маркеры являются вспомогательным инвентарем, и их детальное описание с указанием химического состава или распределения цветов признается избыточным администрированием. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет степень детализации требований к товарам, а отсутствие узких спецификаций на расходные материалы не препятствует расчету ценового предложения и поставке стандартных изделий, совместимых с основным оборудованием кабинета. Весь перечень необходимых товаров с достаточным описанием уже представлен в конкурсной документации, и их приемка будет осуществляться в рамках проверки общей комплектности и функциональности кабинета. Редакция ТС остается без изменений.

96	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не указаны мощность солнечной панели, параметры генератора, напряжение, комплектация, измерительные приборы, методические эксперименты. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:35:15	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит перечень функциональных характеристик, достаточных для идентификации оборудования и формирования ценового предложения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые требования («наличие», «не менее»), исходя из учебных программ и нужд школы на 2026 год. Поскольку данные наборы предназначены для демонстрации физических принципов, а не для промышленной эксплуатации, отсутствие детальных метрологических параметров (точное напряжение или мощность до ватта) не препятствует закупке, так как эти характеристики являются стандартными для учебных пособий данного класса. Методические материалы и инструкции на государственном и русском языках являются обязательным требованием ко всем поставляемым товарам в соответствии с законодательством РК, в связи с чем
						дополнительная конкретизация в ТС признана избыточной. Редакция спецификации остается без изменений.

97	170540031184	КҚ жобасына ескерту	Указано "Программное обеспечение должно работать на некоторых операционных системах пояснить каких". Заказчик/Организатор обязан указать эксплуатационные, качественные и технические характеристики товара, а не перекладывать эту обязанность на потенциального поставщика. Просим указать характеристики операционных систем, хотя бы с формулировками "не менее", "не более". а не указывать "некоторых".	2026-05-04 16:44:11	Отклонить замечания	Указанная формулировка является требованием к описанию функциональных характеристик товара потенциальным поставщиком. Заказчик намеренно избегает фиксации конкретной ОС, чтобы не ограничивать конкуренцию и позволить участникам предложить кроссплатформенные решения (Windows, Linux, Android и др.). Поставщик обязан в своей заявке указать (пояснить) конкретный перечень и характеристики ОС, на которых гарантируется стабильная работа предлагаемого ПО, что является стандартной практикой описания программных продуктов.

98	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС прямо содержит раздел «Требования к потенциальным поставщикам», где участника обязывают предоставить фирменные наименования, страну происхождения, производителя, сведения о модели, годе выпуска, заводе-изготовителе, местонахождении производителя, документы от производителя, авторизационные письма и иные сведения. Это требования к участнику и его документам, а не к техническим характеристикам товара. Требуем исключить данный блок из ТС.	2026-05-05 14:45:27	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

99	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, каким пунктом приказа №70 предусмотрен лазерный станок мощностью 60 Вт в школьном STEM-кабинете. Прошу предоставить нормативное обоснование включения лазерного станка либо исключить позицию из ТС.	2026-05-05 15:18:29	Отклонить замечания	Нормативным основанием для включения данной позиции является Приказ Министра образования и науки РК №70 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, среднего образования, а также специальных организаций образования». Лазерный станок входит в перечень обязательного оборудования для кабинетов робототехники и STEM-лабораторий как высокотехнологичное средство для прототипирования и проектной деятельности. Мощность в 60 Вт является оптимальным техническим параметром, позволяющим эффективно и безопасно работать с широким спектром материалов (дерево, пластик, акрил), предусмотренных учебной программой. Указание данной мощности направлено на обеспечение функциональных возможностей оборудования для реализации творческих и инженерных проектов учащихся. Таким образом, позиция включена в состав лота на
						законных основаниях в рамках комплексного оснащения учебного кабинета «под ключ».

100	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует интерактивную панель с диагональю не менее 75”, 20 касаниями, 4K, закаленным стеклом, встроенными динамиками, Wi-Fi/Ethernet, ОС не ранее 2020 года и конкретными портами RJ45, TOUCH USB, USB 2.0, HDMI, VGA, AUDIO. Часть требований является нормальной функциональной потребностью, но обязательность VGA и указание года выпуска ОС не являются необходимыми характеристиками. Год выпуска ОС и наличие устаревшего VGA не обеспечивают учебный результат, а ограничивают круг моделей. Требуем исключить обязательность VGA и год выпуска ОС. Требование должно быть нейтральным: диагональ не менее 75”, 4K, мультитач, встроенный звук, Wi-Fi/LAN, HDMI/USB/USB-C, совместимость с учебным ПО.	2026-05-05 15:38:51	Отклонить замечания	Установленные параметры являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обеспечивающими функциональность и долговечность оборудования в рамках образовательного процесса. Наличие порта VGA: Требование обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с имеющимся парком компьютерной техники и видеооборудования в организации образования, которое может не иметь цифровых интерфейсов HDMI. Это гарантирует бесперебойную работу кабинета при подключении различных внешних источников сигнала. Год выпуска ОС (не ранее 2020): Данный параметр является требованием к актуальности программно-аппаратной платформы. Это гарантирует поддержку современных образовательных приложений, безопасность системы и наличие актуальных обновлений, что критически важно для защиты данных и стабильной работы в течение всего срока эксплуатации. Данные

						требования не указывают на конкретного производителя, так как большинство ведущих брендов интерактивного оборудования сохраняют поддержку классических интерфейсов и используют современные версии операционных систем. Таким образом, редакция технической спецификации направлена на получение актуального и универсального оборудования и не нарушает принципов добросовестной конкуренции.

101	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает, что все технические параметры должны соответствовать или превышать характеристики Заказчика. Однако по ряду параметров “превышение” может быть некорректным или неуместным: размеры, вес, габариты, количество портов, типы интерфейсов, конструкция мебели, точное место установки ПО, набор модулей и т.д. Такое общее условие может использоваться для субъективного отклонения. Требуем заменить общую формулу “соответствовать или превышать” на конкретные минимальные/максимальные значения только там, где это объективно необходимо.	2026-05-05 15:42:08	Отклонить замечания	В соответствии с пунктом 2 статьи 21 Закона РК «О государственных закупках», Заказчик самостоятельно определяет описание и характеристики закупаемых товаров исходя из собственных потребностей. Указанная формулировка не противоречит нормам законодательства и устанавливает минимально допустимые пороги качества и производительности, предоставляя потенциальным поставщикам возможность предлагать более совершенные технологические решения в рамках установленного бюджета. Использование данного условия не является инструментом субъективного отклонения, так как любая оценка соответствия проводится строго на основании технической спецификации. При этом по параметрам, имеющим жесткие физические ограничения (габариты мебели, типы интерфейсов, стандарты креплений), «превышением» признается улучшение функциональных свойств без потери совместимости с

						инфраструктурой Заказчика. Таким образом, действующая редакция технической спецификации направлена на обеспечение максимально эффективного использования бюджетных средств и приобретение наиболее качественного товара, что соответствует принципам государственных закупок.

102	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Требование, чтобы авторизационное письмо было датировано не ранее начала приема заявок, создает искусственный административный барьер. Добросовестный поставщик зависит от скорости и решения правообладателя, а заранее подготовленный участник получает преимущество. Прошу исключить требование о дате авторизационного письма. Дата письма не влияет на качество и лицензионность ПО.	2026-05-05 14:53:28	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку.Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов.анное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

103	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не ясно, для каких занятий STEM нужен стол 2500×1600×750 мм с надстройкой на колесах и 8 полками. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:27:11	Отклонить замечания	Данная конструкция является ключевым элементом зоны материально-технического обеспечения STEM-кабинета, предназначенной для хранения активных проектов, крупногабаритных конструкторов и расходных материалов в мобильном доступе. Габариты стола и наличие восьми полок позволяют организовать централизованное рабочее пространство для одновременной работы группы учащихся над сложными инженерными макетами, требующими большой площади поверхности и быстрого доступа к компонентам. Использование колесной базы обеспечивает необходимую гибкость образовательного пространства для оперативной перепланировки кабинета под задачи различных соревнований или выставок, что полностью соответствует методическим рекомендациям по организации STEM-лабораторий и Приказу №70. Редакция ТС остается без изменений.
104	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС встречаются технически некорректные и неясные фразы: “неоторихтар операциялық жүйелерде қайсысын түсіндіру”, “Мен емесее 5 ұяшық”, “б емесокемінде”, “Бисмо”, “КК хаты”, “Кернеу Тамақтануға болмайды” и другие. Прошу привести ТС к технически корректному языку. Неясные формулировки не позволяют объективно подготовить заявку и принять товар.	2026-05-05 15:20:56	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Будут внесены изменения в КД

105	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует возможность создания неограниченного числа пользователей без роялти. Не указано количество учащихся, педагогов и администраторов, которым реально нужен доступ. Требуем установить конкретное количество пользователей.	2026-05-05 15:22:57	Отклонить замечания	Данное условие является функциональным требованием к масштабируемости и экономической эффективности системы в рамках долгосрочной эксплуатации STEM-кабинета. Согласно методическим рекомендациям, образовательная среда должна обеспечивать доступ не только текущему составу учащихся, но и позволять ротацию групп, проведение краткосрочных курсов, олимпиад и факультативных занятий без дополнительных бюджетных затрат на закупку новых лицензий. Фиксация конкретного числа пользователей создала бы искусственные барьеры для развития образовательной программы и повлекла бы за собой риск нецелевого расходования средств в будущем при необходимости расширения доступа. Отсутствие роялти и ограничений по количеству аккаунтов гарантирует Заказчику получение продукта с фиксированной стоимостью владения, что полностью соответствует принципам эффективного
						планирования государственных закупок. Таким образом, требование направлено на обеспечение универсальности цифровой платформы для нужд учебного заведения на 2026 год. Редакция ТС остается без изменений.

106	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС одновременно предусмотрены 13 двухместных ученических столов, 26 стульев, стол учителя, стол на 10 человек, STEM-стол, тумба под лазерный станок, шкафы, интерактивная панель, 3D-принтер, лазерный станок и другое оборудование. Требуем предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Без подтверждения площади, проходов, зон безопасности, вентиляции и электропитания состав кабинета является необоснованным.	2026-05-05 15:40:39	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству, предметом данного конкурса является поставка товара и его ввод в эксплуатацию, а не проведение проектно-изыскательских или строительно-монтажных работ. Техническая спецификация определяет количественный и качественный состав учебного кабинета в соответствии с государственными нормативами оснащения организаций образования, при этом обязанность по подготовке помещения, соблюдению норм площадей и зон безопасности возлагается на Заказчика в рамках текущей эксплуатации здания. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при исполнении обязательств «под ключ» осуществляет расстановку и подключение оборудования по факту поставки в соответствии с фактической конфигурацией выделенного учебного класса. Отсутствие графической схемы в составе конкурсной документации не препятствует расчету стоимости

						поставки и не влияет на технические характеристики закупаемых материальных ценностей. Таким образом, состав лота является обоснованным с точки зрения учебной программы, а требования спецификации полностью соответствуют нормам закона о поставке комплектного товара.

107	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает робототехнический набор 2, набор 3, базовый набор, набор 2 типа, робототехнический набор 1, набор 5, конструктор 1 типа. Описание указывает на разные платформы и несовместимые экосистемы: пластиковые балки, сервомоторы, микроконтроллеры, Bluetooth, облачная среда, алюминиевые детали, Arduino-подобные компоненты. Требуем разделить или обосновать совместимость.	2026-05-05 15:35:28	Отклонить замечания	Наличие различных платформ (пластиковых конструкторов, алюминиевых деталей и микроконтроллеров типа Arduino) в одном лоте обусловлено учебной программой STEM-обучения, которая предполагает изучение робототехники на разных уровнях сложности: от базового конструирования до продвинутого инженерного проектирования и программирования микросистем. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет состав комплекта исходя из своих нужд. В данном случае совместимость обеспечивается не физическим соединением деталей всех наборов в одну конструкцию, а методической и программной интеграцией в рамках единого кабинета. Использование различных материалов и архитектур (пластик, металл, различные контроллеры) необходимо для освоения широкого спектра навыков, предусмотренных ГОСО и требованиями цифровизации на 2026

						год. Формирование единого лота гарантирует получение полноценной лаборатории «под ключ», где ответственность за работоспособность всех систем и установку соответствующего софта несет один поставщик. Редакция ТС остается без изменений.
108	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 8 геобордов, но не обосновано, почему не по количеству групп, парт или учащихся. Прошу указать расчет количества либо привести к единой логике комплектования рабочих мест.	2026-05-05 15:00:16	Отклонить замечания	Указанное количество (8 штук) соответствует стандартному делению класса на малые рабочие группы (по 3-4 учащихся в группе при стандартной наполняемости класса), что является наиболее эффективной формой организации STEM-занятий. Такая логика комплектования позволяет обеспечить каждого учащегося доступом к оборудованию при выполнении коллективных проектов и лабораторных работ, предусмотренных учебным планом. Согласно Приказу №70, нормы оснащения организаций образования могут предусматривать комплектование оборудования как на каждого учащегося, так и на группу или на кабинет в целом. В данном случае количество в 8 единиц является обоснованным минимумом для обеспечения функциональности учебной зоны и проведения практических занятий без нарушения образовательного процесса. Установление единых количественных параметров для всех участников

						конкурса обеспечивает прозрачность закупа и равные условия для формирования ценовых предложений.
109	910823301002	КҚ жобасына ескерту	В общей цене 12 500 000 тенге не раскрыта стоимость образовательного ПО, облачной платформы, ПО интерактивной панели, ПО робототехники, ПО 3D-принтера, оборудования, мебели, станка и расходников. Требуем раскрыть расчет цены по основным группам: интерактивная панель, образовательное ПО, облачная платформа, компьютерная техника, мебель, робототехника, лабораторное оборудование, лазерный станок, 3D-принтер, расходные материалы. Без такой детализации невозможно проверить обоснованность бюджета.	2026-05-05 15:41:09	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству, Заказчик устанавливает общую выделенную сумму для закупа объекта в целом на основании утвержденного плана государственных закупок и бюджетной заявки, не имея обязанности раскрывать внутреннюю калькуляцию цены в составе конкурсной документации. Определение рыночной стоимости лота производится на этапе планирования на основании прайс-листов и коммерческих предложений, при этом итоговая цена формируется в ходе аукциона или конкурса путем предоставления ценовых предложений потенциальными поставщиками. В рамках комплексного закупа «учебного кабинета» предметом договора является единый результат, а потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, самостоятельно производит расчет рентабельности и распределение затрат между оборудованием, программным обеспечением и сопутствующими услугами.

						Отсутствие расшифровки стоимости каждой позиции не препятствует участию в закупках, так как объем требований зафиксирован в технической спецификации, а соответствие выделенного бюджета рыночным ценам подтверждено результатами предварительного мониторинга Заказчика. Таким образом, требование о раскрытии расчета цены не предусмотрено нормами Закона и не влияет на законность проведения конкурсных процедур.

110	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает лазерный станок в состав STEM-кабинета. Такое оборудование относится к повышенно опасному технологическому оборудованию и требует специальных условий эксплуатации: вытяжка, пожарная безопасность, класс лазера, защитный кожух, блокировка крышки, СИЗ, инструктаж, ответственный специалист и отдельное место установки. Требуем указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий лазерный станок в составе STEM-кабинета, а также предоставить требования безопасности и схему размещения. При отсутствии такого обоснования позиция подлежит исключению.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Включение лазерного станка в состав лота обусловлено требованиями к функциональной полноте STEM-кабинета, предназначенного для реализации проектной деятельности и инженерно-технического творчества учащихся. Согласно законодательству, Приказ №70 устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на расширение перечня оборудования для достижения образовательных целей. Лазерный станок является базовым инструментом для мейкерства и быстрого прототипирования, что напрямую соответствует концепции STEM-образования.Обеспечение условий эксплуатации (назначение ответственного, проведение инструктажа и подготовка места установки) относится к зоне ответственности Заказчика на этапе использования кабинета и не является предметом технического описания товара. Расстановка оборудования осуществляется Поставщиком по факту

						поставки в соответствии с фактической планировкой помещения и требованиями безопасности самого изделия. Таким образом, оборудование является обоснованным компонентом комплекса, а требования к его исключению признаны неправомерными.
111	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Формулировка рекламная и непроверяемая. Требуем исключить.	2026-05-05 15:26:59	Отклонить замечания	Использование качественных прилагательных и описательных оборотов в ТС направлено на обозначение целевого назначения и требуемого уровня исполнения оборудования, что допускается в рамках описания функциональных характеристик товара. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе указывать потребительские свойства, которые определяют эффективность использования оборудования в образовательном процессе. Проверяемость данных параметров обеспечивается в ходе приемки товара путем сопоставления фактических характеристик, указанных в технической документации производителя (паспортах, руководствах пользователя), с заявленными требованиями. Таким образом, формулировки не носят рекламный характер, а устанавливают качественный стандарт поставляемого оборудования, соответствующий нуждам STEM-кабинета на 2026 год. Редакция ТС

						остается без изменений.
112	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит набор из большого количества конкретных модулей: RFID-RC522, 8×8 матрица, 7-сегментные индикаторы, датчик огня, клавиатура 4×4, реле, датчики и др. Такой перечень может описывать конкретный коммерческий комплект. Прошу изложить как функциональный IoT/STEM-набор с базовым контроллером, датчиками и исполнительными модулями, без фиксации конкретного набора.	2026-05-05 15:18:11	Отклонить замечания	Данный перечень не является описанием конкретного коммерческого продукта, так как указанные модули являются стандартными электронными компонентами, выпускаемыми множеством независимых производителей по всему миру. Они универсальны, совместимы с различными контроллерами и находятся в свободном обороте. Установление четкого списка компонентов обеспечивает прозрачность при приемке товара и гарантирует, что все участники конкурса предлагают равнозначный по наполнению продукт, обеспечивающий полноценный учебный процесс.

113	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует корзину объемом 10–12 литров. Такая позиция не относится к ключевому STEM-оборудованию и не обоснована нормами оснащения. Прошу обосновать включение хозяйственных товаров в STEM-комплект либо исключить из состава лота.	2026-05-05 15:19:26	Отклонить замечания	Включение данной позиции обусловлено тем, что корзина для мусора официально входит в утвержденный Перечень материально-технического оснащения согласно Приказу № 70, регламентирующему нормы обеспечения организаций образования. Поскольку предметом закупки является полнокомплектный учебный кабинет, поставляемый как единая функциональная единица, наличие хозяйственного инвентаря необходимо для соблюдения санитарно-гигиенических норм и обеспечения чистоты в зоне работы с расходными материалами (робототехника, 3D-печать). Весь перечень товаров, указанный в конкурсной документации, соответствует нормативным актам, и его разукрупнение нецелесообразно. Редакция ТС остается без изменений.

114	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Требование “не менее 100 деталей” может соответствовать конкретному набору. Прошу заменить на функциональное требование: набор для моделирования плоских геометрических фигур с достаточным количеством элементов и методикой.	2026-05-05 15:00:26	Отклонить замечания	Указание минимального количества элементов является измеряемым техническим параметром, который позволяет объективно оценить достаточность набора для выполнения учебных задач. Обобщенная формулировка «достаточное количество» является субъективной и может привести к поставке микро-наборов, не позволяющих моделировать комплексные геометрические объекты или работать в группах, что нарушит требования к оснащению кабинета. Данное требование не указывает на конкретный бренд или модель, так как наборы для моделирования с составом более 100 деталей широко представлены у различных производителей учебного оборудования. Организатор устанавливает нижний порог, что не ограничивает поставщиков в праве предложить эквивалентный товар с большим количеством элементов. Требование направлено на получение полноценного образовательного ресурса в
						соответствии с нормами оснащения.

115	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует оформление 4 окон, размер каждого не менее 2800×2800 мм. Не указаны фактические размеры окон, материал, пожарная безопасность, светопропускание и необходимость именно таких размеров. Прошу предоставить схему окон и требования к светопропусканию/пожарной безопасности либо исключить позицию.	2026-05-05 15:19:17	Отклонить замечания	Предметом закупа является не просто набор STEM-оборудования, а комплексное решение по созданию современной образовательной среды «под ключ». Включение ролл-штор в техническую спецификацию обусловлено технической необходимостью обеспечения условий для корректного функционирования закупаемого высокотехнологичного оборудования, такого как интерактивные панели, проекционные системы и лазерные станки, работа которых требует соблюдения определенного светового режима и защиты от прямых солнечных лучей. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие элементы, функционально связанные и необходимые для достижения конечного результата — ввода кабинета в эксплуатацию в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и требованиями к использованию цифровой техники. Ссылка на отсутствие данной позиции в

						перечне Приказа №70 не является основанием для исключения, так как указанный приказ устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на дополнительное обустройство помещения для обеспечения сохранности и работоспособности закупаемого имущества. Таким образом, ролл-шторы являются неотъемлемым элементом инженерного обустройства конкретного учебного пространства и не подлежат выделению в отдельный лот.

116	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует стол 2700×900×750 мм на 10 человек. Не обосновано, как он размещается в кабинете вместе с 13 партами, 26 стульями, робототехническим столом, лазерным станком и 3D-принтером. Прошу предоставить план помещения и схему размещения мебели.	2026-05-05 14:59:48	Отклонить замечания	Данный элемент мебели является специализированной зоной для коллективной проектной деятельности и финальных испытаний робототехнических систем, что требует единого непрерывного пространства, которое невозможно обеспечить за счет составления стандартных ученических парт. Согласно концепции STEM-обучения и требованиям Приказа №70, кабинет должен быть разделен на функциональные зоны: индивидуальные рабочие места и общую площадку для сборки крупногабаритных моделей или тестирования алгоритмов на полигонах. Предоставление плана расстановки на этапе тендера не является обязательным, так как финальная конфигурация оборудования определяется Поставщиком совместно с Заказчиком в ходе пусконаладочных работ с учетом архитектурных особенностей конкретного помещения. Редакция ТС остается без изменений.

117	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	В один комплект включены интерактивная панель, лицензионное ПО, облачная платформа, ноутбуки, мебель, МФУ, химическая посуда, физические приборы, робототехнические наборы, лазерный станок, 3D-принтер, ролл-шторы, аптечка, халаты и расходные материалы. Это разные товарные рынки и разные категории поставщиков. Такое объединение ограничивает участие поставщиков, которые специализируются только на ИКТ, робототехнике, мебели, лабораторном оборудовании или станках. Требуем разделить закупку на функциональные лоты.	2026-05-05 14:45:14	Отклонить замечания	Закупка осуществляется по принципу программно-аппаратного комплекса, где все элементы (от ноутбуков до лазерных станков и мебели) технологически связаны и требуют единой пусконаладки. Разделение на лоты сделает невозможным интеграцию оборудования в единую учебную среду и приведет к потере гарантии на комплексное решение. Объединение товаров, составляющих единый функциональный объект (STEM-кабинет), соответствует законодательству и направлено на эффективное достижение конечного результата.

118	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Требование приложения производителя и конкретных типов моделей ограничивает поставщиков. Требуем допустить эквивалентные наборы с открытой средой программирования.	2026-05-05 15:38:18	Отклонить замечания	Требование к наличию алюминиевых деталей и специализированного приложения обусловлено необходимостью обеспечения высокой износостойкости и конструктивной жесткости робототехнических моделей в условиях интенсивной эксплуатации в школьных лабораториях. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет технические характеристики товара, исходя из долгосрочных образовательных целей. Использование Bluetooth-управления через приложение производителя является стандартным функциональным решением для современных робототехнических образовательных платформ и не ограничивает конкуренцию, так как подобные системы (включая те, что поддерживают открытые языки программирования типа Python или Blockly) представлены у множества различных производителей. Текст технической спецификации не содержит указаний на

						конкретные торговые марки, что позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный набор, соответствующий заявленным прочностным и функциональным характеристикам. Таким образом, требования обоснованы потребностью в качественном оборудовании и не нарушают принципов конкуренции.

119	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	При наличии 13 ученических столов и иных рабочих поверхностей не ясно, зачем нужен отдельный стол 2700×900×750 мм на 10 человек. Требуем предоставить план расстановки.	2026-05-05 15:27:23	Отклонить замечания	Данный элемент мебели является специализированной зоной для коллективной проектной деятельности и финальных испытаний робототехнических систем, что требует единого непрерывного пространства, которое невозможно обеспечить за счет составления стандартных ученических парт. Согласно концепции STEM-обучения и требованиям Приказа №70, кабинет должен быть разделен на функциональные зоны: индивидуальные рабочие места и общую площадку для сборки крупногабаритных моделей или тестирования алгоритмов на полигонах. Предоставление плана расстановки на этапе тендера не является обязательным, так как финальная конфигурация оборудования определяется Поставщиком совместно с Заказчиком в ходе пусконаладочных работ с учетом архитектурных особенностей конкретного помещения. Редакция ТС остается без изменений.

120	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает, что образовательное ПО предоставляется в виде подписки сроком на 1 год. При этом не указано количество пользователей, количество устройств, срок обновлений, техподдержка, стоимость продления, последствия окончания подписки и кто оплачивает продление. Это делает предмет поставки неопределенным. Требуем указать полные лицензионные условия: количество лицензий, пользователи, устройства установки, срок доступа, срок обновлений, техподдержка, порядок продления и стоимость продления. Без этого ПО должно быть исключено из ТС.	2026-05-05 15:39:23	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, предмет закупа определяется потребностью Заказчика на текущий финансовый год. Требование о наличии подписки сроком на 1 год является исчерпывающим для формирования ценового предложения и исполнения обязательств в рамках текущего договора. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить программное обеспечение, совместимое с закупаемым оборудованием и обеспечивающее его функционирование в течение указанного срока. Параметры техподдержки и обновлений в течение этого периода регулируются стандартными лицензионными условиями производителя, а вопросы дальнейшего продления подписки относятся к операционной деятельности Заказчика в будущих периодах и не являются предметом текущего конкурса. Таким образом, текущее описание ПО является определенным, соответствует нормам закона
						и не требует исключения из состава лота.

121	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает форму предоставления ПО — подписка сроком 1 год. При этом не указано количество пользователей, устройств, срок обновлений, порядок продления и стоимость продления. Прошу указать полные лицензионные условия: количество лицензий, количество пользователей, устройства установки, срок доступа, срок обновлений, техподдержка, порядок продления.	2026-05-05 14:55:50	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, предмет закупа определяется потребностью Заказчика на текущий финансовый год. Требование о наличии подписки сроком на 1 год является исчерпывающим для формирования ценового предложения и исполнения обязательств в рамках текущего договора. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить программное обеспечение, совместимое с закупаемым оборудованием и обеспечивающее его функционирование в течение указанного срока. Параметры техподдержки и обновлений в течение этого периода регулируются стандартными лицензионными условиями производителя, а вопросы дальнейшего продления подписки относятся к операционной деятельности Заказчика в будущих периодах и не являются предметом текущего конкурса. Таким образом, текущее описание ПО является определенным, соответствует нормам закона
						и не требует исключения из состава лота.

122	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Если это демонстрационная модель, неясно, зачем требуется точность 0,1 мм. Если это измерительный инструмент, пластик может не обеспечивать стабильность. Требуем уточнить назначение.	2026-05-05 15:28:43	Отклонить замечания	Указанная точность является минимальным техническим требованием к качеству изготовления прибора, гарантирующим корректность демонстрации физических или математических закономерностей. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно устанавливает качественные характеристики товара, исходя из его учебного назначения. Параметр в 0,1 мм в данном контексте характеризует не метрологический класс точности измерительного прибора, а допуск при производстве конструктивных элементов. Это необходимо для исключения люфтов, заеданий и обеспечения повторяемости результатов эксперимента, что критически важно для учебного оборудования в рамках STEM-кабинета. Применение современных износостойких полимеров позволяет достичь указанной стабильности в условиях учебного процесса. Таким образом, требования ТС направлены
						на закупку качественного изделия, пригодного для образовательных целей, и не требуют дополнительного уточнения. Редакция остается без изменений.

123	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Пенал 39×180 мм, радиус R14,5–15 мм, выступ 1,5 мм и скрытое крепление не влияют на STEM-функцию. Требуем исключить.	2026-05-05 15:26:17	Отклонить замечания	Данная детализация, включая геометрические параметры и тип крепления, направлена на обеспечение эргономики, безопасности и долговечности мебельных модулей в условиях активной работы с мелкими деталями и электронными компонентами. Радиусы скругления и наличие выступа (бортика) предотвращают скатывание инструментов и элементов конструктора на пол, а скрытое крепление исключает травматизм и случайный демонтаж в процессе эксплуатации. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять конструктивные особенности товара, обеспечивающие его эффективное использование в рамках учебного процесса. Поскольку данные параметры являются стандартными для качественной промышленной мебели и не препятствуют участию различных поставщиков, способных изготовить или поставить аналогичные комплектующие, редакция ТС
						остается без изменений.

124	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует именно доску Гальтона с внутренними препятствиями и формированием нормальной кривой. Это конкретный демонстрационный прибор, а не функциональное требование. Требуем допустить альтернативные наборы по теории вероятности.	2026-05-05 15:28:57	Отклонить замечания	Указанное требование к конструкции прибора с внутренними препятствиями и формированием кривой нормального распределения является минимальным функциональным описанием, необходимым для наглядной демонстрации закона больших чисел и центральной предельной теоремы в рамках STEM-образования. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять технические характеристики товара, исходя из его учебного назначения. Данное описание не ограничивает конкуренцию, так как «доска Гальтона» является общепринятым научным термином для класса демонстрационных устройств, выпускаемых множеством производителей учебного оборудования. ТС не содержит ссылок на конкретные торговые марки или запатентованные модели, что позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный набор по теории вероятностей,
						обеспечивающий аналогичный демонстрационный эффект. Редакция технической спецификации остается без изменений.

125	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Это инфраструктурная ИТ-платформа для всей школы, а не оборудование STEM кабинета. Требуем исключить или закупать отдельной услугой.	2026-05-05 15:23:13	Отклонить замечания	Интеграция сервисов электронной почты, совместной работы с документами и виртуальных классов является неотъемлемым функциональным требованием к современной STEM-лаборатории, а не сторонней ИТ-инфраструктурой. Согласно методическим рекомендациям по оснащению кабинетов нового модификации на 2026 год, процесс инженерного творчества (проектирование, программирование, командная разработка) требует единой цифровой среды для хранения кода, проектной документации и дистанционного взаимодействия участников. Облачная платформа в данном контексте выступает специализированным инструментом управления учебным процессом внутри кабинета, обеспечивая синхронизацию работы между моноблоками, мобильными устройствами и управляющим ПО станков. Использование данных сервисов в масштабах всей школы является дополнительным преимуществом, повышающим

						эффективность использования бюджетных средств, однако их первичная роль — обеспечение коллективной деятельности в рамках STEM-программ. Таким образом, программная среда и оборудование образуют единый технологический комплекс, разделение которого приведет к невозможности реализации заложенных образовательных функций. Редакция ТС остается без изменений

126	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Габарит коробки 200×250×70 мм не влияет на обучение и указывает на конкретную упаковку. Требуем исключить.	2026-05-05 15:38:56	Отклонить замечания	Указанные параметры являются предельно допустимыми габаритными характеристиками, необходимыми для обеспечения рациональной эргономики учебных мест и совместимости товара с предусмотренными системами хранения (шкафами, ячейками или стеллажами) в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе устанавливать требования к физическим размерам упаковки для обеспечения компактного размещения оборудования в условиях ограниченного пространства учебного класса. Данное требование носит функциональный характер, не указывает на конкретного производителя и не препятствует конкуренции, так как аналогичные размеры упаковки являются общепринятым стандартом для малогабаритного образовательного оборудования. Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

127	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает конкретные порты: RJ45, TOUCH USB, USB 2.0, HDMI, VGA, AUDIO. Такой перечень может ограничивать модели с иным, но достаточным набором интерфейсов. Прошу заменить на минимально необходимые интерфейсы: HDMI/USB/LAN/Wi-Fi/Bluetooth/аудио при необходимости, без фиксации конкретной компоновки.	2026-05-05 14:54:44	Отклонить замечания	Формулировка «не менее» устанавливает минимальный порог требований к интерфейсам, что позволяет участнику предлагать оборудование с расширенным набором портов или их более современными версиями. Указанный перечень является базовым стандартом для обеспечения совместимости с различными поколениями периферийных устройств. Поставщик вправе предложить свой вариант исполнения, если он полностью удовлетворяет или превосходит заданные параметры. Данное требование не ограничивает конкуренцию, а гарантирует функциональную пригодность оборудования для нужд Заказчика.

128	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Современные моноблоки могут иметь DDR4/DDR5/LPDDR5 с иной частотой. Для заказчика важны объем памяти и производительность, а не частота памяти. Требуем исключить.	2026-05-05 15:24:15	Отклонить замечания	Указание минимального порога частоты совместно с типом памяти является стандартным методом определения пропускной способности системы, которая напрямую влияет на скорость обработки данных в ресурсоемких приложениях (3D-моделирование, рендеринг графиков, компиляция кода). Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детализировать технические характеристики для обеспечения совместимости аппаратной части с программным обеспечением STEM-лаборатории. Использование формулировки «не менее» или указание конкретного значения позволяет Поставщику предлагать любые современные стандарты памяти (включая DDR5 или LPDDR5), чьи частотные характеристики соответствуют или превышают заявленный уровень. Таким образом, требование не ограничивает выбор типа памяти, а гарантирует, что итоговая производительность системы будет не ниже
						уровня, необходимого для бесперебойного учебного процесса. Редакция ТС остается без изменений.

129	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует монтаж и запуск, но не раскрывает программу обучения, количество часов, число педагогов, инструкции по безопасности, журнал инструктажа. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:40:58	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет как единый материально-технический комплекс, а требования по монтажу, запуску и обучению персонала выступают исключительно сопутствующими обязательствами Поставщика, не являясь самостоятельным предметом закупа. Согласно законодательству, Поставщик обязан обеспечить передачу товара в состоянии, позволяющем его полноценную эксплуатацию, что подразумевает ознакомление персонала с функционалом поставленного оборудования в необходимом для этого объеме. Детализация программы обучения, количества часов или форм ведения внутренней документации (журналов инструктажа) является вопросом операционной деятельности Заказчика и административного взаимодействия сторон на этапе исполнения договора, а не технического описания характеристик самого товара. Таким образом, отсутствие указанных параметров в
						технической спецификации не препятствует расчету ценового предложения и не влияет на возможность качественного исполнения обязательств по поставке учебного кабинета «под ключ».

130	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует регулируемые двухместные столы с конкретной конструкцией: перфорированная царга, толщина металла 1,2 мм, ДСП 22 мм, встроенный серый полипропиленовый пенал с точными размерами 39×180 мм, радиусом R14,5–15 мм и скрытым креплением без саморезов. Это описание конкретной модели мебели. Прошу заменить на функциональные требования: двухместный регулируемый стол соответствующей ростовой группы, безопасный, устойчивый, с рабочей поверхностью и возможностью хранения канцелярии без фиксации конструкции пенала.	2026-05-05 14:58:52	Отклонить замечания	Детальные технические характеристики (толщина материалов, габариты пенала, скрытое крепление) являются объективными измеряемыми показателями, обеспечивающими травмобезопасность и износостойкость мебели. Указанные параметры не ограничивают круг участников, так как описывают качественные свойства изделия, доступные для реализации большинством производителей. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет требования к характеристикам товара в зависимости от своих потребностей в надежном и долговечном оснащении.
131	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает 13 двухместных столов, 26 стульев, стол на 10 человек, большой STEM-стол, лазерный станок, тумбу под станок, 3D-принтер, шкафы, интерактивную панель и доску. Прошу предоставить план помещения и схему размещения оборудования, чтобы подтвердить безопасность проходов, электропитание и фактическую возможность установки.	2026-05-05 15:20:30	Отклонить замечания	Согласно условиям закупа «под ключ», Поставщик обязан обеспечить рациональное размещение мебели и пусконаладку оборудования в предоставленном Заказчиком помещении. Отсутствие схемы в тексте ТС не является препятствием для участия, так как перечень позиций (столы, шкафы, станки) позволяет профессиональному участнику рынка оценить необходимую площадь для их эксплуатации.

132	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Ученические столы, стулья, шкафы, столы, тумба для лазерного станка и доска — отдельная товарная категория. Их объединение с ПО, робототехникой и лазерным станком ограничивает поставщиков. Требуем выделить мебель отдельным лотом.	2026-05-05 15:25:28	Отклонить замечания	Формирование единого лота обусловлено тем, что предметом закупки является не набор разрозненных товаров, а целостный учебный комплекс «STEM-кабинет», компоненты которого функционально и технически взаимосвязаны. Согласно законодательству о государственных закупках, объединение товаров в один лот допустимо, если они образуют единый технологический комплекс, необходимый для достижения конечного результата — создания готовой к эксплуатации образовательной среды. Специализированная мебель (столы с посадочными местами под электронику, усиленные подставки под станки) проектируется с учетом габаритов и специфики работы конкретного цифрового оборудования, включенного в ТС. Разделение закупки на лоты создаст риск несовместимости элементов, нарушения норм техники безопасности при монтаже и невозможности обеспечения единой гарантии на весь комплекс.
						Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

133	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает лазерный станок в состав STEM-кабинета. Такое оборудование относится к повышенно опасному технологическому оборудованию и требует специальных условий эксплуатации: вытяжка, пожарная безопасность, класс лазера, защитный кожух, блокировка крышки, СИЗ, инструктаж, ответственный специалист и отдельное место установки. Требуем указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий лазерный станок в составе STEM-кабинета, а также предоставить требования безопасности и схему размещения. При отсутствии такого обоснования позиция подлежит исключению.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Включение лазерного станка в состав лота обусловлено требованиями к функциональной полноте STEM-кабинета, предназначенного для реализации проектной деятельности и инженерно-технического творчества учащихся. Согласно законодательству, Приказ №70 устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на расширение перечня оборудования для достижения образовательных целей. Лазерный станок является базовым инструментом для мейкерства и быстрого прототипирования, что напрямую соответствует концепции STEM-образования.Обеспечение условий эксплуатации (назначение ответственного, проведение инструктажа и подготовка места установки) относится к зоне ответственности Заказчика на этапе использования кабинета и не является предметом технического описания товара. Расстановка оборудования осуществляется Поставщиком по факту

						поставки в соответствии с фактической планировкой помещения и требованиями безопасности самого изделия. Таким образом, оборудование является обоснованным компонентом комплекса, а требования к его исключению признаны неправомерными.
134	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует конкретные стандарты связи Bluetooth 5.1 и 2,4 ГГц. Это может ограничить аналогичные решения. Прошу заменить на функциональное требование беспроводной связи без фиксации конкретной версии Bluetooth.	2026-05-05 15:18:01	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Внести изменения в конкурсную документацию

135	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС перечисляет огромный набор конкретных 3D-сцен и демонстраций: химические реакции, ЯМР-спектроскопия, квантовые числа, органическая химия, двигатели, планеты, вирусы, ткани, динозавры, анатомия, экология и др. Такой перечень является каталогом конкретного программного продукта. Требуем заменить на минимальные функциональные требования к цифровому контенту.	2026-05-05 15:20:50	Отклонить замечания	Указание конкретных тематических направлений (от квантовой физики до промышленной инженерии) не является копированием каталога определенного продукта, а представляет собой минимальный стандарт качества и полноты наполнения образовательной среды STEM-кабинета. Согласно учебным планам на 2026 год, междисциплинарное обучение требует наличия готовых визуальных инструментов для демонстрации процессов, которые невозможно воспроизвести в школьной лаборатории вживую (например, ЯМР-спектроскопия или вирусология). Фиксация данного перечня необходима для обеспечения единого образовательного уровня во всех школах региона и гарантирует, что Поставщик предоставит комплексный продукт, покрывающий все разделы естественных и технических наук, а не ограниченный набор демонстраций. Переход к общим функциональным требованиям («наличие цифрового

						контента») создаст условия для поставки некачественного ПО с недостаточной глубиной проработки, что сделает невозможным проведение проектных работ по сложным темам. Требование направлено на достижение конкретных педагогических целей и не препятствует участию поставщиков с аналогичными по охвату программными решениями. Редакция ТС остается без изменений.

136	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 4 мультиметра, но не указаны диапазоны измерений, точность, класс безопасности CAT, защита от перегрузки и комплект щупов. Прошу установить измеримые параметры мультиметров и требования электробезопасности.	2026-05-05 15:00:55	Отклонить замечания	Указанные параметры (разрядность дисплея, виды измеряемых величин, функции прозвонки и защиты) являются измеряемыми и проверяемыми показателями, которые четко определяют класс необходимого прибора. Отсутствие узкоспециализированных технических допусков направлено на расширение круга участников, позволяя предлагать качественные аналоги от различных производителей. При подаче заявки потенциальный поставщик в праве предоставить конкретные значения предлагаемого товара, подтверждающие его соответствие или превосходство над заданными минимальными требованиями. Организатор не нарушил законодательство, так как описание содержит ключевые эксплуатационные свойства, а окончательная детализация (диапазоны и точность) фиксируется в заявке участника, что исключает субъективное отклонение и обеспечивает прозрачность закуп

137	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 7 ноутбуков для учащихся, но мебель рассчитана на 13 двухместных столов и 26 стульев. Прошу объяснить расчет количества ноутбуков: почему на кабинет с 26 посадочными местами требуется только 7 ноутбуков.	2026-05-05 14:57:55	Отклонить замечания	Количество ноутбуков (7 единиц) обосновано методикой группового обучения в STEM-лаборатории, где один ноутбук используется рабочей группой из 3–4 учащихся. Наличие 26 посадочных мест обеспечивает общую вместимость кабинета для проведения теоретических занятий, в то время как компьютерная техника предназначена для проектной деятельности в подгруппах. Заказчик определяет количество товара исходя из норм оснащения и специфики учебного процесса, что не противоречит законодательству о государственных закупках.

138	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит несколько программных продуктов, но не сводит их в таблицу. Прошу указать по каждому ПО: количество лицензий, срок действия, количество пользователей, устройства установки, срок обновлений, техподдержку, язык, онлайн/офлайн-режим, порядок продления и приемки.	2026-05-05 15:19:58	Отклонить замечания	Текущая редакция технической спецификации содержит достаточный объем сведений для формирования ценового предложения и понимания функционального назначения софта в составе STEM-кабинета. Согласно условиям закупа «в комплекте», программное обеспечение поставляется в объеме, обеспечивающем полноценную работу всего парка аппаратных средств (интерактивной панели, моноблока и ноутбуков) для стандартного учебного класса. Параметры техподдержки, обновлений и языковых модулей уже заложены в описании функциональных требований к платформе и ПО, а их соответствие будет проверяться в ходе пусконаладочных работ и демонстрации функций при приемке. Детальное разграничение режимов и графиков продления по каждой позиции является избыточным на этапе конкурса, так как эти условия определяются стандартными лицензионными соглашениями разработчиков, которые
						Поставщик передает Заказчику вместе с товаром. Редакция ТС остается без изменений.

139	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	При подключении всей образовательной организации 12 обращений в год может быть недостаточно. Не указано время реакции, SLA, каналы поддержки, ответственность за сбой. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:23:43	Отклонить замечания	Установленный лимит в 12 обращений в год относится к категории сложных технических инцидентов, требующих прямого вмешательства узкопрофильных специалистов или разработчиков ПО, и не ограничивает плановое сервисное обслуживание. Согласно законодательству о государственных закупках и стандартным условиям поставки сложных образовательных комплексов, базовое время реакции, каналы связи (email, телефон) и порядок устранения сбоев (SLA) регулируются общими нормами гарантийных обязательств и регламентами технической поддержки производителя, которые являются неотъемлемой частью эксплуатационной документации. Детализация данных процедур в тексте ТС является избыточной, так как ответственность Поставщика за работоспособность системы и сроки устранения неисправностей закреплены в типовом Договоре о государственных закупках. Таким образом, текущая
						редакция обеспечивает необходимый уровень поддержки для бесперебойного функционирования STEM-кабинета. Редакция остается без изменений.

140	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует авторизационное письмо от производителя облачной платформы, адресованное Заказчику, с номером конкурса, почтой и телефоном для обратной связи. Это не характеристика платформы, а условие допуска участника через правообладателя. Прошу исключить авторизационное письмо. Право использования платформы подтверждать договором, лицензией, актом подключения и учетными записями при исполнении договора.	2026-05-05 14:57:13	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

141	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 3 катушки филамента, но не указывает массу катушки, цвет, диаметр, допуск диаметра и совместимость с принтером. Прошу указать: PLA/PETG, диаметр 1,75 мм, масса катушки, количество, цвета, совместимость с поставляемым принтером.	2026-05-05 15:19:09	Отклонить замечания	В тексте ТС четко определены тип материала (полилактид/PLA), масса нетто (не менее 1 кг), диаметр нити (1,75 мм) с жестким допуском (±0,05 мм), а также температурные режимы и требования к качеству намотки и упаковки. Данные параметры являются функционально значимыми и достаточными для обеспечения стабильной работы 3D-принтера в составе STEM-кабинета. Поскольку предмет закупки — учебный кабинет в комплекте, указанные характеристики гарантируют совместимость расходных материалов с оборудованием, а проверка соответствия (включая отсутствие запаха и пузырей) будет проведена в ходе тестовой печати при приемке. Дополнительная конкретизация цветов не требуется, так как это не влияет на техническую работоспособность комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

142	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает облачную платформу для электронной почты, файлового хранения, онлайн-документов, видеосвязи, централизованного администрирования, виртуальных классов и управления курсами. Это не физическое оборудование STEM-кабинета, а отдельный цифровой сервис. Прошу выделить облачную платформу в отдельный лот либо исключить из комплекта оборудования.	2026-05-05 14:56:17	Отклонить замечания	Облачная платформа и физическое оборудование составляют единый программно-аппаратный комплекс, где ПО обеспечивает функциональное использование технических средств. Объединение в один лот технологически связанных товаров (hardware и software) правомерно, так как направлено на получение готового к эксплуатации результата и исключение проблем несовместимости систем. Разделение лота приведет к невозможности интеграции цифровых сервисов в учебный процесс на этапе приемки оборудования.

143	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС прямо указывает, что набор 3 предназначен для расширения функциональных возможностей набора 2. Это означает привязку к конкретной экосистеме. Требуем описать наборы независимо или закупать единую систему без дискриминации аналогов.	2026-05-05 15:36:20	Отклонить замечания	Указание в технической спецификации (ТС) на то, что один набор расширяет функциональные возможности другого, обусловлено требованием модульности и преемственности образовательного процесса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет требования к комплектности товара, исходя из необходимости создания единого аппаратно-программного комплекса. Требование совместимости наборов в рамках одной экосистемы является технологической необходимостью: это обеспечивает возможность использования единых контроллеров, общих сред программирования и унифицированных соединительных элементов для сборки более сложных инженерных моделей. Использование формулировок «не менее» и отсутствие ссылок на конкретные торговые марки позволяет Поставщику предложить любую иную систему (эквивалент), которая в своей

						совокупности обеспечивает аналогичную модульность и возможность расширения. Таким образом, ТС направлена на закупку полноценной учебной лаборатории и не нарушает принципов конкуренции.
144	910823301002	КҚ жобасына ескерту	ТС содержит огромный перечень тем по химии, физике, биологии и географии, включая сотни конкретных моделей и демонстрационных работ. Такой перечень является контентным паспортом конкретной платформы и не позволяет предложить функциональный аналог. Прошу заменить перечень на требования соответствия учебной программе и ГОСО, без фиксации конкретного набора 3D-сцен и названий моделей.	2026-05-05 14:55:22	Отклонить замечания	Детализация перечня тем и 3D-моделей необходима для объективного описания объема и качества поставляемого контента. Обобщенная ссылка на ГОСО не позволяет измерить полноту программного продукта при приемке. Данный перечень базируется на стандартных темах учебной программы, представленных у множества независимых разработчиков ПО, и не ограничивает конкуренцию, а лишь устанавливает минимально необходимый стандарт наполнения цифровой библиотеки.

145	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает облачную образовательную платформу для электронной почты, файлового хранения, онлайн-документов, видеосвязи, централизованного администрирования, виртуальных классов, управления курсами и иных цифровых сервисов. Это не оборудование STEM-кабинета, а самостоятельная цифровая услуга. Приказ №70 регулирует нормы оснащения оборудованием и мебелью, а не закупку облачных платформ, корпоративной почты, видеосвязи и онлайн-документооборота. Требуем исключить облачную платформу из состава кабинета либо выделить ее отдельным лотом как цифровую услугу. Необходимо указать срок доступа, количество пользователей, объем хранилища, серверы, оператора данных, порядок администрирования, условия продления и стоимость.	2026-05-05 15:38:22	Отклонить замечания	Включение облачной платформы в состав лота обусловлено необходимостью обеспечения полной функциональной совместимости аппаратных средств с цифровой образовательной средой в рамках единого аппаратно-программного комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет совокупность товаров и сопутствующих услуг, исходя из целей комплексного оснащения кабинета «под ключ». Поскольку данное ПО является инструментом для управления проектами и программирования на поставляемом оборудовании, его выделение в отдельный лот нецелесообразно и может привести к технологической разобщенности компонентов учебной лаборатории. Таким образом, требования спецификации обоснованы, соответствуют рыночной практике комплексных поставок и не нарушают норм Приказа №70.

146	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	CO_2-лазерный станок с рабочим полем 600×400 мм, водяным охлаждением, компрессором и вытяжкой требует отдельного помещения, вентиляции, пожарной безопасности, инструктажа, СИЗ, заземления, обслуживания и ответственного лица. В ТС эти требования не раскрыты. Требуем исключить или предоставить проект безопасной эксплуатации.	2026-05-05 15:39:08	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, техническая спецификация определяет требования к функциональным и качественным характеристикам товара, а не к проектным решениям по эксплуатации здания. Лазерный станок поставляется как законченное техническое изделие, имеющее сертификаты соответствия и паспорта безопасности, которые гарантируют защиту при соблюдении правил эксплуатации. Вопросы пожарной безопасности, заземления, назначения ответственных лиц и проведения инструктажей относятся к компетенции Заказчика и регулируются внутренними локальными актами организации образования в соответствии с трудовым законодательством и правилами техники безопасности. Поставщик, в свою очередь, обеспечивает ввод оборудования в эксплуатацию и предоставляет инструкции по применению на государственном и русском языках. Таким
						образом, отсутствие в ТС «проекта эксплуатации» не является нарушением, так как данные требования лежат вне плоскости договора поставки и регулируются общеотраслевыми нормами безопасности. Редакция ТС остается без изменений.

147	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует авторизационные письма от разработчика/официального представителя по программному обеспечению, облачной платформе и робототехническим наборам, причем письма должны содержать номер конкурса, номер лота, организатора и дату не ранее начала приема заявок. Это индивидуальные письма под конкретный конкурс, а не техническая характеристика товара. Требуем исключить авторизационные письма из состава заявки.	2026-05-05 15:00:18	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

148	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС включает интерактивную панель, моноблок, 7 ноутбуков, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторное оборудование, сетевые фильтры и мебель. При этом не указана схема электропитания, заземление, нагрузка, автоматы защиты и безопасное подключение. Прошу предоставить схему электроснабжения кабинета и расчет нагрузки либо исключить оборудование, требующее специального подключения.	2026-05-05 15:20:40	Отклонить замечания	Указанное в спецификации оборудование (интерактивная панель, компьютеры, 3D-принтер и станок) относится к категории стандартного учебного оборудования, предназначенного для эксплуатации в помещениях общеобразовательных организаций. Данные устройства подключаются к существующей бытовой электросети 220 В и не требуют строительства специализированных подстанций или прокладки промышленных силовых линий. Согласно законодательству о государственных закупках, обязанность по обеспечению готовности помещений (наличие розеток, контура заземления и защиты в щитовых) лежит на Заказчике как владельце здания, в то время как Поставщик обеспечивает безопасное подключение и пусконаладку оборудования в соответствии с техническими паспортами изделий. Детализация инженерных схем здания внутри ТС на поставку товара является избыточной, так как все
						поставляемое оборудование должно соответствовать стандартам электробезопасности и иметь соответствующие сертификаты (ЕАС). Редакция ТС остается без изменений.

149	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Фраза не определяет конкретные ОС и оставляет параметр на усмотрение участника. Требуем указать перечень ОС или убрать требование.	2026-05-05 15:21:50	Отклонить замечания	Данная формулировка не является ошибкой, а представляет собой установление требования к кроссплатформенности поставляемого программного обеспечения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе определять функциональные характеристики товара, не ограничивая конкуренцию привязкой к конкретному разработчику ОС. Указание на то, что участник должен самостоятельно определить перечень поддерживаемых систем, обязывает Поставщика гарантировать совместимость предлагаемой облачной платформы с аппаратной частью STEM-кабинета (моноблоками, планшетами, контроллерами станков), независимо от того, какая архитектура будет выбрана в итоговом техническом решении. Таким образом, параметр является полностью администрируемым на этапе сопоставления заявок: Поставщик фиксирует поддерживаемые ОС в своем техническом предложении, принимая
						на себя ответственность за работоспособность комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

150	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ПО должно позволять писать запрос технической поддержки из интерфейса. Не указано, какие данные передаются разработчику, где хранятся, кто оператор, как защищаются сведения учащихся и учителей. Требуем раскрыть информационную безопасность.	2026-05-05 15:22:14	Отклонить замечания	Данное требование является стандартным функциональным инструментом для оперативного взаимодействия пользователя с системой сопровождения и не требует отдельной детализации в тексте ТС. Согласно законодательству об информатизации и защите персональных данных, любые сведения, передаваемые через интерфейс лицензионного ПО (системные логи, описание ошибки), обрабатываются в соответствии с Политикой конфиденциальности производителя и условиями лицензионного соглашения, которые принимаются Заказчиком при активации продукта. Оператором данных выступает правообладатель платформы, обеспечивающий защиту информации согласно международным и национальным стандартам кибербезопасности. Требование о наличии встроенного модуля поддержки направлено исключительно на упрощение эксплуатации STEM-кабинета, а технические протоколы шифрования и места хранения
						данных определяются архитектурой сертифицированного решения. Редакция ТС признана достаточной и остается без изменений.

151	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Требуется 128 КБ RAM, 512 КБ flash, Bluetooth 5.1, 2,4 ГГц, облачная среда, эмулятор устройства, магнитные модули, 6 модулей, коробка не более 200×250×70 мм. Это паспорт конкретной модели. Требуем исключить паспортные признаки.	2026-05-05 15:38:31	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Будут внесены изменения
152	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, как и кем проверяется точность встроенного датчика оборотов. Требуем либо исключить, либо указать метод испытаний.	2026-05-05 15:36:05	Отклонить замечания	Требование к наличию встроенного датчика оборотов (энкодера) является функциональной характеристикой исполнительного устройства, необходимой для обеспечения точности позиционирования и синхронизации моторов при выполнении учебных задач. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимальные требования к качеству и функционалу товара («не менее», «наличие»), исходя из учебных планов по робототехнике. Поскольку поставляемое оборудование является учебным пособием, а не средством измерения, включенным в реестр ГСИ, оно не требует проведения специализированных метрологических испытаний или поверки. Точность и работоспособность датчика проверяются в ходе приемо-сдаточных испытаний путем запуска тестовых алгоритмов в среде программирования, предусмотренной производителем. Данный метод является стандартным для

						образовательной робототехники и позволяет подтвердить соответствие товара заявленным в ТС характеристикам без привлечения сторонних лабораторий. Редакция ТС остается без изменений.
153	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Требование “4 ядра, базовая частота не ниже 2,4 ГГц” может исключить современные энергоэффективные процессоры с лучшей производительностью. Требуем использовать benchmark или нейтральные показатели.	2026-05-05 15:25:06	Отклонить замечания	Установление требований к количеству ядер и тактовой частоте является законным способом определения минимального порога аппаратной мощности, необходимого для стабильной работы специализированного программного обеспечения, входящего в состав STEM-кабинета (CAD-системы, среды программирования, ПО для лазерной резки). Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет технические параметры, исходя из условий эксплуатации оборудования. Применение конкретных физических характеристик (ядра, ГГц) обеспечивает объективность приемки товара и исключает поставку бюджетных мобильных процессоров, которые при высокой энергоэффективности могут не справляться с длительными вычислительными нагрузками в учебном процессе. При этом формулировка «не ниже» позволяет поставщикам предлагать любые современные процессоры, чьи

						параметры соответствуют или превосходят указанные значения. Редакция остается без изменений.
154	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 15 цветов, 10 прямоугольных функций, 6 параметрических выражений, 6 полярных выражений, 3 рекурсивные последовательности, 17 интерактивных функций масштабирования, 9 регрессионных моделей, TVM, 999 элементов дисплея и т.д. Совокупность функций указывает на конкретный графический калькулятор. Требуем заменить на минимальные учебные функции.	2026-05-05 15:28:05	Отклонить замечания	Использование в технической спецификации параметров «не менее» и «не более» для описания функций калькулятора является законным способом установления минимальных требований к производительности и функциональности оборудования, необходимых для реализации учебных программ STEM-обучения. Данная детализация (количество функций, моделей регрессии и объем обрабатываемых данных) направлена на обеспечение точности математического анализа и визуализации графиков, что исключает поставку устройств с недостаточными техническими возможностями. Поскольку указанные характеристики являются стандартными для широкого спектра графических вычислительных систем различных производителей, требования ТС не ограничивают конкуренцию и остаются в текущей редакции.

155	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы потенциальный поставщик для участия в конкурсе предоставил официальное авторизационное письмо на все программное обеспечение от разработчика или официального представителя на территории РК, с указанием организатора конкурса и номера объявления. Кроме того, дата письма должна быть не ранее начала приема заявок. Данное требование является неадминистрируемым и ограничивающим, поскольку зависит не от самого участника, а от воли третьего лица — разработчика или представителя ПО. Правообладатель получает фактическую возможность решать, кто будет допущен к участию в закупке. Это не подтверждает качество товара и не является технической характеристикой. Требуем исключить авторизационные письма по ПО из состава заявки. Лицензионность программного обеспечения должна подтверждаться при поставке	2026-05-05 15:36:45	Отклонить замечания	В соответствии с законодательством, Заказчик вправе устанавливать требования к качеству и функционалу товара. Наличие авторизационного письма является общепринятой практикой в государственных закупках для подтверждения оригинальности продукта и исключения поставки товаров кустарного производства или нелицензионного ПО. Требование к оформлению письма (исходящий номер, номер закупки и т.д.) направлено на идентификацию документа в рамках конкретного конкурса и предотвращение использования подложных документов, что полностью соответствует принципу добросовестной конкуренции.
			лицензионным ключом, сертификатом лицензии, договором/сублицензией, электронным подтверждением активации и актом приемки.			

156	170540031184	ҚҚ жобасына ескерту	При описании моноблока указано "Наличие операционной системы". Не указаны качественные, эксплуатационные, технические характеристики операционной системы. Просим указать.	2026-05-04 16:53:13	Отклонить замечания	Отсутствие детальных характеристик ОС направлено на соблюдение принципа добросовестной конкуренции, предоставляя участнику право предложить любую актуальную операционную систему, обеспечивающую функционирование аппаратных средств и прикладного программного обеспечения. Главным требованием является наличие лицензии и полная совместимость с поставляемым STEM-оборудованием. Детализация характеристик ОС со стороны Заказчика могла бы быть расценена как ограничение участия поставщиков, работающих с альтернативными программными решениями.

157	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В технической спецификации указано, что потенциальный поставщик должен предоставить сведения о модели, годе выпуска, гарантийном сроке, заводе-изготовителе, местонахождении завода, фирменных наименованиях, месте происхождения и производителе товара. Также от поставщика требуется заранее представить документы от производителя и авторизационные письма по ПО. Указанные условия не являются функциональными, техническими, качественными или эксплуатационными характеристиками закупаемого товара. Они фактически относятся к статусу поставщика, его коммерческим отношениям с производителями и способу оформления заявки. Техническая спецификация должна описывать потребность Заказчика в товаре, а не превращаться в перечень дополнительных условий допуска. Требуем исключить из ТС требования к потенциальному поставщику, не	2026-05-05 15:36:30	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

			относящиеся к характеристикам товара. Документы происхождения, серийные номера, паспорта, гарантийные документы и лицензии должны проверяться при поставке и приемке, а не использоваться как барьер участия в конкурсе.			реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

158	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит чрезмерно большой перечень конкретных тем и моделей по химии, физике, биологии и географии: от ЯМР-спектроскопии и бензилпенициллина до SOHO, двигателя Днепр, вирусов, динозавров, географии и экологии Аральского моря. Такой перечень выглядит как контентная база конкретного разработчика. Он не является нейтральным описанием STEM-кабинета и не позволяет предложить функционально аналогичное образовательное ПО с другим, но соответствующим учебной программе содержанием. Требуем исключить паспортный перечень 3D-моделей и заменить на требование соответствия учебной программе, ГОСО и предметным разделам. При сохранении перечня просим предоставить минимум три независимых программных продукта разных правообладателей, полностью соответствующих всем указанным темам и функциям.	2026-05-05 15:38:04	Отклонить замечания	Подробная детализация тем и объектов в технической спецификации является установлением минимальных требований к качеству и полноте образовательного контента, необходимых для реализации междисциплинарного подхода STEM-обучения в соответствии с ГОСО. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет функциональные характеристики товара, и наличие широкого перечня тем не свидетельствует о привязке к конкретному разработчику, а лишь устанавливает критерий содержательной насыщенности ПО. Поскольку указанные темы охватывают базовые разделы естественных наук, представленные в библиотеках большинства ведущих производителей образовательного софта, данное требование не ограничивает конкуренцию и направлено на предотвращение поставки программных продуктов с неполным функционалом.

159	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Для STEM кабинета не обосновано требование сотен тем, включая динозавров, вирусы, медицинские темы, химические спецтемы, ЯМР-спектроскопию, промышленные процессы и т.д. Требуем обосновать каждую группу контента учебной программой либо исключить избыточное.	2026-05-05 15:21:02	Отклонить замечания	Наличие широкого перечня учебных модулей (включая микробиологию, промышленную химию и высокотехнологичные методы исследований) обусловлено междисциплинарным характером STEM-образования, которое нацелено на интеграцию науки, технологий, инженерии и математики. Согласно государственным образовательным стандартам на 2026 год, STEM-кабинет является универсальной площадкой для проектной деятельности, где учащиеся не ограничиваются рамками одного предмета, а исследуют прикладные аспекты в смежных областях — от бионики (изучение динозавров и вирусов для моделирования структур) до промышленной инженерии и медицины. Включение сложных тем, таких как ЯМР-спектроскопия и описание техпроцессов, необходимо для профориентации и подготовки к олимпиадам высокого уровня, что требует наличия обширной предустановленной библиотеки 3D-моделей и симуляций.

						Таким образом, разнообразие контента гарантирует долгосрочную актуальность лаборатории и возможность её использования учителями разных кафедр без необходимости дополнительной закупки специализированного ПО. Редакция ТС остается без изменений.

160	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 3D-принтер с автоматическим выравниванием, областью 220×220×220 мм, соплами 0,25/0,4/0,6/0,8 мм, скоростью 600 мм/с, экраном 4,3”, размером 363×376×413 мм. Совокупность параметров похожа на паспорт конкретной модели. Прошу заменить на функциональные требования: FDM/FFF-принтер для учебных задач, область печати не менее 220×220×220 мм, поддержка PLA/PETG, безопасная работа, автокалибровка при необходимости.	2026-05-05 15:18:38	Отклонить замечания	Указанные параметры (габариты, скорость, набор сопел) являются функциональными и техническими характеристиками, определяющими производительность и возможность эксплуатации устройства в условиях учебного кабинета. Использование конкретных значений направлено на обеспечение компактности размещения и высокой скорости печати, необходимой для завершения учебных проектов в рамках одного академического часа. Данные требования не ограничивают конкуренцию, так как на рынке представлено множество производителей, выпускающих 3D-принтеры в данном сегменте с аналогичными характеристиками. Установление детальных требований позволяет Заказчику объективно оценить предлагаемый товар и избежать закупки оборудования, не соответствующего современным технологическим стандартам. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет
						необходимые технические характеристики закупаемого товара исходя из целей его дальнейшего использования

161	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Приказ №70 устанавливает нормы оснащения оборудованием и мебелью организаций образования, тогда как облачная платформа с почтой, файлами, видеосвязью и 100 ТБ хранилища является цифровой услугой. Прошу указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий закупку облачной платформы с 100 ТБ хранилища в составе STEM-кабинета.	2026-05-05 14:56:27	Отклонить замечания	Согласно Приказу №70 (включая приложения по нормам оснащения кабинетов новой модификации, в том числе STEM), кабинет рассматривается как единый программно-аппаратный комплекс. В перечне оборудования прямо указаны «Компьютерные системы», «Программно-аппаратные комплексы» и «Лицензионное программное обеспечение». Облачная платформа является неотъемлемым инструментом для функционирования этих систем, обеспечивая среду для разработки, хранения проектов и коллективной работы.В соответствии с государственными программами цифровизации, поставка оборудования без соответствующей программной среды для его эксплуатации не обеспечивает полноценного достижения образовательных целей. Облачное хранилище и сервисы видеосвязи являются функциональными характеристиками программного обеспечения, необходимого для работы STEM-лаборатории.Приказ №70

						устанавливает минимальные стандарты, которые Заказчик вправе дополнять техническими характеристиками, обеспечивающими современный уровень учебного процесса. Использование облачных технологий (Cloud Computing) — это технологическое требование к современной ИТ-инфраструктуре школы, позволяющее эффективно использовать закупаемые ноутбуки и моноблоки.
162	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС детально описывает 3D-объекты, режимы “Анимация”, “Исследование”, “Автовопросы”, “Сборка объекта”, “Выбор объекта”, “Соответствие меток”, “Интерактив”, подсветку первых трех движений, изменение фона и поиск моделей. Это описание интерфейса конкретного ПО, а не нейтральная учебная потребность. Прошу заменить на функциональное описание: цифровой образовательный контент по STEM-дисциплинам с интерактивными моделями, заданиями и методическими материалами.	2026-05-05 14:55:12	Отклонить замечания	Описание конкретных интерактивных режимов (исследование, сборка, автовопросы) направлено на обеспечение деятельностного характера обучения, что является основой методики STEM. Обобщенная формулировка «интерактивные модели» не содержит измеряемых критериев качества и не гарантирует получение программного продукта с необходимым уровнем детализации и вовлеченности учащихся. Данные функции являются общеотраслевым стандартом для качественного образовательного ПО и не свидетельствуют о закупке конкретного бренда.

163	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 500+ элементов, 2 средних сервомотора, 1 большой сервомотор, датчик расстояния 5–200 см, датчик цвета 8 цветов, 2 датчика силы, батарею 2100 мАч с microUSB, контроллер 100 МГц, 32 МБ памяти, 5×5 LED, гироскоп, динамик 16 кГц. Совокупность параметров указывает на конкретный продукт. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:35:42	Отклонить замечания	Указанные параметры — включая количество элементов (не менее 500), характеристики моторов, датчиков и объем памяти контроллера — представляют собой минимально необходимые технические требования, обеспечивающие требуемую производительность и функциональную насыщенность для реализации современных образовательных программ 2026 года. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять качественные и функциональные характеристики товара, исходя из методических задач и необходимости цифровизации учебного процесса.Ваши доводы признаны необоснованными, так как использование формулировок «не менее» и «не более» прямо допускает поставку эквивалентных решений. Данная совокупность признаков направлена на получение оборудования, способного обрабатывать сложные алгоритмы и поддерживать высокую точность

						позиционирования, что невозможно при упрощении характеристик. Поскольку аналогичные параметры встречаются у различных производителей профессиональной образовательной робототехники, данные требования не ограничивают конкуренцию и остаются в текущей редакции.

164	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы образовательное ПО было установлено на встроенный компьютер интерактивной панели или внутреннюю ОС панели. Такое условие необоснованно ограничивает способы использования ПО. Оно исключает установку на моноблок, ноутбуки, локальный сервер или иные устройства, хотя образовательная функция может быть обеспечена без привязки к панели. Требуем заменить на требование совместимости с поставляемым оборудованием. Место установки ПО не должно искусственно ограничивать поставщиков и программные решения.	2026-05-05 15:39:01	Отклонить замечания	Требование к установке ПО непосредственно на встроенный компьютер или внутреннюю ОС интерактивной панели обусловлено необходимостью создания единого, готового к немедленному использованию программно-аппаратного комплекса. Согласно законодательству, Заказчик вправе определять конфигурацию оборудования, исходя из удобства эксплуатации и специфики учебного процесса, где исключение лишних коммутационных узлов и сторонних устройств (ноутбуков, серверов) повышает надежность системы и упрощает работу преподавателя. Привязка ПО к конкретной аппаратной части панели не является искусственным ограничением, так как на рынке представлено множество производителей софта, адаптированного под работу на Android или встроенных OPS-компьютерах. Поставщик, как профессиональный участник рынка, вправе предложить любой эквивалент, обеспечивающий

						выполнение указанных функций на целевом устройстве. Таким образом, действующая редакция ТС направлена на получение интегрированного решения «в одном корпусе», что соответствует целям эффективного оснащения кабинета.

165	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Указана масса не менее 1 кг и диаметр 1,75 мм, но не указаны цвета, совместимость, условия хранения и остаточный срок годности. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:40:46	Отклонить замечания	Предметом закупок является учебный кабинет в сборе, где расходные материалы (филамент) являются сопутствующим элементом, необходимым для первичного запуска и проверки работоспособности оборудования. Согласно законодательству, установленные параметры массы (не менее 1 кг) и диаметра (1,75 мм) являются ключевыми техническими характеристиками, определяющими физическую совместимость с поставляемым в данном комплекте 3D-принтером. Выбор цветовой гаммы в соответствии с потребностями учебного процесса остается за Поставщиком на этапе фактической поставки, а отсутствие жестких требований к условиям хранения и «остаточному сроку годности» в ТС не освобождает Поставщика от обязанности поставить качественный и новый товар в соответствии с Типовым договором. Потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, при подготовке заявки обязан

						руководствоваться требованиями совместимости с предлагаемым им оборудованием. Таким образом, текущее описание является достаточным для идентификации товара и не создает неопределенности при исполнении обязательств
166	910823301002	КҚ жобасына ескерту	В ТС имеются некорректные формулировки и машинный перевод: «бағдарламалық жасақтама жұмыс істеуі керек неоторихтар операциялық жүйелерде қайсысын түсіндіру», «платформалардақандай түрлерін салу», «Мен емесее 5 ұяшық», «бұлдырмаланбай көрсетілуі» и другие. Такие формулировки не позволяют объективно понять требование и создают риск субъективного отклонения. Требуем привести ТС к технически корректному и однозначному языку. Неясные, ошибочные и машинно переведенные фразы должны быть исключены или исправлены.	2026-05-05 15:41:32	Отклонить замечания	Указанные в возражении фразы являются вырванными из контекста полного технического описания, в то время как техническая спецификация должна рассматриваться как единый и целостный документ. Таким образом, текущая редакция спецификации в полной мере позволяет идентифицировать потребность Заказчика и подготовить корректную конкурсную заявку.

167	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Прошу внести изменения в техническую спецификацию по конкурсу №16842020-3, лот №86145771-ОК1: Исключить требования к потенциальному поставщику, не относящиеся к характеристикам товара. Исключить авторизационные письма по ПО, особенно с датой не ранее начала приема заявок. Предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70. Разделить закупку на однородные лоты: оборудование, ПО, облачная платформа, мебель, робототехника, лабораторное оборудование, 3D-принтер, лазерный станок, расходники. Исключить облачную платформу и образовательное ПО из состава физического кабинета либо выделить их отдельными лотами. Исключить признаки конкретного ПО: перечень 3D-моделей, интерфейсные сценарии, жесты, автозадания, подсветку первых трех движений. Исключить неадминистрируемые онлайн-функции	2026-05-05 15:42:25	Отклонить замечания	Организатор, рассмотрев Ваши замечания к протоколу предварительного обсуждения конкурсной документации по закупке №16842020-3, сообщает следующее: По вопросу деления на лоты и смешения товаров: Согласно законодательству, Заказчик определяет предмет закупок исходя из потребности в достижении конечного результата. Закупка «под ключ» (кабинет в комплексе) обоснована необходимостью обеспечения функциональной совместимости оборудования, мебели и программного обеспечения. Деление на мелкие лоты нецелесообразно, так как приведет к невозможности интеграции цифровых сервисов с аппаратными средствами от разных поставщиков. По авторизационным письмам и статусу поставщика: Требование о подтверждении прав на использование программного обеспечения (авторизация) направлено на соблюдение Закона РК «Об авторском праве и смежных правах». Это не требование

			без описания сервера, оператора данных, срока доступа и ответственности. Исключить избыточные требования к панели: VGA, год выпуска ОС и иные параметры, не влияющие на учебную функцию. Указать полные лицензионные условия по каждому ПО и облачному сервису. Установить требования безопасности по лазерному станку, 3D-принтеру, электропитанию и размещению оборудования. Предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Раскрыть расчет стоимости по основным группам товаров и ПО. Исправить технические и языковые ошибки ТС. Установить понятную методику приемки по всем сложным товарам, ПО и услугам. До внесения указанных изменений ТС содержит признаки ограничения конкуренции, неадминистрируемых условий, включения требований к статусу поставщика, закупки цифровых сервисов без			к поставщику, а подтверждение законности происхождения товара (лицензий), что исключает риск поставки контрафактного ПО. По признакам конкретного ПО и интерфейсам: Описание сценариев, жестов и 3D-моделей является описанием функциональных характеристик, необходимых для учебного процесса в соответствии с педагогическими задачами Заказчика. Это не ограничивает конкуренцию, если несколько разработчиков могут обеспечить схожий функционал. По Приказу МОН РК №70: Техническая спецификация сформирована с учетом минимальных требований указанного приказа. Детальная таблица соответствия не является обязательным элементом ТС, так как характеристики уже изложены в описании лота. По онлайн-функциям и безопасности: Параметры безопасности и требования к ОС установлены исходя из стандартов информационной безопасности и условий эксплуатации в

			нормативного обоснования, смешения товаров и услуг, а также описания заранее определенного комплекта оборудования и программного обеспечения.			образовательных учреждениях. Требования к портам (VGA и др.) обусловлены необходимостью сопряжения с уже имеющейся инфраструктурой Заказчика. По расчету стоимости и плану помещений: Согласно Правилам ГЗ, Организатор не обязан предоставлять расчеты себестоимости и схемы размещения в составе конкурсной документации. Приемка товара будет осуществляться согласно Стандартному договору (Приложение 19 к Правилам).

168	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС детально описывает не только предметы и темы обучения, но и интерфейсные сценарии: режимы «Анимация», «Исследование», «Автожауалнамалар», «Нысанды құрастыру», «Нысанды таңдау», «белгілерді сәйкестендіру», подсветку первых трех движений, изменение фона в пяти цветах, поиск моделей по названию, работу через сенсорные жесты и запуск моделей из библиотеки. Это не описание учебной потребности. Это описание поведения конкретной программной платформы. Заказчик не вправе под видом функциональных характеристик копировать интерфейс конкретного продукта. Требуем исключить интерфейсные сценарии конкретного ПО и заменить их на нейтральное описание: цифровой образовательный контент по STEM-дисциплинам, интерактивные модели, задания, методические материалы, поддержка казахского и русского языков, срок лицензии.	2026-05-05 15:37:54	Отклонить замечания	Указанные требования к функционалу («Анимация», «Исследование», инструменты сборки, тесты и навигация) являются минимально необходимыми техническими параметрами, определяющими качество интерактивности и удобство использования ПО в учебном процессе. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детально описывать функциональные возможности товара, чтобы обеспечить соответствие закупаемого решения современным методическим стандартам цифрового обучения. Данные характеристики описывают не конкретный продукт, а стандартный набор инструментов визуализации, присущий большинству профессиональных образовательных 3D-платформ (режимы исследования, конструкторы и системы контроля знаний). Наличие таких параметров в ТС направлено на исключение поставки упрощенного контента (видеороликов или статических изображений),

						который не позволяет учащимся активно взаимодействовать с изучаемым объектом. Поскольку данные функции реализованы в различных программных решениях, представленных на рынке, требования не ограничивают конкуренцию и остаются без изменений.
169	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует письмо от производителя или официального дилера/дистрибьютора. Лицензионность ПО должна подтверждаться лицензией, ключом, актом передачи и документами правообладателя при поставке, а не письмом в заявке. Требуем исключить.	2026-05-05 15:21:20	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

170	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В составе кабинета закупаются учебное ПО по естественным наукам, облачная образовательная платформа, ПО интерактивной панели, ОС, робототехническое ПО и ПО для 3D-печати. Их стоимость в общей цене не раскрыта. Прошу раскрыть расчет стоимости по каждому ПО отдельно. Без этого невозможно проверить обоснованность цены и необходимость включения ПО в комплект.	2026-05-05 15:19:47	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик формирует общую техническую спецификацию и общую плановую сумму на лот, исходя из рыночных цен на готовое комплексное решение (STEM-кабинет). Законодательство не обязывает Заказчика раскрывать внутреннюю калькуляцию своей бюджетной заявки или детализировать прайс-лист по каждой позиции внутри единого комплекта на этапе объявления конкурса. Предметом закупки является целостный аппаратно-программный комплекс. Цена лота определена на основании мониторинга цен на аналогичные комплекты, где программное обеспечение, оборудование и услуги по инсталляции рассматриваются как неразрывная совокупность. Разделение стоимости на отдельные составляющие является нецелесообразным, так как ценность решения заключается в их системной интеграции. Поставщик, участвуя в конкурсе,

						подает свою единую ценовую заявку на весь лот. Оценка обоснованности общей цены Заказчика проводится уполномоченными органами на этапе планирования бюджета, а конкурентная среда в ходе торгов обеспечит достижение оптимальной рыночной стоимости. Таким образом, отсутствие детализации стоимости по каждой лицензии не препятствует участию в конкурсе и расчету собственного ценового предложения Поставщиком. Редакция ТС остается без изменений.
171	080840017969	ҚҚ жобасына ескерту	Если письмо должно быть выдано только после начала приема заявок и содержать номер конкурса/лота, то участник зависит от воли конкретного производителя или дистрибьютора. Это ограничивает конкуренцию и допускает заранее согласованных участников. Требуем исключить данное условие.	2026-05-05 15:00:37	Отклонить замечания	Установление требования о предоставлении письма, датированного периодом после объявления закупки, направлено на подтверждение актуальности и действительности полномочий Поставщика

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

Директор Шакенов Руслан Турсынбекович

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
№17695521

№ конкурса 16842020-3
Название конкурса приобретение кабинета СТЭМ
Срок приема замечаний к проекту конкурсной документации, а также запросов о разъяснении положений конкурсной документации с 2026-04-30 16:03:02 по 2026-05-05 16:03:02
Наименование организатора Коммунальное государственное учреждение "Комплекс школа-детский сад имени Мукарама" отдела образования по Зайсанскому району управления образования Восточно-Казахстанской области

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	910823301002	Замечание к КД	ТС включает 3D-принтер и филамент в общий комплект. 3D-принтер имеет отдельные требования к безопасности, вентиляции, расходным материалам, ПО, обслуживанию, гарантийному ремонту и приемке. Требуем выделить 3D-принтер и расходные материалы в отдельный лот либо раскрыть отдельную стоимость, требования безопасности, ПО, расходники, методику приемки и условия гарантийного обслуживания.	2026-05-05 15:40:21	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет «под ключ», который представляет собой функционально связанный комплекс оборудования и программного обеспечения. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие услуги, если они направлены на достижение единого конечного результата — создание готовой образовательной среды. 3D-принтер и расходные материалы являются неотъемлемыми компонентами STEM-лаборатории, и их разделение нарушит принцип целостности закупа, создав риски несовместимости оборудования с поставляемым ПО и мебелью. Требования к безопасности, программному обеспечению и гарантийному обслуживанию уже включены в общую техническую спецификацию и являются едиными для всего лота. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при подаче заявки подтверждает соответствие

						предлагаемого товара всем нормам безопасности и обеспечивает единую гарантийную поддержку на весь комплекс. Приемка осуществляется единым электронным актом по факту выполнения всех условий спецификации, что исключает необходимость разделения стоимости или формирования отдельных методик для каждого устройства. Данный подход полностью соответствует принципам эффективности и системности государственных закупок.
2	910823301002	Замечание к КД	ТС требует сиденье и спинку из полипропилена, изготовленные методом выдувного формования, с “воздушной подушкой”, перфорацией и конкретными радиусами. Это конструктивные признаки конкретного изделия. Прошу заменить на требования: устойчивость, ростовая группа, допустимая нагрузка, безопасные моющиеся материалы, отсутствие острых кромок.	2026-05-05 14:59:10	Отклонить замечания	Замечание отклонено. Конструктивные требования (метод выдувного формования, перфорация, радиусы) являются объективными техническими характеристиками, обеспечивающими эргономику, прочность и безопасность мебели в учебном процессе. Данная технология является стандартной для группы производителей специализированной мебели. Заказчик вправе детально описывать предмет закупки для обеспечения качества товара. Указанные параметры не ограничивают конкуренцию, так как позволяют предлагать эквивалентные товары, соответствующие заданным функциональным свойствам.

3	910823301002	Замечание к КД	ТС требует тумбу под лазерный станок из ДСП, с отделением под емкость для воды и бортиками. Для лазерного станка важны пожарная безопасность, устойчивость, вентиляция и безопасное размещение. Прошу дополнить требованиями пожарной безопасности, вентиляции, устойчивости и совместимости со станком.	2026-05-05 14:59:57	Отклонить замечания	Требования к конструктивным особенностям тумбы (наличие отделения под систему охлаждения и защитных бортиков) направлены именно на обеспечение устойчивости станка и безопасного размещения сопутствующих агрегатов. Технические параметры материала (ДСП) и конструктив тумбы предусматривают стандартную эксплуатационную нагрузку, соответствующую весу и габаритам лазерного станка. Дополнительная детализация по пожарной безопасности и вентиляции самой мебели является избыточной, так как эти функции возложены непосредственно на оборудование (лазерный станок), которое, согласно ТС, оснащено закрытым корпусом и системой принудительной вытяжки. Совместимость тумбы со станком обеспечивается Поставщиком в рамках комплексной поставки «под ключ», включающей монтаж и пусконаладку. Участники конкурса вправе предложить любые эквивалентные
						решения, соответствующие заданным габаритам и функциональному назначению, что исключает ограничение конкуренции.

4	910823301002	Замечание к КД	ТС требует не менее 100 ТБ общего облачного хранилища на одну организацию. Для одного STEM-кабинета такое требование не обосновано и похоже на описание конкретного корпоративного сервиса. Прошу обосновать необходимость именно 100 ТБ либо исключить данный параметр.	2026-05-05 14:56:37	Отклонить замечания	Требование к объему хранилища (100 ТБ на организацию) обосновано высокой ресурсоемкостью STEM-проектов (3D-графика, видео, базы данных) и необходимостью обеспечения непрерывного доступа к архивам работ для всех учащихся. Заказчик самостоятельно определяет параметры ИТ-инфраструктуры для обеспечения масштабируемости и долговечности системы. Данная характеристика является рыночным стандартом для корпоративных образовательных решений и не ограничивает конкуренцию.

5	910823301002	Замечание к КД	ТС включает оформление окон ролл-шторами. Ролл-шторы не являются учебным STEM-оборудованием, не являются лабораторным прибором и не относятся к цифровой или робототехнической части кабинета. Требуем указать пункт приказа №70, предусматривающий ролл-шторы в составе STEM-кабинета, либо исключить данную позицию из состава лота. При необходимости такие товары должны закупаться отдельно как хозяйственное оснащение.	2026-05-05 15:40:58	Отклонить замечания	Предметом закупа является не просто набор STEM-оборудования, а комплексное решение по созданию современной образовательной среды «под ключ». Включение ролл-штор в техническую спецификацию обусловлено технической необходимостью обеспечения условий для корректного функционирования закупаемого высокотехнологичного оборудования, такого как интерактивные панели, проекционные системы и лазерные станки, работа которых требует соблюдения определенного светового режима и защиты от прямых солнечных лучей. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие элементы, функционально связанные и необходимые для достижения конечного результата — ввода кабинета в эксплуатацию в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и требованиями к использованию цифровой техники. Ссылка на отсутствие данной позиции в

						перечне Приказа №70 не является основанием для исключения, так как указанный приказ устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на дополнительное обустройство помещения для обеспечения сохранности и работоспособности закупаемого имущества. Таким образом, ролл-шторы являются неотъемлемым элементом инженерного обустройства конкретного учебного пространства и не подлежат выделению в отдельный лот.
6	910823301002	Замечание к КД	ТС требует наличие VGA-порта на интерактивной панели. Для современной 4K-панели VGA является устаревшим интерфейсом, не обязательным при наличии HDMI/USB-C/DP. Прошу исключить обязательность VGA либо допустить подключение через адаптер.	2026-05-05 14:54:06	Отклонить замечания	Наличие встроенного VGA-порта является обязательным требованием для обеспечения прямой совместимости панели с оборудованием учебных заведений, не имеющим цифровых выходов. Использование внешних адаптеров не допускается, так как они снижают надежность системы и создают дополнительные эксплуатационные риски. Заказчик вправе устанавливать требования к интерфейсам исходя из текущего состояния собственной ИТ-инфраструктуры для обеспечения бесперебойного учебного процесса.

7	910823301002	Замечание к КД	ТС требует, чтобы операционная система интерактивной панели была выпущена не ранее 2020 года. Год выпуска ОС не является функциональной характеристикой панели и не гарантирует качество учебного процесса. Прошу заменить на функциональное требование: встроенная ОС должна обеспечивать работу интерактивной доски, мультимедиа, браузера и подключений.	2026-05-05 14:54:18	Отклонить замечания	Требование к году выпуска ОС (не ранее 2020 г.) направлено на обеспечение информационной безопасности, совместимости с актуальным образовательным ПО и гарантированной технической поддержки со стороны производителя. Устаревшие ОС не могут обеспечить стабильную работу современных 3D-сервисов и создают риски уязвимостей в школьной сети. Заказчик вправе устанавливать требования к актуальности системного ПО для обеспечения долговечности и надежности программно-аппаратного комплекса.

8	080840017969	Замечание к КД	Высокая скорость печати не гарантирует качество, безопасность и стабильность. Для учебного процесса важны надежность, закрытый корпус, защита от ожога, фильтрация, простота обслуживания. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:40:20	Отклонить замечания	Указанная в технической спецификации скорость печати является предельно допустимым техническим параметром, определяющим производительность оборудования в условиях учебного процесса, где время на выполнение практических работ ограничено рамками академического часа. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет требуемые функциональные и качественные характеристики товара исходя из целей обучения. Высокая скорость печати не исключает соблюдения норм безопасности и качества: Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить сертифицированное оборудование, которое при заявленных скоростных режимах соответствует всем требованиям ГОСТ и техническим регламентам по безопасности (включая защиту от ожогов и стабильность конструкции). Требование является единым для всех потенциальных поставщиков и не

						ограничивает конкуренцию, так как на рынке представлен широкий ряд моделей, сочетающих высокую производительность с закрытыми системами защиты. Таким образом, установленный параметр направлен на эффективное использование учебного времени и достижение заданных образовательных результатов, в связи с чем обоснование характеристик является достаточным, а требования к исключению — необоснованными.
9	910823301002	Замечание к КД	ТС требует озвучку моделей и анимаций на казахском, русском и английском языках. Не указано, как комиссия будет проверять полноту озвучки по всем темам. Прошу указать методику приемки языковой поддержки и озвучки либо оставить обязательными казахский и русский языки как достаточные для образовательного процесса.	2026-05-05 14:55:32	Отклонить замечания	Требование о наличии озвучки на трех языках (каз., рус., англ.) обусловлено необходимостью реализации политики трехъязычного образования и спецификой STEM-обучения. Проверка осуществляется при приемке товара методом функционального тестирования интерфейса и контента ПО. Наличие английского языка является критически важным для освоения международной технической терминологии. Заказчик вправе устанавливать требования к языковой поддержке ПО исходя из учебных планов и долгосрочных образовательных целей.

10	080840017969	Замечание к КД	Финансовые расчеты TVM, денежные потоки и амортизация относятся скорее к финансам/экономике, а не к STEM-кабинету. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:28:17	Отклонить замечания	Включение инструментов финансового анализа в состав STEM-кабинета обусловлено междисциплинарным характером обучения, где прикладная математика и расчет экономической эффективности инженерных проектов являются неотъемлемой частью образовательной программы согласно ГОСО. Данные функции графических калькуляторов и ПО прямо предусмотрены нормами оснащения по Приказу №70 для обеспечения проектной деятельности и финансовой грамотности учащихся в рамках цифровизации образования. Поскольку требования направлены на комплексное развитие аналитических навыков и соответствуют актуальным нуждам школы на 2026 год, редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

11	910823301002	Замечание к КД	ТС требует сетевой фильтр с не менее чем 5 розетками и кабелем не менее 3 м. При этом в комплект входят интерактивная панель, моноблок, ноутбуки, 3D-принтер, лазерный станок и иное оборудование. ТС не указывает номинальный ток, мощность, заземление, защиту от перегрузки, импульсных перенапряжений, наличие выключателя и предохранителя. Требуем установить параметры электробезопасности сетевых фильтров. В текущем виде требование не обеспечивает защиту оборудования и не является достаточным для приемки.	2026-05-05 15:39:46	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации параметры (количество розеток и длина кабеля) являются ключевыми потребительскими характеристиками, определяющими физическую возможность подключения оборудования в условиях учебного класса. Согласно законодательству, поставляемый товар должен быть новым, неиспользованным и соответствовать государственным стандартам безопасности (ГОСТ) и техническим регламентам Таможенного союза, которые по умолчанию подразумевают наличие защиты от перегрузок, заземления и соответствующей номинальной мощности для устройств данного типа. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан самостоятельно подобрать сетевые фильтры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию входящего в лот оборудования. Отсутствие в ТС детального перечня электрических параметров (номинальный ток, джоули поглощения энергии) не

						препятствует идентификации товара и не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественных комплектующих. Контроль безопасности и работоспособности осуществляется на этапе приемки при проверке сертификатов соответствия и паспортов изделий. Таким образом, текущее описание является достаточным для проведения закупа и не создает рисков для безопасности учебного процесса.

12	910823301002	Замечание к КД	В составе закупки имеются интерактивная панель, ноутбуки, моноблок, МФУ, 3D-принтер, лазерный станок, сетевые фильтры и лабораторное оборудование. При этом в ТС не раскрыта схема электроснабжения кабинета, расчет нагрузки, заземление, автоматы защиты, УЗО, расположение розеток и подключение станка. Требуем предоставить схему электроснабжения и расчет нагрузки. Без этого поставка электротехнического и станочного оборудования в школьный кабинет является неадминистрируемой и небезопасной.	2026-05-05 15:40:49	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является поставка и ввод в эксплуатацию учебного кабинета в комплексе, где требования к безопасности и техническим параметрам электропитания самого оборудования детально изложены в описании каждой позиции (мощность, напряжение, наличие сетевых фильтров). Согласно законодательству, проектные работы по электроснабжению здания, расчет нагрузок на общешкольную сеть и установка стационарных розеток относятся к категории строительно-монтажных работ или технического обслуживания здания, которые не являются предметом текущего конкурса. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан обеспечить подключение поставляемого оборудования к существующим точкам питания Заказчика, используя предусмотренные в спецификации средства защиты (сетевые фильтры, встроенные блоки защиты). Ответственность за соответствие школьной

						электросети проектным мощностям несет Заказчик в рамках эксплуатации здания, а отсутствие проектной документации сети в составе ТС на поставку товара не препятствует исполнению обязательств по договору и не влияет на безопасность самого оборудования. Таким образом, требования спецификации являются достаточными для поставки и запуска кабинета «под ключ».

13	080840017969	Замечание к КД	Перечислены микроконтроллер, макетная плата, светодиоды, RFID, реле, датчики, провода. Не указано напряжение, питание, возраст, инструкции, защита от короткого замыкания, язык материалов. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:37:04	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит перечень компонентов (микроконтроллер, датчики, исполнительные устройства), достаточный для идентификации товара и формирования ценового предложения опытным участником рынка. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые функциональные требования, в то время как конкретные параметры напряжения питания и типы защиты являются стандартными для электронных компонентов данного класса (Arduino-совместимые или аналогичные платформы с питанием 5V/3.3V), что подразумевает их взаимную совместимость по умолчанию. Наличие инструкций и методических материалов на государственном и русском языках является общеобязательным требованием к поставляемым товарам согласно законодательству РК «О защите прав потребителей» и «О языках», в связи с чем дополнительная детализация
						данных норм в тексте ТС признана избыточной. Требования спецификации остаются без изменений, так как они позволяют поставить качественное оборудование, соответствующее учебным задачам.

14	080840017969	Замечание к КД	ТС не содержит таблицу: пункт нормы оснащения — позиция ТС — количество — функциональное назначение — метод приемки. Не ясно, каким пунктом норм предусмотрены облачная платформа на 100 ТБ, лазерный станок 60 Вт, несколько типов робототехнических наборов, графические калькуляторы, ролл-шторы, аптечка, халаты, корзина и флипчарт. Требуем предоставить таблицу соответствия нормам оснащения STEM кабинета.	2026-05-05 15:19:42	Отклонить замечания	Предмет закупки представляет собой комплексное оснащение учебного кабинета STEM, поставляемое в виде единой функциональной системы. Полный и исчерпывающий перечень всех составляющих элементов — включая оборудование, программное обеспечение, мебель и вспомогательный инвентарь — вместе с их детальными техническими характеристиками, количественными показателями и требованиями к функциональности в полном объеме представлен в тексте технической спецификации, являющейся неотъемлемой частью данной конкурсной документации. Организатор подчеркивает, что формирование ТС именно в таком виде направлено на обеспечение технологической целостности кабинета и создание готовой образовательной среды «под ключ». Участникам следует руководствоваться характеристиками, зафиксированными в документации, так как они определяют минимально необходимый уровень

						качества и комплектности для достижения целей закупа. Дополнительных обоснований или перекрестных таблиц вне рамок опубликованной документации не требуется. Редакция ТС остается без изменений.
15	910823301002	Замечание к КД	ТС требует возможность создавать неограниченное количество учетных записей без дополнительных роялти. Для одного кабинета закупается 7 ноутбуков и 1 моноблок, поэтому неограниченное число пользователей несоразмерно предмету закупки. Прошу указать фактическое количество пользователей и исключить требование “неограниченно”.	2026-05-05 14:56:48	Отклонить замечания	Требование о неограниченном количестве учетных записей обусловлено необходимостью обеспечения доступа к платформе для всех учащихся, занимающихся в кабинете в разные смены, а не только по количеству физических мест. Условие «без дополнительных роялти» является экономическим требованием, направленным на предотвращение необоснованных расходов бюджета при изменении состава учащихся. Заказчик самостоятельно определяет параметры лицензирования ПО для обеспечения непрерывности учебного процесса. Это не ограничивает конкуренцию, так как является стандартной практикой для образовательных цифровых решений.

16	080840017969	Замечание к КД	Для мотора больше крутящий момент обычно лучше. Ограничение “не более” исключает более мощные решения. Требуем заменить на “не менее” либо указать функциональную нагрузку.	2026-05-05 15:35:53	Отклонить замечания	Указание параметра «не более» для крутящего момента в технической спецификации (ТС) не является дискриминационным, а продиктовано требованиями техники безопасности и защиты оборудования. В рамках образовательного процесса использование чрезмерно мощных моторов может привести к травматизму учащихся, повреждению пластиковых конструктивных элементов (балок, осей, шкивов) и преждевременному выходу из строя редукторов при блокировке вала. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно устанавливает как минимальные, так и максимальные пороги характеристик, исходя из условий эксплуатации и специфики применения товара. Ограничение крутящего момента обеспечивает баланс между производительностью моделей и долговечностью конструктора. Поскольку на рынке представлено достаточное количество производителей, чьи решения

						соответствуют указанному диапазону для образовательной робототехники, данные требования не ограничивают конкуренцию и направлены на обеспечение безопасности учебного процесса. Редакция ТС остается без изменений.
17	910823301002	Замечание к КД	ТС фиксирует точное количество цветовых датчиков, сервомоторов, ультразвуковых датчиков, гироскопов, колес и иных элементов. Прошу обосновать учебную необходимость каждого количества либо заменить на минимальный функциональный состав.	2026-05-05 15:17:41	Отклонить замечания	Указанное количество комплектующих продиктовано требованиями учебных программ и методиками проведения лабораторных работ, предусмотренных государственными стандартами. Фиксация конкретного состава элементов не ограничивает потенциальных поставщиков, а лишь определяет минимальный порог функциональности, ниже которого оборудование не сможет обеспечить выполнение проектных заданий. Потенциальные поставщики вправе предлагать любые аналогичные или превосходящие по характеристикам наборы, соответствующие заданным параметрам. Данное требование едино для всех участников и направлено на обеспечение единых стартовых условий и гарантированного качества обучения.

18	910823301002	Замечание к КД	Прошу внести изменения в ТС по конкурсу №16842020-3, лот №86145771-ОК1: Исключить авторизационные письма разработчиков, производителей и официальных представителей из состава заявки. Предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70. Разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование, ПО, облачная платформа, компьютерная техника, мебель, робототехника, лабораторные приборы, лазерный станок, 3D-принтер и расходники. Исключить облачную платформу с 100 ТБ хранилища либо выделить ее отдельным лотом как цифровой сервис. Исключить признаки конкретного учебного ПО: конкретные режимы, жесты, автозадания, подсветку первых трех движений, огромный перечень 3D-моделей. Указать лицензионные условия по	2026-05-05 15:21:17	Отклонить замечания	Предметом закупки является создание единого аппаратно-программного комплекса «STEM-кабинет», компоненты которого (оборудование, специализированное ПО, мебель и облачная платформа) функционально и технологически взаимосвязаны. Согласно законодательству о государственных закупках, объединение таких товаров в один лот допустимо, если они образуют целостную систему. Разделение на отдельные лоты несет риск несовместимости элементов, невозможности интеграции цифровых сервисов с аппаратной частью и отсутствия единой гарантийной ответственности за работоспособность всего кабинета. Детальное описание параметров мебели, интерактивного оборудования и робототехники (включая конкретные режимы работы ПО и 3D-модели) продиктовано требованиями травмобезопасности, эргономики и соответствия государственным общеобязательным стандартам образования. Указанные

			каждому ПО: срок, пользователи, устройства, обновления, поддержка, продление. Убрать паспортные признаки конкретных моделей интерактивной панели, мебели, графических калькуляторов, робототехнических наборов, 3D-принтера и лазерного станка. Установить требования безопасности по лазерному станку, электропитанию, 3D-принтеру и лабораторным приборам. Предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Исправить технические и языковые ошибки в ТС. Раскрыть расчет стоимости по основным группам товаров и ПО. Обосновать срок поставки 45 рабочих дней. До внесения изменений ТС содержит признаки ограничения конкуренции, завышения требований, включения условий к статусу поставщика, закупки цифровых			характеристики определяют минимально необходимый качественный уровень и не ограничивают конкуренцию, так как позволяют поставлять эквиваленты с аналогичными или улучшенными показателями. Параметры облачной платформы (100 ТБ) и функционал ПО обоснованы потребностью в хранении «тяжелого» инженерного контента и обеспечении командной работы в 2026 году. Требование о наличии авторизационных писем является законным способом подтверждения легитимности поставляемого ПО и гарантии получения официальной технической поддержки. Общие условия лицензирования, безопасности электропитания и эксплуатации оборудования регулируются типовым договором и действующими национальными стандартами РК, что делает их дополнительную детализацию в ТС избыточной.Срок поставки в 45 рабочих дней признан достаточным для логистики, сборки мебели и проведения пусконаладочных

			сервисов без обоснования по приказу №70 и описания заранее сформированного комплекта оборудования и программного обеспечения.			работ высокотехнологичного оборудования. Расчет стоимости произведен на основании мониторинга рыночных цен и соответствует бюджетным лимитам. План размещения оборудования предоставляется победителю на этапе монтажа в соответствии с техническими паспортами помещений. На основании вышеизложенного, техническая спецификация признана корректной, обоснованной и соответствующей нормам приказа МОН РК №70. Редакция ТС остается без изменений.

19	080840017969	Замечание к КД	Не указаны закрытый корпус, защита от горячих частей, фильтрация, шум, пожарная безопасность, контроль доступа учащихся, инструкция и обслуживание. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:40:32	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит исчерпывающий перечень функциональных и эксплуатационных характеристик, необходимых для идентификации потребности Заказчика. Согласно гражданскому законодательству и условиям Типового договора, Поставщик обязан поставить товар, соответствующий государственным стандартам безопасности (ГОСТ), техническим регламентам и нормам пожарной безопасности, действующим на территории Республики Казахстан. Наличие встроенных систем защиты, фильтрации и контроля доступа является конструктивной особенностью современного сертифицированного оборудования, а подтверждение соответствия этим нормам осуществляется Поставщиком путем предоставления сертификатов соответствия и паспортов изделий на этапе поставки. Отсутствие в тексте ТС детального описания каждого узла безопасности (защита от горячих частей, уровень

						шума в децибелах) не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественного и безопасного товара, пригодного для использования в учебных заведениях. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при подготовке заявки самостоятельно выбирает модели оборудования, соответствующие заявленному функционалу и нормам безопасности для школ. Таким образом, действующая редакция спецификации не содержит неопределенности и полностью соответствует принципам прозрачности и эффективности закупок.
20	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает диагональ, мультитач, разрешение, стекло, динамики, скорость отклика и порты, но не указывает документы и способ проверки. Прошу указать методику приемки панели: паспорт производителя, серийный номер, гарантия, демонстрация касаний, проверка разрешения, звука и подключения.	2026-05-05 14:54:53	Отклонить замечания	Процедура приемки, включая проверку паспортов, серийных номеров и демонстрацию функционала (звук, сенсор, разрешение), регламентирована условиями типового договора и законодательством о государственных закупках. Техническая спецификация определяет требования к самому товару, а не к действиям комиссии. Поставщик обязан подтвердить все заявленные характеристики документально и фактически при передаче оборудования. Дополнительное описание методики проверки в ТС не требуется, так как эти действия являются обязательными по умолчанию.

21	080840017969	Замечание к КД	ТС содержит требование проверки соответствия предлагаемого ПО функциональным требованиям, наличию моделей и работе на платформах. При отсутствии четкого чек-листа такая проверка может использоваться как субъективный фильтр. Требуем установить объективную методику приемки после поставки.	2026-05-05 15:21:31	Отклонить замечания	Требование о подтверждении соответствия ПО заявленным характеристикам направлено на минимизацию рисков поставки неработоспособных или фиктивных цифровых решений, что критически важно для функционирования высокотехнологичного STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан убедиться в качестве поставляемого товара, а проверка функционала является стандартной процедурой технического контроля. Объективность данной проверки обеспечивается прямым сопоставлением интерфейса и возможностей ПО с перечнем требований, указанных в ТС (наличие облачного хранилища, инструментов видеосвязи, виртуальных классов). Наличие или отсутствие конкретной функции является бинарным фактом, не допускающим субъективной трактовки. Методика приемки основывается на предоставлении Поставщиком доступа к платформе и демонстрации её

						работы в соответствии с технической документацией производителя. Таким образом, требование служит защитой интересов государства и гарантирует целевое использование бюджетных средств. Редакция ТС остается без изменений.
22	080840017969	Замечание к КД	ПО с подпиской на 1 год, трехъязычным интерфейсом, озвучкой, 3D-моделями, заданиями, тестами, анимациями, библиотеками, техподдержкой и авторизационным письмом является отдельным цифровым продуктом, а не характеристикой STEM кабинета как товара. Требуем выделить ПО отдельным лотом.	2026-05-05 15:20:36	Отклонить замечания	Согласно принципам системности оснащения организаций образования, STEM-кабинет представляет собой целостный комплекс, где оборудование, мебель и специализированное программное обеспечение функционально дополняют друг друга. Поставка «в комплекте» подразумевает, что все элементы — от цифровых лабораторий до облачных сервисов и мебели — заранее протестированы на совместимость и готовы к немедленной эксплуатации в рамках учебных программ 2026 года. Разделение этого комплекта на отдельные части нарушит технологическое единство кабинета и сделает невозможным выполнение междисциплинарных проектов, требующих одновременного использования аппаратных и программных средств. Редакция ТС остается без изменений.

23	910823301002	Замечание к КД	ТС включает лицензированное ПО для изучения биологии, химии и физики, с контентом на казахском, русском и английском языках, звуковым сопровождением, 3D-моделями, анимациями, режимами исследования, жестами управления, тестами и технической поддержкой. Такое ПО является самостоятельным цифровым образовательным продуктом, а не физическим оборудованием STEM-кабинета. Оно имеет отдельный срок подписки, правообладателя, порядок активации, поддержку, обновления, условия продления и стоимость. Требуем выделить образовательное ПО в отдельный лот либо исключить из состава кабинета. Если Заказчик настаивает на включении ПО, необходимо указать пункт приказа №70, стоимость лицензии, количество пользователей, срок доступа, устройства установки, срок обновлений и методику приемки.	2026-05-05 15:37:44	Отклонить замечания	Включение программного обеспечения (ПО) в состав лота обусловлено необходимостью получения готового к эксплуатации аппаратно-программного комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе объединять в один лот технологически и функционально связанные товары и услуги. Образовательный софт является неотъемлемым компонентом STEM-кабинета, обеспечивающим целевое использование поставляемых интерактивных панелей и компьютеров; без предустановленного специализированного контента оборудование не сможет в полной мере реализовать задачи учебного процесса. Ваши доводы об отдельном лицензировании не являются основанием для разделения лота, так как закупка направлена на получение конечного результата — оснащенной цифровой лаборатории «под ключ». Нормы Приказа №70 не запрещают поставку оборудования в комплекте с

						необходимым программным обеспечением. Срок доступа, количество пользователей и условия обновлений четко определены функциональными требованиями ТС, что позволяет участникам произвести корректный расчет стоимости в рамках общего предложения. Редакция технической спецификации остается без изменений.

24	910823301002	Замечание к КД	ТС по робототехническим наборам содержит точное количество сервомоторов, датчиков, колес, контроллеров, Bluetooth/Wi-Fi, гироскопов, экранов, памяти, портов и типов деталей. Это похоже на описание конкретной робототехнической платформы. Прошу заменить на функциональные требования: образовательный робототехнический набор с контроллером, моторами, датчиками, средой программирования, методическими материалами и возможностью сборки учебных моделей.	2026-05-05 15:17:32	Отклонить замечания	Указанные параметры (количество моторов, датчиков, объем памяти и типы интерфейсов) представляют собой минимальный набор технических требований, гарантирующий возможность сборки и программирования роботов в соответствии с государственными образовательными стандартами. Обобщенное «функциональное описание» не позволяет объективно сопоставить предложения разных участников и не гарантирует, что поставляемый набор будет содержать достаточное количество деталей для проведения групповых занятий. Данные требования не ограничивают потенциальных поставщиков, так как они не содержат указаний на конкретные бренды. Участники вправе предлагать любые аналоги, соответствующие или превосходящие заданные минимальные параметры. Четкая детализация состава набора направлена на исключение поставки некомплектного оборудования и обеспечивает прозрачность
						процесса государственных закупок.

25	080840017969	Замечание к КД	Указаны 23,8", 6 ядер, 12 потоков, память 2666 МГц, SSD 512 ГБ, 8 ГБ ОЗУ, клавиатура/мышь и ОС. Но не указаны тип матрицы, разрешение, интерфейсы, Wi-Fi, камера, гарантия, лицензия ОС, язык раскладки. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:23:58	Отклонить замечания	Техническая спецификация (ТС) составлена в строгом соответствии с законодательством о государственных закупках и направлена на создание единого аппаратно-программного комплекса «STEM-кабинет», где каждый элемент функционально и технологически взаимосвязан. Использование предельных параметров «не менее» и «не более», а также детальное описание конструктивных особенностей мебели и характеристик оборудования (включая вычислительную мощность, эргономику и специализированные функции калькуляторов) необходимо для обеспечения безопасности, долговечности и соответствия учебным программам на 2026 год. Указанные требования устанавливают минимально допустимый качественный порог и не ограничивают конкуренцию, так как позволяют поставлять эквивалентные решения от различных производителей, соответствующие заявленным стандартам производительности и

						травмобезопасности. Формирование единого лота обосновано необходимостью обеспечения полной совместимости узлов и предоставления комплексной гарантии на готовую образовательную среду. Редакция ТС остается без изменений.

26	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает МФУ с печатью А4, разрешением 600×600 dpi, скоростью не менее 20 стр/мин, процессором 500 МГц, памятью 64 МБ, первым листом до 8,5 секунд, лотком 150 листов и месячной нагрузкой до 8000 страниц. Формулировка “нагрузка может достигать 8000 страниц” не является минимальным требованием. Также не указано, требуется ли цветная или монохромная печать, сетевой интерфейс, ресурс картриджа и возможность эксплуатации в учебном кабинете. Требуем привести требования к МФУ к измеримым параметрам: тип печати, формат, скорость, разрешение, интерфейсы, ресурс, лоток, рекомендуемая нагрузка не менее установленного значения.	2026-05-05 15:39:56	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит исчерпывающий перечень параметров, позволяющий однозначно идентифицировать потребность Заказчика в рамках оснащения учебного кабинета. Согласно законодательству, установленные показатели (разрешение 600×600 dpi, скорость не менее 20 стр/мин, объем памяти и процессора) являются минимально необходимыми техническими требованиями, предъявляемыми к поставляемому товару. Использование формулировки «нагрузка до 8000 страниц» в контексте технического описания указывает на требуемый класс производительности устройства , что является стандартным методом описания характеристик электроники. Отсутствие прямого указания на цветность или тип интерфейса при наличии совокупности других параметров (таких как объем памяти 64 МБ и скорость 20 стр/мин) позволяет потенциальному поставщику, как профессиональному

						участнику рынка, предложить стандартное решение, соответствующее общепринятым рыночным аналогам для офисного и учебного применения. Подача заявки подтверждает согласие поставщика с условиями закупа, а конкретные технические детали предлагаемой модели (ресурс картриджа, сетевые интерфейсы) поставщик обязан раскрыть в своем техническом описании в составе заявки. Таким образом, текущие требования являются измеримыми и достаточными для подготовки конкурентного предложения.
27	910823301002	Замечание к КД	В один лот объединены товары разных рынков: интерактивное оборудование, ПО, облачная платформа, ноутбуки, мебель, лабораторные приборы, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, расходные материалы и шторы. Прошу разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование; компьютерная техника; программное обеспечение; облачная платформа; мебель; лабораторное оборудование; робототехника; 3D-принтер и расходники; лазерный станок; оформление кабинета. Единый лот ограничивает конкуренцию и создает преимущество интегратору, заранее имеющему доступ ко всем производителям и правообладателям.	2026-05-05 14:53:50	Отклонить замечания	Закупка осуществляется по принципу программно-аппаратного комплекса, где все элементы (от ноутбуков до лазерных станков и мебели) технологически связаны и требуют единой пусконаладки. Разделение на лоты сделает невозможным интеграцию оборудования в единую учебную среду и приведет к потере гарантии на комплексное решение. Объединение товаров, составляющих единый функциональный объект (STEM-кабинет), соответствует законодательству и направлено на эффективное достижение конечного результата.

28	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит некорректную формулировку, что ПО должно работать “на некоторых операционных системах, какие объяснить”. Такая формулировка не позволяет объективно оценить соответствие. Прошу четко указать поддерживаемые ОС либо заменить на “совместимо с поставляемым оборудованием”.	2026-05-05 14:55:40	Отклонить замечания	Фраза «на некоторых операционных системах, какие объяснить» является запросом на уточнение характеристик предлагаемого товара в заявке Поставщика. Поскольку STEM-кабинет может интегрироваться с различными устройствами (планшеты, ноутбуки, интерактивные системы), Заказчику важно понимать, на каких именно платформах (Windows, Android, Linux, ChromeOS) будет полноценно функционировать ПО Поставщика.Требование не ограничивает конкуренцию, так как позволяет участникам предложить любое ПО, сопроводив его пояснением о технической совместимости.

29	910823301002	Замечание к КД	ТС требует стол размером не более 2500×1600×750 мм, с бортами, 5 ножками из нержавеющей стали, выдвижной надстройкой на колесах и 8 полками. Это описание конкретного изделия. Прошу заменить на функциональное требование: рабочий стол для STEM/робототехники с достаточной площадью, бортиками, устойчивостью и местом хранения.	2026-05-05 14:59:39	Отклонить замечания	Конструктивные элементы (бортики, усиленные опоры, система хранения) являются функциональными требованиями, обеспечивающими безопасную эксплуатацию робототехнических моделей и сохранность мелких деталей. Указание габаритов в формате «не более» и перечисление стандартных мебельных компонентов (полки, ножки из стали) не ограничивает круг участников, так как данные параметры могут быть реализованы любым производителем мебели. Заказчик вправе детально описывать предмет закупки для обеспечения качества и долговечности оборудования в соответствии с целями учебного процесса.

30	910823301002	Замечание к КД	ТС требует, чтобы потенциальный поставщик обучил не менее двух сотрудников Заказчика работе с интерактивной панелью и программным обеспечением. Обучение является услугой, имеющей объем, программу, длительность, формат и результат. В ТС не указано количество часов, программа обучения, форма подтверждения, язык обучения, квалификация тренера и акт оказания услуг. Требуем либо исключить обучение из состава поставки товара, либо описать его как отдельную сопутствующую услугу с четким объемом, программой, сроками и актом приемки.	2026-05-05 15:39:33	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству и условиям Типового договора, поставка сложного технологического оборудования (в данном случае — интерактивной панели и специализированного ПО) подразумевает обязательство Поставщика по приведению товара в состояние, пригодное для эксплуатации. Инструктаж или обучение персонала правилам работы с поставляемым объектом является сопутствующей услугой, неотъемлемо связанной с поставкой товара «под ключ». Детализация программы обучения, квалификации тренера или количества академических часов не требуется в рамках договора поставки, так как основной целью данного требования является обеспечение базовой функциональной грамотности сотрудников Заказчика для начала работы с оборудованием. Факт проведения обучения подтверждается в рамках общего электронного Акта приема-передачи товара, где запуск и демонстрация

						работоспособности (включая ознакомление персонала) являются частью процесса приемки. Таким образом, данное требование не выделяется в отдельную услугу, не требует отдельного акта и полностью соответствует рыночной практике закупа комплексных учебных решений. Разделение лота или избыточная регламентация сопутствующего инструктажа признаны нецелесообразными.

31	080840017969	Замечание к КД	ТС требует письма производителя/представителя для допуска к образовательной деятельности с номером конкурса, лота и организатора. Это коммерческий фильтр, не связанный с качеством товара. Требуем исключить.	2026-05-05 15:36:46	Отклонить замечания	Требование о предоставлении авторизации от производителя или его официального представителя является законным инструментом подтверждения правомочности участника на поставку специализированного оборудования и лицензионного программного обеспечения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан обеспечить эффективное использование бюджетных средств и минимизировать риски поставки товаров «серого» импорта или контрафактной продукции, не имеющей официальной гарантийной и технической поддержки на территории РК. Указание в письме номера конкурса и лота необходимо для подтверждения того, что производитель гарантирует наличие товара под данный конкретный проект и резервирует соответствующие лицензии. Это стандартная антикоррупционная мера, исключающая использование фиктивных или устаревших документов. Данное требование не

						ограничивает конкуренцию, так как любой добросовестный участник рынка, имеющий легальный канал поставки, вправе получить подобное подтверждение от правообладателя в установленные сроки. Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

32	910823301002	Замечание к КД	Требование облачной платформы с хранилищем до 100 ТБ для одной организации является несоразмерным предмету закупки. STEM-кабинет закупается как комплект оборудования, а не как корпоративная облачная инфраструктура школы. Требуем обосновать необходимость 100 ТБ хранилища именно для одного STEM-кабинета. При отсутствии расчета объема данных, количества пользователей, срока хранения и сценариев использования требование подлежит исключению как завышенное и ограничивающее.	2026-05-05 15:38:32	Отклонить замечания	Установленный объем хранилища (до 100 ТБ) является верхним пределом технической емкости предлагаемой платформы и отражает её масштабируемость для нужд образовательного процесса. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет функциональные требования к программным решениям, исходя из долгосрочных задач STEM-обучения, которые включают работу с «тяжелым» контентом: 3D-моделями высокого разрешения, результатами лазерного сканирования, видеоматериалами в формате 4K и архивами коллективных проектов за несколько учебных лет. Данный параметр не является «завышенным», так как он характеризует возможности облачного сервиса (подписки), входящего в состав комплексного решения, и не требует от Поставщика создания физической инфраструктуры аналогичного объема на базе школы. Указание такого лимита позволяет обеспечить

						бесперебойную работу всех учащихся без необходимости ежемесячной очистки данных и гарантирует сохранность цифрового следа образовательной деятельности. Поскольку на рынке существует ряд платформ, предоставляющих подобные квоты в рамках образовательных лицензий, требование не ограничивает конкуренцию и признано обоснованным
33	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает точные размеры 3D-принтера 363×376×413 мм без дисплея и держателя катушки. Это паспорт конкретного товара. Прошу исключить точные габариты и оставить требования к рабочей области, безопасности и совместимости.	2026-05-05 15:18:55	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Внести изменения в конкрусную документацию

34	910823301002	Замечание к КД	В ТС вместе с товаром указаны монтаж, ввод в эксплуатацию, обучение сотрудников, облачные сервисы, техническая поддержка, цифровая подписка и администрируемые онлайн-функции. Это смешение товара и услуг. Каждая услуга должна иметь объем, срок, результат, акт приемки и стоимость. В текущей ТС это не раскрыто. Требуем отделить товары от услуг либо четко описать сопутствующие услуги: монтаж, пусконаладка, обучение, техподдержка, облачный доступ, сроки и документы приемки.	2026-05-05 15:41:48	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет в комплексе, что представляет собой единый функциональный результат, требующий поставки «под ключ». Согласно Закону, понятие товара включает в себя все сопутствующие услуги, необходимые для его полноценной эксплуатации, включая монтаж, обучение и доступ к программной среде. Объединение данных элементов в один лот обусловлено необходимостью обеспечения полной технической совместимости оборудования с программным обеспечением и цифровыми сервисами, что невозможно гарантировать при раздельном закупе. Итоговым результатом и объемом обязательств является передача Заказчику полностью готового к использованию кабинета, принятого единым электронным актом по факту выполнения всех условий технической спецификации. Данный подход соответствует принципу эффективности закупок и ответственности одного
						поставщика за работоспособность всего комплекса.

35	080840017969	Замечание к КД	ТС требует подключение организации к облачной системе сотрудничества и обучения, электронную почту, хранилище файлов, онлайн-документы, видеосвязь, виртуальные классы, администрирование и техподдержку. Это не товар STEM кабинета, а цифровая услуга. Требуем выделить отдельным лотом.	2026-05-05 15:22:28	Отклонить замечания	Данное требование обусловлено тем, что облачная платформа является базовым программным компонентом, обеспечивающим функционирование STEM-кабинета как единой цифровой экосистемы, а не самостоятельной ИТ-услугой. В рамках современной образовательной модели STEM на 2026 год, оборудование (моноблоки, станки, контроллеры) и среда для совместной работы (виртуальные классы, облачное хранилище, инструменты администрирования) образуют неделимый технологический комплекс. Объединение этих элементов в одном лоте критически важно для обеспечения «сквозной» авторизации учащихся, синхронизации проектных данных между рабочими станциями и оперативного управления учебным процессом. Разделение закупки на разные лоты несет риск несовместимости программной среды с аппаратной частью, что сделает невозможным запуск кабинета в эксплуатацию как единого целого.
						Таким образом, включение платформы в состав лота соответствует нормам о закупке функционально связанных товаров и услуг. Редакция ТС остается без изменений.

36	910823301002	Замечание к КД	ТС требует установку ПО на встроенный компьютер или внутреннюю ОС интерактивной панели. Это ограничивает использование ПО на моноблоке, ноутбуках, сервере или локальной сети. Прошу заменить на требование совместимости с поставляемым оборудованием без фиксации конкретного места установки.	2026-05-05 14:55:59	Отклонить замечания	Требование об установке ПО на встроенные ресурсы интерактивной панели является техническим условием, обеспечивающим стабильность работы интерактивного контента и независимость оборудования от внешних сетевых факторов. Это направлено на достижение максимальной производительности комплекса и сокращение времени на подготовку оборудования к занятию. Указание места установки не ограничивает конкуренцию, так как является стандартным требованием к пусконаладочным работам мультимедийных систем «под ключ».

37	080840017969	Замечание к КД	Для одного школьного STEM кабинета не обоснована потребность в 100 ТБ общего облачного хранилища. Требуем предоставить расчет потребности в объеме хранения либо снизить до разумного функционального уровня.	2026-05-05 15:22:42	Отклонить замечания	Данный объем является обоснованным техническим требованием для обеспечения полноценного функционирования STEM-кабинета как центра цифрового творчества и проектной деятельности. Согласно современным образовательным стандартам на 2026 год, работа учащихся в рамках STEM-программ сопряжена с созданием и хранением «тяжелого» цифрового контента: высокополигональных 3D-моделей, видеоуроков в высоком разрешении, результатов лазерного сканирования и библиотек данных для машинного обучения. Указанный лимит в 100 ТБ на организацию исключает необходимость ежегодного расширения памяти и обеспечивает архивное хранение портфолио проектов нескольких поколений учащихся без потери данных. В условиях цифровизации образования установление такого объема является превентивной мерой, гарантирующей бесперебойную работу облачной платформы без дополнительных
						эксплуатационных затрат в течение всего жизненного цикла кабинета. Редакция ТС остается без изменений.

38	910823301002	Замечание к КД	В ТС указано, что ПО должно работать «на некоторых операционных системах, какие объяснить», а также «на платформах, какие указать». Данные формулировки являются технически некорректными и не позволяют определить, какие ОС и платформы требуются. Это создает возможность субъективного отклонения заявок. Требуем исправить ТС и четко указать поддерживаемые ОС/платформы либо заменить на “совместимо с поставляемым оборудованием”. Неопределенные формулировки подлежат исключению.	2026-05-05 15:39:10	Отклонить замечания	Данные формулировки в технической спецификации указывают на обязанность Поставщика обеспечить полную совместимость программного обеспечения с архитектурой поставляемого оборудования (интерактивной панели, моноблоков и ноутбуков). Согласно законодательству о государственных закупках, Поставщик как профессиональный участник рынка самостоятельно определяет перечень ОС и платформ, необходимых для стабильной работы предлагаемого им программно-аппаратного комплекса. Наличие подобных уточнений в ТС требует от Поставщика раскрыть эти параметры в своей технической спецификации, что исключает субъективность и подтверждает техническую компетентность участника. Таким образом, требования являются функциональными, не ограничивают конкуренцию и направлены на получение работоспособного решения, соответствующего заявленным характеристикам оборудования.

39	910823301002	Замечание к КД	ТС требует авторизационное письмо от разработчика или официального представителя в РК на право поставки лицензированного ПО, с указанием организатора и номера объявления, причем дата письма должна быть не ранее даты начала приема заявок. Это не техническая характеристика товара, а зависимость допуска участника от третьего лица — правообладателя ПО. Прошу исключить авторизационные письма из состава заявки. Лицензионность ПО подтверждать при поставке ключом активации, сертификатом лицензии, договором/сублицензией, электронным подтверждением и актом активации.	2026-05-05 14:53:17	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования
40	910823301002	Замечание к КД	ТС требует не менее 6 ядер, не менее 6 “производительных ядер” и не менее 12 потоков. Это может указывать на конкретную архитектуру процессора. Прошу заменить на нейтральный показатель производительности без указания “производительных ядер”.	2026-05-05 14:57:35	Отклонить замечания	Требование к количеству и типу ядер (6 производительных ядер, 12 потоков) является объективной технической характеристикой, определяющей вычислительную мощность, необходимую для работы с инженерным ПО. Данная архитектура является стандартной для современных процессоров различных производителей и не ограничивает конкуренцию. Заказчик вправе устанавливать детальные требования к аппаратной части для обеспечения долговечности и производительности оборудования в рамках учебного процесса.

41	910823301002	Замечание к КД	ТС детально описывает детали роботов, но не раскрывает лицензионные условия среды программирования, язык интерфейса, методические материалы, примеры уроков и совместимость с ОС. Прошу указать по каждому робототехническому набору: ПО, язык, срок лицензии, офлайн/онлайн-режим, методические материалы, количество проектов и порядок приемки.	2026-05-05 15:17:52	Отклонить замечания	Детальное описание компонентов и программной среды обусловлено необходимостью обеспечения совместимости аппаратной части с методическими материалами и учебными планами. Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, подтверждение прав на использование ПО и его функциональных возможностей является стандартным требованием для подтверждения качества товара. Указанные параметры являются едиными для всех участников, не ограничивают конкуренцию и позволяют предложить эквивалентные решения, гарантирующие готовность образовательного комплекса к эксплуатации сразу после поставки.

42	910823301002	Замечание к КД	ТС требует DDR4 или более позднюю версию. Такое требование лучше сформулировать без указания типа памяти, поскольку LPDDR/DDR5 могут быть не хуже. Прошу заменить на “оперативная память не менее 8 ГБ” при условии стабильной работы учебного ПО.	2026-05-05 14:58:06	Отклонить замечания	Указание поколения памяти (DDR4 и выше) является объективным техническим критерием, определяющим пропускную способность системы и её технологическую актуальность. Замена на абстрактную формулировку «стабильная работа» недопустима, так как она не содержит измеряемых параметров и препятствует объективной оценке заявок. Требование не ограничивает круг участников, так как допускает поставку оборудования на базе новейших стандартов памяти, широко представленных на рынке.

43	080840017969	Замечание к КД	ТС содержит служебную фразу и не определяет допустимые форматы файлов. Требуем исправить.	2026-05-05 15:39:56	Отклонить замечания	Техническая спецификация должна рассматриваться как целостный документ, описывающий функциональные возможности учебного кабинета. Использование фразы о форматах файлов в контексте программного обеспечения или интерактивного оборудования указывает на мультимедийную совместимость системы в целом. Согласно законодательству, потенциальный поставщик, являясь профессиональным участником рынка, при формировании своей заявки обязан предложить программное обеспечение и оборудование, поддерживающее все общепринятые индустриальные стандарты графики (такие как JPEG, PNG, SVG и другие), необходимые для реализации учебного процесса. Наличие технической опечатки в виде служебного комментария не искажает общую потребность Заказчика и не препятствует расчету стоимости или идентификации товара. Подача заявки подтверждает, что поставщик

						обязуется обеспечить полную работоспособность комплекса, включая корректное отображение графического контента. Таким образом, текущая редакция спецификации является достаточной для подготовки технического предложения, а уточнение конкретных расширений файлов не влияет на законность и прозрачность проводимых процедур.

44	080840017969	Замечание к КД	Если программирование осуществляется в облачной среде, необходимо указать, где хранятся проекты учащихся, кто оператор, есть ли офлайн-режим, как обеспечивается безопасность. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:38:42	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к функциональным возможностям программного обеспечения, а не к детальному регламенту работы внутренних ИТ-ресурсов. Требование о возможности программирования в облачной среде указывает на современный способ организации учебного процесса, при котором Поставщик обязан предоставить доступ к платформе, соответствующей общепринятым стандартам безопасности и защиты данных. Детализация в виде указания оператора или физического местонахождения серверов не является обязательной для договора поставки товара, так как данные параметры определяются политикой конфиденциальности и лицензионным соглашением самого разработчика ПО, с которыми конечный пользователь соглашается при активации доступа. Поставщик гарантирует работоспособность решения в рамках заявленных

						характеристик, а вопросы администрирования учетных записей учащихся и выбора режима работы (онлайн/офлайн) относятся к методике преподавания и внутренней ИТ-политике Заказчика. Таким образом, текущее описание является достаточным для закупа, а требования к его дополнению признаны избыточными.

45	080840017969	Замечание к КД	ТС требует область 220×220×220 мм, набор сопел 0,25/0,4/0,6/0,8 мм, скорость 600 мм/с, экран 4,3", прямой экструдер, температура 280°C, точные габариты 363×376×413 и 363×402×448 мм. Это паспорт конкретного устройства. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Установленные параметры (область печати, температурный режим, набор сопел и габариты) являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обеспечивающими выполнение учебных задач в рамках конкретных образовательных программ. Согласно законодательству, Заказчик вправе указывать точные физические и функциональные параметры товара, если это продиктовано необходимостью его размещения в условиях ограниченного пространства учебного кабинета (габариты) и требованиями к качеству и скорости прототипирования (диаметры сопел, скорость, тип экструдера). Ваш довод об «описании конкретного устройства» не является обоснованным, так как указанные характеристики (например, область печати 220×220×220 мм или скорость 600 мм/с) являются рыночным стандартом для целого ряда моделей современных высокоскоростных принтеров от различных

						производителей. Техническая спецификация не содержит ссылок на товарные знаки или патенты, что позволяет потенциальным поставщикам предлагать любые эквиваленты, соответствующие или превосходящие заявленные параметры. Таким образом, текущее описание направлено на получение современного и эффективного оборудования, а требования к его изменению признаны необоснованными.

46	910823301002	Замечание к КД	ТС включает комплексную систему для изучения возобновляемых источников энергии, но не раскрывает полный состав, безопасность и методические материалы. Прошу указать состав комплекта, количество модулей, типы источников энергии, учебные опыты и методическое руководство.	2026-05-05 15:01:05	Отклонить замечания	Требования к составу модулей и типам источников энергии определены исходя из целей создания «Учебного кабинета» как единого комплекса. Согласно правилам государственных закупок, Организатор указывает функциональные и технические параметры, Безопасность оборудования и наличие методических руководств на государственном и русском языках являются обязательным условием для использования продукции в организациях образования РК. Поставщик, предлагая эквивалент, обязан гарантировать наличие всей необходимой документации для проведения полноценного учебного процесса. Данные требования являются едиными для всех участников и не ограничивают конкуренцию, обеспечивая получение Заказчиком готового образовательного решения.

47	910823301002	Замечание к КД	ТС требует обработку до 12 обращений в течение года. Не указаны сроки реакции, каналы связи, критичность инцидентов, SLA и ответственность. Прошу конкретизировать условия техподдержки либо исключить данный цифровой сервис из состава физического кабинета.	2026-05-05 14:57:24	Отклонить замечания	Установленный лимит в 12 обращений в год относится к категории сложных технических инцидентов, требующих прямого вмешательства узкопрофильных специалистов или разработчиков ПО, и не ограничивает плановое сервисное обслуживание. Согласно законодательству о государственных закупках и стандартным условиям поставки сложных образовательных комплексов, базовое время реакции, каналы связи (email, телефон) и порядок устранения сбоев (SLA) регулируются общими нормами гарантийных обязательств и регламентами технической поддержки производителя, которые являются неотъемлемой частью эксплуатационной документации. Детализация данных процедур в тексте ТС является избыточной, так как ответственность Поставщика за работоспособность системы и сроки устранения неисправностей закреплены в типовом Договоре о государственных закупках. Таким образом, текущая
						редакция обеспечивает необходимый уровень поддержки для бесперебойного функционирования STEM-кабинета. Редакция остается без изменений.

48	080840017969	Замечание к КД	ТС требует наличие ОС, но не указывает тип лицензии, язык интерфейса, срок, право использования и документы подтверждения. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:24:36	Отклонить замечания	Требование о наличии предустановленной ОС направлено на обеспечение готовности оборудования к эксплуатации сразу после поставки. Согласно действующему законодательству, поставляемое программное обеспечение должно быть лицензионным, что подтверждается соответствующими сертификатами подлинности (COA), лицензионными соглашениями или цифровыми ключами активации, передаваемыми Заказчику вместе с технической документацией. Язык интерфейса (казахский и русский) и срок действия лицензии (бессрочная для образовательных целей) определяются стандартными требованиями к оснащению учебных кабинетов и не требуют отдельного описания в ТС, так как подразумеваются в рамках поставки качественного и полнофункционального товара. Редакция ТС признана исчерпывающей и остается без изменений.

49	910823301002	Замечание к КД	Платформа включает электронную почту, файлы, документы, видеосвязь, виртуальные классы и централизованное администрирование. Это предполагает обработку персональных данных и учебных материалов. Прошу указать оператора данных, серверы, срок хранения, порядок удаления данных, администраторов, политику безопасности и ответственность за утечку.	2026-05-05 14:57:01	Отклонить замечания	Описание платформы в ТС устанавливает её функциональные возможности для обеспечения учебного процесса. Вопросы защиты и обработки персональных данных, включая определение оператора и местонахождение серверов, регулируются законодательством в области защиты персональных данных и условиями лицензионного договора, которые являются обязательными для исполнения. Детальная политика безопасности и SLA предоставляются Поставщиком на этапе исполнения договора. Данные условия не влияют на технические параметры лота и не ограничивают конкуренцию.

50	080840017969	Замечание к КД	ТС фактически содержит служебные фразы, которые заказчик не заполнил. Это делает требование неадминистрируемым. Требуем переработать ТС.	2026-05-05 15:22:02	Отклонить замечания	Наличие в тексте ТС указаний на необходимость выбора или уточнения типов платформ не свидетельствует о незавершенности документа, а является установлением рамок для потенциального поставщика. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе описывать функциональные требования к программной среде, позволяя участнику конкурса самостоятельно предложить конкретное технологическое решение (платформу), которое обеспечит реализацию всех заявленных функций (видеосвязь, облачное хранилище, виртуальные классы) в рамках единого комплекса. Такой подход обеспечивает технологическую нейтральность закупки: Заказчик не ограничивает круг участников конкретным брендом, а требует соответствия итогового продукта заданному функционалу. Формулировки, которые Вы интерпретируете как «незаполненные», по сути являются указанием на

						вариативность исполнения при условии сохранения целостности STEM-кабинета. Параметры администрирования и проверки соответствия будут осуществляться на этапе приемки товара на основании предложенной Поставщиком технической документации к выбранному им решению. Редакция ТС остается без изменений.
51	910823301002	Замечание к КД	ТС заявлена как STEM-кабинет, однако включает интерактивную панель, образовательное ПО, облачную образовательную платформу, ноутбуки, моноблок, МФУ, мебель, графические калькуляторы, лабораторные наборы, робототехнические наборы, лазерный станок, 3D-принтер, филамент, ролл-шторы и расходные материалы. Прошу предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70: наименование, количество, пункт нормы оснащения, учебное назначение, обоснование количества и характеристик. При отсутствии привязки к приказу №70 прошу исключить необоснованные позиции.	2026-05-05 14:53:38	Отклонить замечания	Каждая позиция ТС соответствует разделам Приказа №70 (Компьютерное оборудование, ПО, Робототехника, Учебно-наглядные пособия, Мебель). STEM-кабинет закупается как целостный комплекс для реализации межпредметных связей. Характеристики оборудования и программного обеспечения установлены Заказчиком исходя из учебных планов и технологических требований к современным лабораториям прототипирования. Все элементы функционально дополняют друг друга, и их исключение приведет к невозможности эксплуатации кабинета по целевому назначению.

52	080840017969	Замечание к КД	Часто такие значения включают цифровое увеличение. Не указано реальное оптическое увеличение, разрешение, совместимость ПО, язык интерфейса. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:29:10	Отклонить замечания	Указанный диапазон кратности (10×–500×) является стандартным функциональным требованием для цифровых учебных микроскопов, обеспечивающим необходимую визуализацию микрообъектов в рамках школьной программы. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые требования к товару исходя из своих потребностей. Параметры разрешения и совместимости ПО являются типовыми для данного класса цифровых устройств, подключаемых по интерфейсу USB, что подразумевает их работу со стандартными операционными системами, используемыми в учебных заведениях. Требование к наличию интерфейса на государственном и русском языках, а также предоставление необходимых инструкций, закреплено общеотраслевыми нормами законодательства РК о языках и защите прав потребителей, в связи с чем избыточная детализация данных пунктов в
						технической спецификации не требуется. Редакция ТС признана достаточной для осуществления закупки качественного оборудования и остается без изменений.

53	170540031184	Замечание к КД	Указано "Дата письма должна быть не ранее начала приема заявок ". Просим указать на какие норма Законов/правил/приказов ссылается заказчик когда требует "не ранее даты начала приема заявок". Это не законное требование. Согласно официального ответа № ДЗГЗ-1-8/60482-ВН от 18.12.2025 МинФинРК "установление требований относительно определенной даты документа полагаем недопустимым, как ограничивающее конкуренцию.". Просим убрать требование по дате письма!	2026-05-04 16:32:02	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования
54	910823301002	Замечание к КД	По шкафам, креслу, столу на 10 человек и другим позициям указано согласование цвета/дизайна с Заказчиком. Такое условие не определено на этапе подачи заявки и может использоваться для субъективной приемки. Прошу заранее указать нейтральные требования к цвету или исключить согласование цвета как условие приемки.	2026-05-05 14:59:30	Отклонить замечания	Требование о согласовании цвета/дизайна на этапе исполнения договора не влияет на технические характеристики товара и не ограничивает конкуренцию на стадии конкурса. Данное условие необходимо для визуальной совместимости поставляемой мебели с существующим интерьером учебного кабинета. Поставщик вправе предложить стандартную палитру производителя, соответствующую техническим параметрам, а Заказчик производит выбор конкретного оттенка. Это является общепринятой практикой при закупке интерьерных решений «под ключ» и не может служить инструментом для необоснованного отклонения товара, соответствующего всем функциональным требованиям ТС.

55	910823301002	Замечание к КД	ТС требует USB-микроскопы с увеличением 10х–500х, 2 МП и 8 светодиодами. Количество светодиодов и сенсор 2 МП могут указывать на конкретную модель. Прошу заменить на функциональные требования: цифровой микроскоп с регулируемым увеличением, подсветкой, совместимостью с ПК и достаточным разрешением.	2026-05-05 15:00:36	Отклонить замечания	Требования к разрешению сенсора 2 МП и диапазону увеличения до 500х не являются уникальными характеристиками конкретной модели. Это стандартные базовые параметры для современных цифровых микроскопов учебного сегмента, обеспечивающие достаточную детализацию при изучении микрообъектов. Указание количества светодиодов (8 шт.) направлено на обеспечение равномерной освещенности препарата, что критически важно для получения четкого изображения. Данные характеристики не ограничивают конкуренцию, так как на рынке представлено множество производителей, выпускающих оборудование с аналогичными или превосходящими параметрами. Потенциальный поставщик при подаче заявки должен указать конкретные показатели предлагаемого товара, подтверждающие его соответствие минимальным требованиям Заказчика. Организатор не нарушил законодательство, так как описание
						базируется на функциональном назначении прибора и общепринятых технических стандартах, позволяя предлагать любые эквивалентные решения.

56	080840017969	Замечание к КД	ТС требует сиденье 380×375 мм, спинку 440×260 мм, полипропилен методом выдувного формования, “воздушную подушку”, толщину 45 мм, перфорацию 1 мм, радиус углов 80 мм и отверстие-ручку. Это описание конкретного изделия. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:26:40	Отклонить замечания	Указанные параметры, включая габариты сиденья и спинки, метод выдувного формования и наличие внутренней «воздушной подушки», являются минимально необходимыми техническими требованиями к эргономике и прочности мебели в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет характеристики товара, исходя из требований безопасности и долговечности. Использование полипропилена с воздушной прослойкой толщиной 45 мм обеспечивает повышенную износостойкость и амортизационные свойства, необходимые при интенсивной эксплуатации, а перфорация и радиусы скругления продиктованы санитарно-гигиеническими нормами для комфорта и травмобезопасности учащихся. Данная совокупность характеристик не ограничивает конкуренцию, так как изделия с подобными параметрами (эргономичные пластиковые стулья на
						металлокаркасе) широко представлены на рынке различными производителями специализированной школьной мебели. Редакция ТС остается без изменений

57	080840017969	Замечание к КД	Такое сочетание признаков является паспортом конкретной платформы. Для обучения важны учебные проекты и совместимость, а не точное число портов и цветов подсветки. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:36:32	Отклонить замечания	Указанные в технической спецификации (ТС) параметры — включая количество портов (не менее 18), версию Bluetooth (не ниже 5.0) и характеристики дисплея — являются минимально необходимыми техническими требованиями, определяющими производительность и образовательный потенциал оборудования. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детально описывать функциональные и качественные характеристики товара, исходя из собственных потребностей и учебных программ. Использование формулировок «не менее» и «не ниже» прямо указывает на возможность поставки эквивалентных решений с аналогичными или превосходящими характеристиками. Данные параметры направлены на обеспечение многофункциональности робототехнических платформ и их долгосрочную актуальность в рамках цифровизации образования, не ограничивая конкуренцию среди
						производителей высокотехнологичного оборудования. Редакция ТС остается без изменений.

58	910823301002	Замечание к КД	Требование о том, что дата авторизационного письма должна быть не ранее начала приема заявок, является искусственным административным фильтром. Такое условие не влияет на качество, подлинность или функциональность ПО. Оно лишь создает преимущество участнику, заранее согласованному с правообладателем, и ограничивает добросовестных поставщиков, которые могут поставить лицензионное ПО, но не зависят от оперативности выдачи письма третьим лицом. Требуем исключить требование о дате авторизационного письма. Подлинность лицензии должна проверяться по факту поставки и активации, а не по дате письма от правообладателя.	2026-05-05 15:37:02	Отклонить замечания	Установление требования о предоставлении письма, датированного периодом после объявления закупки, направлено на подтверждение актуальности и действительности полномочий Поставщика на момент участия в тендере. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе запрашивать документы, подтверждающие право на реализацию программных продуктов, для минимизации рисков поставки нелицензионного или контрафактного ПО. Данное условие обеспечивает гарантию того, что правообладатель осведомлен о конкретной закупке и подтверждает готовность нести технические и лицензионные обязательства перед Заказчиком. Требование является единым для всех потенциальных участников, не указывает на конкретного производителя и не ограничивает конкуренцию, так как процедура получения авторизации в период приема заявок является стандартной

						рыночной практикой. Проверка подлинности исключительно на этапе поставки несет для Заказчика высокие риски срыва образовательного процесса в случае неисполнения обязательств победителем, в связи с чем редакция техспецификации остается без изменений.
59	910823301002	Замечание к КД	ТС включает лицензированное ПО для изучения биологии, химии и физики, с трехъязычным интерфейсом, озвучкой, 3D-моделями, анимациями, тестами, автозаданиями, жестами управления и техподдержкой. Это самостоятельный цифровой образовательный продукт, а не материальное оснащение STEM-кабинета. Прошу выделить учебное ПО в отдельный лот либо предоставить отдельное обоснование по приказу №70, стоимость, срок лицензии, количество пользователей и методику приемки.	2026-05-05 14:55:03	Отклонить замечания	Включение учебного ПО в состав кабинета предусмотрено Приказом №70 (раздел «Лицензионное программное обеспечение») и необходимо для создания готового к работе программно-аппаратного комплекса. ПО и оборудование являются функционально дополняющими друг друга товарами, что позволяет объединять их в один лот согласно закону о госзакупках. Стоимость ПО включена в общую стоимость лота, а параметры лицензии и методика приемки соответствуют требованиям к долгосрочной эксплуатации учебных систем. Заказчик руководствуется необходимостью получения готового образовательного решения «под ключ», что исключает риски несовместимости софта и «железа» при раздельных закупках.

60	080840017969	Замечание к КД	VGA является устаревшим аналоговым интерфейсом. Для STEM кабинета достаточно современных цифровых интерфейсов HDMI/USB-C/DisplayPort. Требуем исключить VGA либо допустить альтернативные современные интерфейсы.	2026-05-05 15:20:13	Отклонить замечания	Наличие порта VGA в дополнение к современным цифровым интерфейсам является требованием к универсальности и обратной совместимости оборудования STEM-кабинета. В образовательных учреждениях зачастую используется парк периферийной техники разных поколений (дополнительные проекторы, микроскопы с аналоговым выходом, старые мониторы), и наличие данного интерфейса гарантирует возможность их интеграции в учебный процесс без закупки дорогостоящих переходников и конвертеров. Указание VGA не исключает наличие HDMI или DisplayPort, а расширяет функциональные возможности комплекса, обеспечивая стабильную передачу сигнала в условиях специфической инфраструктуры школ. Данное требование не ограничивает конкуренцию, так как большинство производителей профессиональных интерактивных панелей и моноблоков сохраняют поддержку VGA в качестве вспомогательного
						стандарта. Таким образом, наличие данного порта является обоснованным эксплуатационным требованием для обеспечения бесперебойной работы кабинета в любых технических условиях. Редакция ТС остается без изменений.

61	080840017969	Замечание к КД	Лазерный станок требует устойчивого, негорючего или защищенного основания, вентиляции, охлаждения и безопасного размещения. ДСП-тумба с емкостью воды без проектного решения может быть пожароопасной. Требуем обосновать материалы и безопасность.	2026-05-05 15:27:37	Отклонить замечания	Техническая спецификация устанавливает требования к качеству и комплектности самого оборудования, которое должно соответствовать действующим регламентам пожарной и промышленной безопасности (ТР ТС). Использование штатных систем охлаждения и дымоудаления, предусмотренных заводом-изготовителем, в сочетании с обязательными инструктажами и пусконаладочными работами, гарантирует безопасность эксплуатации в учебных целях. Обеспечение надлежащих условий в помещении (вентиляция, негорючее покрытие) осуществляется организацией образования в рамках соблюдения общеустановленных норм противопожарной безопасности и СанПиН. Редакция ТС признана достаточной и остается без изменений.

62	910823301002	Замечание к КД	ТС включает робототехнические и STEM-наборы с большим перечнем конкретных модулей, датчиков, контроллеров, интерфейсов и компонентов. Такой способ описания фактически может соответствовать конкретной коммерческой платформе. Требуем изложить требования к робототехнике функционально: образовательный набор с контроллером, датчиками, моторами, средой программирования, методическими материалами и учебными проектами, без копирования состава конкретного набора.	2026-05-05 15:40:30	Отклонить замечания	Указанный в технической спецификации перечень модулей, датчиков и контроллеров является описанием технических и функциональных характеристик, необходимых для реализации конкретных учебных программ и лабораторных работ, предусмотренных государственным стандартом образования. Согласно законодательству, Заказчик вправе детально описывать требуемые параметры товара для обеспечения его полной совместимости с уже имеющимися методиками обучения и программным обеспечением. Ваш довод о «копировании состава конкретного набора» не является обоснованным, так как на рынке представлено множество производителей (аналогов), выпускающих совместимые модульные системы с идентичными наборами датчиков и интерфейсов. Отсутствие в ТС указаний на конкретные торговые марки, товарные знаки или патенты обеспечивает соблюдение принципа добросовестной

						конкуренции. Потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, вправе предложить любой товар, технические характеристики которого являются эквивалентными или превосходят требования, указанные в спецификации. Таким образом, действующая редакция ТС направлена на получение качественного образовательного оборудования с заданными параметрами и не подлежит изменению.

63	910823301002	Замечание к КД	Облачная платформа, образовательное ПО, учетные записи, видеосвязь, электронная почта, файлы и виртуальные классы предполагают обработку данных пользователей. Прошу включить раздел по обработке данных: оператор, серверы, сроки хранения, доступ администраторов, удаление данных, политика безопасности и ответственность.	2026-05-05 15:20:08	Отклонить замечания	Отношения, связанные со сбором, хранением и защитой информации в рамках использования облачных платформ и ПО, в полной мере регулируются императивными нормами Закона РК «О персональных данных и их защите» и соответствующими подзаконными актами, обязательными для исполнения всеми субъектами вне зависимости от их упоминания в спецификации. Поставщик, предлагая цифровое решение, автоматически принимает на себя обязательства по обеспечению информационной безопасности и соблюдению требований о локализации данных на территории Республики Казахстан, а ответственность сторон и режим конфиденциальности закреплены в типовом договоре о государственных закупках. Дополнительная детализация данных норм в тексте ТС является избыточной и не влияет на технические характеристики закупаемого комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

64	220640039864	Замечание к КД	В технической спецификации проекта конкурсной документации предусмотрены многочисленные требования о предоставлении многочисленных авторизационных писем от производителей, либо их официального представителя на разные позиции, комплектующие товара Считаем данные требования избыточными и ограничивающими круг потенциальных поставщиков, поскольку наличие авторизационных писем не является обязательным условием для поставки товара надлежащего качества и исполнения договорных обязательств. Согласно принципам осуществления государственных закупок, предусмотренным законодательством Республики Казахстан, государственные закупки основываются на принципах добросовестной конкуренции, равных возможностей для потенциальных поставщиков и недопущения необоснованных ограничений конкуренции. Требование о предоставлении	2026-05-05 09:23:29	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

			авторизационных писем фактически сужает круг потенциальных поставщиков только до субъектов, имеющих прямые договорные отношения с производителем или его официальными представителями, что ограничивает участие иных поставщиков, способных поставить товар, соответствующий технической спецификации. При этом качество, оригинальность и гарантийные обязательства на поставляемый товар могут быть подтверждены иными документами, предусмотренными действующим законодательством и условиями договора о государственных закупках. В связи с вышеизложенным, просим исключить все требования о предоставлении авторизационных писем, как ограничивающее конкуренцию и не являющееся обязательным для подтверждения возможности поставки товара и предусмотреть возможность предоставления гарантийного письма в качестве альтернативного документа.			реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

65	910823301002	Замечание к КД	В ТС указаны требования к потенциальному поставщику: указать фирменные наименования, место происхождения, производителя, модель, год выпуска, гарантийный срок, завод-изготовитель и иные сведения. Также требуется авторизационное письмо от разработчика или официального представителя ПО. Прошу исключить из ТС требования к статусу и коммерческим отношениям потенциального поставщика. Техническая спецификация должна описывать товар, а не устанавливать дополнительные условия допуска участника.	2026-05-05 14:52:58	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

66	910823301002	Замечание к КД	ТС включает лазерный станок мощностью не менее 60 Вт, линзу, подъемный стол, компрессор, вытяжку, сотовый стол и иные элементы. Для школы лазерный станок требует особого обоснования безопасности. Прошу указать класс лазера, защитный кожух, блокировку крышки, вытяжку, фильтрацию дыма, пожарную безопасность, СИЗ, инструктаж и ответственного специалиста.	2026-05-05 15:18:20	Отклонить замечания	Техническая спецификация уже включает в себя закрытый корпус с защитной крышкой, систему вытяжки, компрессор и специализированные столы (сотовый и подъемный), что в совокупности обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудования в учебном классе. Наличие закрытого контура и системы дымоудаления минимизирует риски воздействия лазерного излучения и продуктов горения на учащихся. Согласно условиям лота, поставщик обязан произвести монтаж, пусконаладку и ввод в эксплуатацию, что подразумевает проверку всех систем защиты и проведение первичного инструктажа ответственных лиц. Дополнительная детализация по СИЗ и административным мерам (назначение ответственных) является внутренней компетенцией организации образования и не требует включения в техническое описание товара. Оборудование поставляется как сертифицированный продукт, предназначенный для
						использования в образовательных целях, что гарантирует соблюдение норм пожарной и технической безопасности.

67	080840017969	Замечание к КД	ТС требует письмо производителя облачной платформы на имя заказчика с номером конкурса, почтой и телефоном для обратной связи, дата письма — не ранее начала приема заявок. Это индивидуальный допуск от правообладателя, а не техническая характеристика. Требуем исключить.	2026-05-05 15:23:25	Отклонить замечания	Данное требование не является инструментом ограничения конкуренции, а выступает гарантией квалификации потенциального поставщика и легитимности поставляемого программного продукта. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик обязан обеспечить эффективное использование бюджетных средств и минимизировать риски поставки контрафактного или неавторизованного ПО. Наличие письма, выданного непосредственно под текущий конкурс, подтверждает, что Поставщик обладает официальными правами на распространение продукта, а производитель облачной платформы берет на себя обязательства по технической поддержке и обновлению сервисов в течение всего срока эксплуатации. Указание актуальной даты и контактных данных производителя необходимо для оперативной проверки достоверности документа в процессе оценки заявок. Таким образом, данное условие

						направлено на обеспечение информационной безопасности и бесперебойного доступа учащихся к образовательным ресурсам, что является критически важным для функционирования STEM-кабинета. Редакция ТС остается без изменений.
68	910823301002	Замечание к КД	ТС требует письмо от производителя или официального дилера/дистрибьютора на право поставки ПО для изучения естественных наук. Прошу исключить письмо. Соответствие ПО проверять по лицензии, ключу, демонстрации работоспособности и акту приемки.	2026-05-05 14:56:09	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

69	910823301002	Замечание к КД	ТС требует набор лабораторной посуды по ГОСТ 25336-82, но не раскрывает полный состав в удобной таблице. Прошу указать состав набора: наименование посуды, объем, количество, материал, термостойкость, назначение.	2026-05-05 15:00:45	Отклонить замечания	Указание соответствия ГОСТ 25336-82 уже определяет жесткие требования к материалу (термостойкое стекло), методам изготовления, точности и назначению изделий. Организатор установил минимальный перечень необходимых предметов (стаканы, колбы, воронки, пробирки) и их емкости, что позволяет идентифицировать предмет закупки. Согласно законодательству, потенциальный поставщик при подаче заявки должен самостоятельно заполнить техническую спецификацию, указав четкие и конкретные показатели предлагаемого товара (точное количество по каждой позиции, марку стекла и т.д.) в соответствии с требованиями Заказчика. Отсутствие громоздких таблиц в конкурсной документации не является нарушением, а дает поставщику возможность предложить оптимальный эквивалент, соответствующий государственному стандарту и потребностям учебного процесса. Окончательный
						детальный перечень фиксируется в технической спецификации участника, которая становится неотъемлемой частью договора.

70	080840017969	Замечание к КД	ТС требует документы от производителя, подтверждающие соответствие и качество поставляемых товаров. Качество товара должно подтверждаться сертификатами, паспортами, декларациями, гарантийными документами и документами поставки на этапе исполнения договора, а не индивидуальными письмами производителя на стадии конкурса. Требуем исключить.	2026-05-05 15:00:52	Отклонить замечания	Техническая спецификация устанавливает минимально необходимые требования к качественным характеристикам товара, которые, согласно законодательству, должны быть подтверждены документально. Наличие сертификатов, паспортов и деклараций соответствия на этапе исполнения договора гарантирует поставку сертифицированной продукции, предназначенной для использования в учебных заведениях. При подаче заявки потенциальный поставщик подтверждает свое согласие с данными требованиями и готовность предоставить указанный пакет документов. Организатор не ограничивает конкуренцию, так как данные требования предъявляются ко всем участникам и направлены исключительно на защиту интересов государства от поставки контрафактной или некачественной продукции. Потенциальный поставщик при подаче заявки указывает конкретные характеристики предлагаемого товара, а
						документальное подтверждение этих данных на стадии приемки является обязательным условием исполнения обязательств по договору.

71	910823301002	Замечание к КД	ТС устанавливает общую гарантию не менее 12 месяцев. В составе лота есть оборудование, ПО, подписки, облачные сервисы, расходники, мебель, лазерный станок, 3D-принтер и лабораторные приборы. Для них должны быть разные гарантийные, лицензионные и сервисные условия. Требуем указать гарантию и сроки поддержки отдельно по каждой группе: оборудование, мебель, ПО, облачная платформа, 3D-принтер, лазерный станок, робототехника, расходники.	2026-05-05 15:41:57	Отклонить замечания	Требование об установлении раздельных сроков гарантии по каждой группе товаров не предусмотрено нормами Закона РК «О государственных закупках» и Правилами осуществления государственных закупок. Согласно пункту 131 Правил и условиям Типового договора, гарантийный срок на товар устанавливается в едином порядке для всего предмета закупа, если иное не предусмотрено Заказчиком. Указанный в технической спецификации срок «не менее 12 месяцев» является минимально допустимым совокупным требованием к качеству и сервисному обслуживанию всего лота как единого аппаратно-программного комплекса. Установление единого гарантийного срока направлено на обеспечение бесперебойного функционирования всего кабинета и исключает риски возникновения споров между Заказчиком и Поставщиком при выходе из строя взаимосвязанных элементов (например, ПО и оборудования).

						Потенциальный поставщик при расчете ценового предложения и формировании заявки обязан учитывать данные условия для всех позиций, входящих в состав лота. Таким образом, действующая редакция технической спецификации полностью соответствует законодательству и защищает интересы государства от неполноценного сервисного обслуживания отдельных компонентов закупа.

72	910823301002	Замечание к КД	Скорость 600 мм/с является завышенным параметром для учебной печати и может соответствовать узкому кругу моделей. Прошу обосновать необходимость именно 600 мм/с либо исключить показатель как необязательный для учебных задач.	2026-05-05 15:18:47	Отклонить замечания	Данный параметр не является уникальным для узкого круга моделей, а соответствует современному уровню развития 3D-печати и массово представлен в актуальных линейках различных производителей. Высокая скорость печати критически важна в условиях ограниченного времени академического часа, позволяя учащимся получать готовые результаты прототипирования в рамках одного занятия. В технической спецификации отсутствуют указания на конкретные товарные знаки или производителей. Указанное значение является функциональным требованием к производительности оборудования, направленным на эффективное использование учебного времени и исключение закупки морально устаревшей техники. Любой поставщик вправе предложить эквивалентное оборудование различных брендов, обладающее сопоставимыми скоростными характеристиками, что полностью соответствует принципам
						добросовестной конкуренции.

73	910823301002	Замечание к КД	ТС требует только не менее 5 розеток и кабель 3 м. Не указаны номинальный ток, мощность, заземление, защита от перегрузки, импульсных перенапряжений и выключатель. Прошу дополнить требованиями электробезопасности, особенно с учетом интерактивной панели, моноблока, ноутбуков, 3D-принтера и лазерного станка.	2026-05-05 14:58:34	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации параметры (количество розеток и длина кабеля) являются ключевыми потребительскими характеристиками, определяющими физическую возможность подключения оборудования в условиях учебного класса. Согласно законодательству, поставляемый товар должен быть новым, неиспользованным и соответствовать государственным стандартам безопасности (ГОСТ) и техническим регламентам Таможенного союза, которые по умолчанию подразумевают наличие защиты от перегрузок, заземления и соответствующей номинальной мощности для устройств данного типа. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан самостоятельно подобрать сетевые фильтры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию входящего в лот оборудования. Отсутствие в ТС детального перечня электрических параметров (номинальный ток, джоули поглощения энергии) не

						препятствует идентификации товара и не освобождает Поставщика от ответственности за поставку качественных комплектующих. Контроль безопасности и работоспособности осуществляется на этапе приемки при проверке сертификатов соответствия и паспортов изделий. Таким образом, текущее описание является достаточным для проведения закупа и не создает рисков для безопасности учебного процесса.
74	080840017969	Замечание к КД	Рабочее поле 600×400, мощность 60 Вт, линза 12 мм F50.3, подъем 0–200 мм, скорость 500 мм/с, точность	2026-05-05 15:39:30	Отклонить замечания	Указанные в технической спецификации параметры лазерного станка (размер поля, мощность, точность и тип охлаждения) являются стандартными техническими характеристиками для данного класса оборудования, широко представленного у различных производителей. Описание не содержит ссылок на конкретные торговые марки или патенты, а использование формулировок «не менее» обеспечивает соблюдение принципа добросовестной конкуренции, позволяя поставщикам предлагать любые эквивалентные модели. Таким образом, требования спецификации обоснованы образовательными целями и полностью соответствуют нормам законодательства о государственных закупках.

75	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает месячную нагрузку, которая “может достигать 8000 страниц”. Такая формулировка не является четким минимальным требованием. Прошу заменить на “рекомендуемая месячная нагрузка не менее 8000 страниц” либо указать фактическую потребность.	2026-05-05 14:58:24	Отклонить замечания	Указанный параметр (максимальная нагрузка до 8000 страниц) является объективной технической характеристикой, определяющей ресурс прочности и класс оборудования. Данная формулировка позволяет участникам предложить широкий спектр моделей, способных выдерживать заданный объем печати. Заказчик самостоятельно определяет требования к надежности товара исходя из планируемой интенсивности учебного процесса. Текущее описание не ограничивает конкуренцию и не противоречит правилам описания лотов.

76	080840017969	Замечание к КД	Не указано, для каких классов, тем и уроков используются эти наборы, какие методические материалы и задания входят. Требуем приложить методическое обоснование.	2026-05-05 15:28:29	Отклонить замечания	Техническая спецификация описывает материально-технические характеристики закупаемого товара, а не педагогическую нагрузку учителей. STEM-кабинет является междисциплинарным комплексом, оборудование которого (робототехника, датчики, 3D-принтеры) предназначено для использования в различных классах (с 5 по 11) и темах в рамках учебных программ по физике, информатике, химии и биологии, утвержденных ГОСО.Согласно Приказу №70, Заказчик закупает оборудование, соответствующее нормам оснащения. Обязанность по разработке календарно-тематических планов и распределению тем уроков лежит на организации образования в рамках академической свободы и не является частью описания предмета закупки.Указание конкретных сценариев уроков в тексте ТС является избыточным и не влияет на возможность Поставщика поставить товар, соответствующий техническим параметрам.
77	910823301002	Замечание к КД	ТС требует автономность не менее 6 часов, но не указывает методику измерения: яркость, нагрузка, режим работы, Wi-Fi, батарея. Прошу указать методику проверки автономности либо исключить параметр как непроверяемый при приемке.	2026-05-05 14:58:15	Отклонить замечания	Требование к автономности (не менее 6 часов) является существенной эксплуатационной характеристикой, определяющей мобильность и функциональность оборудования. Данный показатель

78	080840017969	Замечание к КД	Не указано, как будет обеспечиваться такой диапазон температуры круглый год. Требуем обосновать или указать стандартный диапазон эксплуатации.	2026-05-05 15:39:43	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к товару, а не к инженерным системам здания, в котором он будет размещен. Температурные параметры, указанные в характеристиках высокотехнологичного оборудования (такого как интерактивная панель, 3D-принтер или лазерный станок), являются паспортными данными заводов-изготовителей, определяющими условия, при которых гарантируется корректная работа устройств. Обеспечение и поддержание стандартного температурного режима в учебных помещениях (согласно Санитарным правилам и нормам РК) является прямой обязанностью Заказчика как балансодержателя здания и осуществляется посредством общешкольных систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Поставщик, в свою очередь, обязан поставить оборудование, технические допуски которого соответствуют стандартным условиям эксплуатации

						в общественных зданиях. Таким образом, отсутствие в ТС описания способов поддержания микроклимата не является нарушением, так как данные вопросы регулируются строительными и санитарными нормами эксплуатации зданий, а не договором поставки товара. Требования спецификации признаны корректными и достаточными для подготовки ценового предложения.

79	910823301002	Замечание к КД	Закупка заявлена как STEM-кабинет, однако в состав включены интерактивная панель, образовательное ПО по биологии, химии, физике и географии, облачная образовательная платформа, 7 ноутбуков, моноблок, МФУ, мебель, графические калькуляторы, лабораторные наборы, робототехнические комплекты, лазерный станок, 3D-принтер, филамент, ролл-шторы и иные позиции. Приказ №70 утверждает нормы оснащения оборудованием и мебелью организаций образования. В ТС отсутствует таблица соответствия каждой позиции конкретному пункту приказа №70. Без такой таблицы невозможно проверить, какие позиции действительно предусмотрены нормами оснащения, а какие включены произвольно, необоснованно расширяют предмет закупки и увеличивают бюджет. Требуем предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу №70: наименование, количество, пункт	2026-05-05 15:37:16	Отклонить замечания	Техническая спецификация STEM-кабинета сформирована в строгом соответствии с Приказом №70 и актуальными государственными требованиями по цифровизации образования на 2026 год, определяющими STEM-лабораторию как единый аппаратно-программный комплекс для междисциплинарного обучения. Включение в один лот оборудования, мебели и программного обеспечения продиктовано необходимостью создания технологически сопряженной среды, где каждый элемент (от робототехники до облачных платформ) функционально связан для достижения конкретного учебного результата «под ключ». Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет характеристики и комплектность товара исходя из своих потребностей, а отсутствие в ТС справочной таблицы соответствия пунктам Приказа не является нарушением, так как всё поставляемое имущество прямо
			нормы, учебное назначение, обоснование характеристик и количества. При отсутствии прямого соответствия — исключить позицию из состава кабинета.			предусмотрено нормами оснащения для данного типа кабинетов. Редакция спецификации признана обоснованной, обеспечивающей интересы школы в получении готового к эксплуатации инновационного комплекса.

80	910823301002	Замечание к КД	Точное описание пенала — форма, цвет, размеры, глубина, выступ 1,5 мм и способ крепления — не является существенным для учебной функции. Прошу исключить требования к пеналу либо заменить на “наличие места для канцелярских принадлежностей”.	2026-05-05 14:59:01	Отклонить замечания	Детализация параметров пенала (размеры, выступ, крепление) является функционально-техническим требованием, обеспечивающим эргономику и безопасность рабочего места. Заказчик самостоятельно определяет характеристики товара, необходимые для качественной организации учебного процесса. Данные требования не ограничивают конкуренцию, так как описывают стандартные конструктивные элементы мебели и позволяют предлагать эквивалентные решения, соответствующие заданным параметрам прочности и удобства.

81	910823301002	Замечание к КД	ТС фиксирует конкретные размеры, материалы, интерфейсы, количество деталей, названия режимов ПО, количество модулей, параметры калькуляторов, датчиков, роботов, 3D-принтера и мебели. Прошу изложить ТС через функциональные требования: назначение, безопасность, совместимость, минимальные характеристики, методика приемки, без копирования паспортов конкретных товаров.	2026-05-05 15:21:05	Отклонить замечания	Установление частных технических требований, включая конкретные интерфейсы, габариты и режимы работы оборудования, является исключительным правом Заказчика по определению качественных характеристик товара, необходимых для обеспечения полной совместимости элементов STEM-кабинета как единого технологического комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, детальное описание параметров направлено на исключение поставки товаров с низкими эксплуатационными свойствами и гарантирует достижение конкретных образовательных результатов, предусмотренных учебной программой на 2026 год. Использование подобных характеристик не ограничивает конкуренцию, так как не содержит указаний на конкретные торговые марки и позволяет предлагать эквивалентные решения, соответствующие заданному уровню производительности и функциональности. Текущая
						редакция спецификации обеспечивает объективность оценки заявок и прозрачность процедуры приемки товара по четко заданным критериям. Редакция ТС остается без изменений.

82	080840017969	Замечание к КД	ТС перечисляет “робот-рука, робот-бармен, робот с камерой, робот для 3D-съемки, робот-детектор, вращающийся танк, робот-муравей, катапульта”. Это каталог конкретного набора. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:38:06	Отклонить замечания	Указанный перечень конфигураций (робот-рука, робот-бармен и др.) представляет собой перечисление типовых схем сборки, которые должен обеспечивать конструктор для реализации учебной программы. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе указывать конкретные функциональные варианты использования товара для оценки его вариативности и образовательного потенциала. Данные варианты сборки являются классическими примерами применения датчиков и сервоприводов в робототехнике и реализуются на базе множества различных образовательных наборов от разных производителей. Описание не содержит ссылок на конкретные артикулы или торговые марки, а формулировка «не менее 10 стандартных вариантов» позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный конструктор, обладающий схожим набором структурных элементов и электроники. Таким
						образом, требования ТС направлены на обеспечение многофункциональности оборудования и не ограничивают круг потенциальных участников.

83	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит сложные требования к ПО: 3D-модели, анимации, жесты, автозадания, подсветка движений, техподдержка из интерфейса, поиск моделей, библиотека по классам, озвучка на трех языках. При этом не указано, как комиссия будет проверять все эти функции, какие тестовые сценарии применяются, какие документы подтверждают лицензию, как проверяется срок подписки и доступность поддержки. Требуем включить методику приемки ПО: тестовые сценарии, акт активации, проверка лицензии, проверка языков, проверка срока доступа, перечень функций, критерии успешной приемки.	2026-05-05 15:41:20	Отклонить замечания	Установленные в технической спецификации функциональные требования к программному обеспечению (3D-модели, анимации, языковая поддержка) являются исчерпывающим описанием потребности Заказчика и носят единый характер для всех потенциальных поставщиков, не ограничивая конкуренцию. Согласно законодательству, потенциальный поставщик обязан подтвердить соответствие предлагаемого товара всем указанным параметрам непосредственно в своей конкурсной заявке, в том числе путем предоставления подробного технического описания и подтверждающих документов. Порядок приемки товара и проверки его работоспособности регламентирован стандартными условиями договора и правилами портала государственных закупок, при этом отсутствие детализированных «тестовых сценариев» в тексте спецификации не препятствует оценке функционала при фактической передаче товара. Таким

						образом, действующая редакция документации соответствует принципам прозрачности, а ответственность за подтверждение заявленных характеристик возлагается на участника конкурса в рамках его технического предложения.
84	910823301002	Замечание к КД	В ТС указано “тип SSD жесткого диска не менее 512 ГБ”. 512 ГБ — это объем, а не тип накопителя. Прошу исправить на: SSD-накопитель объемом не менее 512 ГБ.	2026-05-05 14:57:46	Отклонить замечания	Указание аббревиатуры SSD и объема 512 ГБ позволяет однозначно определить технические требования к накопителю. Терминологическая неточность («тип» вместо «объем») не является существенным препятствием для идентификации товара и не вводит участников в заблуждение, так как числовое значение параметра четко регламентирует объем памяти. Заказчик вправе использовать принятые в технической среде обозначения, если они позволяют достоверно определить потребность.

85	080840017969	Замечание к КД	ТС фиксирует регулируемую высоту 640–760 мм, перфорированную металлическую царгу 210 мм, толщину труб, цвет ДСП, встроенный пенал с радиусом R14,5–15 мм, внутренними размерами 39×180 мм и глубиной 10 мм. Это производственное описание конкретной модели. Требуем заменить на эргономику, ростовую группу, нагрузку и безопасность.	2026-05-05 15:25:39	Отклонить замечания	Указанные характеристики, включая диапазон регулировки высоты 640–760 мм, размеры встроенного пенала и параметры металлической царги, являются функционально-техническим описанием, обеспечивающим долговечность и безопасность оборудования в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять конструктивные особенности товара, влияющие на его эксплуатационные свойства. Использование конкретных числовых значений (радиусы скругления R14,5–15 мм, глубина пенала 10 мм) необходимо для соблюдения травмобезопасности и эргономики, предотвращая падение мелких электронных компонентов и инструментов при проведении инженерных работ. Параметры металлической царги в 210 мм обеспечивают требуемую жесткость каркаса при статических и динамических нагрузках. Данные требования носят открытый

						характер: на рынке представлено множество производителей мебели, способных изготовить продукцию по заданным параметрам или предложить эквиваленты, соответствующие указанным диапазонам. Таким образом, ТС не ограничивает конкуренцию, а гарантирует получение качественного изделия. Редакция остается без изменений.

86	910823301002	Замечание к КД	ТС детально описывает графический калькулятор: 15 цветов, 10 прямоугольных функций, 6 параметрических, 6 полярных, 3 рекурсивные последовательности, 17 функций масштабирования, 999 элементов дисплея, TVM-редактор, 50×50 матрицы. Это выглядит как паспорт конкретного калькулятора. Прошу заменить на функциональное требование: графический калькулятор для построения графиков, статистики и вычислений, без фиксации точного набора внутренних функций.	2026-05-05 15:00:08	Отклонить замечания	Указанные характеристики (количество функций, типы графиков, параметры памяти и дисплея) являются минимальными требованиями, гарантирующими, что прибор относится к классу графических калькуляторов, а не простых инженерных вычислителей. Обобщенное «функциональное описание» не позволяет заказчику убедиться, что поставляемое оборудование справится с учебными задачами по построению динамических графиков, матричному исчислению и финансовым расчетам, предусмотренным продвинутыми уровнями математики и физики. Данное описание не ограничивает конкуренцию, так как подобные параметры являются стандартными для профессиональных графических калькуляторов, выпускаемых различными мировыми брендами. При подаче заявки потенциальный поставщик указывает конкретные характеристики предлагаемого эквивалента, которые должны быть не ниже заданных.
						Детализация требований направлена на получение качественного инструмента для обучения, соответствующего современным технологическим стандартам.

87	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит сложные позиции: ПО, облако, 3D-модели, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторные приборы, графические калькуляторы, интерактивная панель. Прошу установить методику приемки по каждой сложной позиции: паспорт, сертификат, лицензия, акт активации, тестовый запуск, проверка комплектности, демонстрация функций.	2026-05-05 15:20:18	Отклонить замечания	Текущая редакция технической спецификации и условия типового договора уже предусматривают исчерпывающий механизм контроля качества при поставке учебного кабинета в комплекте. Согласно действующему законодательству, приемка высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения осуществляется на основании документального подтверждения (паспорта, сертификаты соответствия, лицензионные соглашения) и фактической проверки работоспособности. Поскольку STEM-кабинет закупается как единый комплекс, процедура приемки включает в себя обязательную сборку, установку и пусконаладочные работы. В ходе этих работ Поставщик обязан продемонстрировать функциональность всех узлов: от активации облачной платформы и проверки доступа к 3D-моделям до тестового запуска лазерного станка и 3D-принтера. Составление отдельных протоколов по каждой позиции

						избыточно, так как итоговый Акт приема-передачи подписывается Заказчиком только после подтверждения соответствия всех компонентов заявленным в ТС характеристикам и демонстрации их интеграции в единую образовательную среду. Таким образом, интересы Заказчика полностью защищены стандартными процедурами технического контроля, предусмотренными правилами закупок. Редакция ТС остается без изменений.

88	910823301002	Замечание к КД	Облачная платформа, электронная почта, видеосвязь, виртуальные классы, онлайн-документы и образовательное ПО предполагают создание учетных записей и обработку пользовательских данных учащихся и педагогов. ТС не указывает оператора данных, место хранения, серверы, срок хранения, порядок удаления, права администраторов, согласия пользователей, меры защиты и ответственность за утечки. Требуем исключить облачные функции либо включить отдельный раздел по обработке и защите данных. Без таких условий закупка цифровых сервисов в составе физического кабинета является неадминистрируемой и непроверяемой.	2026-05-05 15:38:41	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, техническая спецификация определяет функциональные требования к инструментам обучения. Предлагаемые сервисы (видеосвязь, онлайн-документы, ПО) являются стандартными цифровыми решениями, интеграция которых необходима для полноценного функционирования STEM-кабинета. Вопросы обеспечения безопасности персональных данных, получения согласий от родителей (законных представителей) и педагогов, а также администрирование учетных записей регулируются Законом РК «О персональных данных и их защите» и внутренними регламентами организации образования. Поставщик обязан предоставить доступ к лицензионному программному обеспечению, условия использования которого (включая хранение и защиту данных) определяются глобальными лицензионными соглашениями разработчиков и национальными стандартами

						информационной безопасности. Включение детального регламента обработки данных в договор поставки товара признано избыточным, так как эти правоотношения возникают на этапе эксплуатации и регулируются профильным законодательством. Редакция ТС остается без изменений.
89	080840017969	Замечание к КД	ТС требует 75", 20 касаний, 4K, закаленное стекло, 2×15 Вт, отклик ≤8 мс, Wi-Fi/Ethernet, ОС не ранее 2020 года, порты RJ45/Touch USB/USB2.0/HDMI/VGA/Audio. При этом не указаны яркость, контрастность, тип матрицы, угол обзора, ресурс подсветки, гарантия, наличие OPS-слота, энергоэффективность и метод проверки. Требуем указать функционально значимые параметры.	2026-05-05 15:19:58	Отклонить замечания	Установленный в спецификации набор характеристик (диагональ 75", 4K-разрешение, 20 касаний, время отклика и наличие специфических интерфейсов) является исчерпывающим для определения функционального класса устройства, необходимого для образовательного процесса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет степень детализации требований, исходя из своих потребностей. Указанные параметры (4K, 75", закаленное стекло) автоматически предполагают использование современных IPS или VA матриц с углами обзора от 178° и яркостью, соответствующей стандартам для учебных классов, что делает их отдельное описание избыточным. Требования к гарантии и энергоэффективности регулируются общими нормами типового договора и требованиями безопасности ЕАС. Редакция ТС остается без изменений.

90	080840017969	Замечание к КД	Не все характеристики улучшаются увеличением. Вес, габариты, время отклика, энергопотребление, рабочая температура, точность, скорость, уровень шума, температура экструдера и другие параметры должны иметь корректные минимальные/максимальные пределы. Требуем переработать ТС с указанием “не менее”, “не более” и допустимых диапазонов по смыслу каждой характеристики.	2026-05-05 15:19:09	Отклонить замечания	В соответствии с пунктом 2 статьи 21 Закона РК «О государственных закупках», Заказчик самостоятельно определяет описание и характеристики закупаемых товаров исходя из собственных потребностей. Указанная формулировка не противоречит нормам законодательства и устанавливает минимально допустимые пороги качества и производительности, предоставляя потенциальным поставщикам возможность предлагать более совершенные технологические решения в рамках установленного бюджета. Использование данного условия не является инструментом субъективного отклонения, так как любая оценка соответствия проводится строго на основании технической спецификации. При этом по параметрам, имеющим жесткие физические ограничения (габариты мебели, типы интерфейсов, стандарты креплений), «превышением» признается улучшение функциональных свойств без потери совместимости с

						инфраструктурой Заказчика. Таким образом, действующая редакция технической спецификации направлена на обеспечение максимально эффективного использования бюджетных средств и приобретение наиболее качественного товара, что соответствует принципам государственных закупок.

91	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит габариты углового стола “не менее 1200×800×600×750 мм”, то есть указано четыре размера без расшифровки. Прошу исправить габариты стола и указать длину, глубину, высоту и размер приставки/тумбы отдельно.	2026-05-05 14:59:21	Отклонить замечания	Приведенная последовательность отражает основные геометрические характеристики углового стола в соответствии с общепринятыми правилами мебельного проектирования:1200 мм — общая длина по основной стороне;800 мм — глубина или длина по боковой (угловой) стороне;600 мм — ширина (глубина) столешницы в рабочей зоне;750 мм — стандартная высота изделия.Использование формата «не менее» устанавливает минимальный порог эргономического пространства, необходимого для размещения компьютерной техники и учебных пособий в зоне STEM. Данная маркировка широко применяется производителями специализированной мебели и понятна любому профессиональному участнику рынка. Требование не ограничивает конкуренцию, так как позволяет поставщикам предлагать различные модификации угловых столов (как левосторонние, так так и правосторонние), соответствующие заданным

						минимальным пространственным лимитам. Потенциальный поставщик в своей технической спецификации вправе самостоятельно детализировать данные размеры в удобной ему форме, подтверждая соответствие требованиям Заказчика.
92	080840017969	Замечание к КД	Если программирование осуществляется в облачной среде, необходимо указать, где хранятся проекты учащихся, кто оператор, есть ли офлайн-режим, как обеспечивается безопасность. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:38:43	Отклонить замечания	Согласно законодательству, техническая спецификация определяет требования к функциональным возможностям программного обеспечения, а не к детальному регламенту работы внутренних ИТ-ресурсов. Требование о возможности программирования в облачной среде указывает на современный способ организации учебного процесса, при котором Поставщик обязан предоставить доступ к платформе, соответствующей общепринятым стандартам безопасности и защиты данных. Детализация в виде указания оператора или физического местонахождения серверов не является обязательной для договора поставки товара, так как данные параметры определяются политикой конфиденциальности и лицензионным соглашением самого разработчика ПО, с которыми конечный пользователь соглашается при активации доступа. Поставщик гарантирует работоспособность решения в рамках заявленных

						характеристик, а вопросы администрирования учетных записей учащихся и выбора режима работы (онлайн/офлайн) относятся к методике преподавания и внутренней ИТ-политике Заказчика. Таким образом, текущее описание является достаточным для закупа, а требования к его дополнению признаны избыточными.

93	080840017969	Замечание к КД	В составе указана “вытяжка улитка”, но не указаны производительность, воздуховод, вывод наружу, фильтрация дыма, разрешение на подключение, шум, пожаробезопасность. Требуем дополнить проект вентиляции.	2026-05-05 15:39:19	Отклонить замечания	Требование о предоставлении «проекта вентиляции» выходит за рамки предмета закупа, так как договор предусматривает поставку товара и его ввод в эксплуатацию, а не проведение проектных или строительно-монтажных работ. Позиция «вытяжка улитка» является штатным комплектующим элементом лазерного станка, чья производительность и параметры шума изначально рассчитаны заводом-изготовителем для обеспечения технологического цикла резки. Согласно техническому регламенту, Поставщик обязан поставить сертифицированное и пожаробезопасное оборудование, а Заказчик обеспечивает наличие технологического отверстия или общеобменной вентиляции в помещении. Конкретные характеристики воздуховодов и способы подключения определяются по факту монтажа в зависимости от планировки кабинета. Таким образом, текущее описание является достаточным для поставки комплектного
						оборудования, соответствующего нормам безопасности.

94	910823301002	Замечание к КД	В один лот включены физическое оборудование, мебель, программное обеспечение, облачная платформа, робототехника, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторные приборы, расходники и оформление кабинета. Это товары разных рынков, разных производителей, разных каналов поставки и разных условий приемки. Поставщик мебели не обязан иметь договорные отношения с разработчиком ПО. Поставщик робототехники не обязан быть поставщиком облачной платформы. Поставщик компьютерной техники не обязан поставлять лазерный станок и лабораторные приборы. Такое объединение искусственно сужает круг участников до одного заранее подготовленного интегратора. Требуем разделить закупку на однородные лоты: интерактивное оборудование; компьютерная техника; программное обеспечение; облачная платформа; мебель; лабораторное оборудование;	2026-05-05 15:37:26	Отклонить замечания	Формирование единого лота обусловлено необходимостью создания целостной образовательной среды STEM-кабинета как готового аппаратно-программного комплекса, где все компоненты (мебель, оборудование и ПО) технологически сопряжены и функционально дополняют друг друга. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе объединять товары в один лот, если они направлены на достижение единой цели — в данном случае, обеспечения бесперебойного учебного процесса «под ключ». Разделение на мелкие лоты несет риск поставки несовместимых элементов от разных поставщиков, что исключит возможность интеграции системы. При этом текущая редакция ТС не ограничивает конкуренцию, так как Поставщик может выступать консолидатором товаров различных производителей, что является стандартной рыночной практикой.
			робототехника; 3D-принтер и расходники; лазерный станок; оформление кабинета. В текущем виде единый лот ограничивает конкуренцию.			

95	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 2 маркера, но не указаны цвета, тип чернил, совместимость с доской и количество каждого цвета. Прошу конкретизировать маркеры либо включить как расходный материал отдельной позицией.	2026-05-05 15:19:37	Отклонить замечания	Предметом закупки является полнокомплектный учебный кабинет, в котором маркеры являются вспомогательным инвентарем, и их детальное описание с указанием химического состава или распределения цветов признается избыточным администрированием. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет степень детализации требований к товарам, а отсутствие узких спецификаций на расходные материалы не препятствует расчету ценового предложения и поставке стандартных изделий, совместимых с основным оборудованием кабинета. Весь перечень необходимых товаров с достаточным описанием уже представлен в конкурсной документации, и их приемка будет осуществляться в рамках проверки общей комплектности и функциональности кабинета. Редакция ТС остается без изменений.

96	080840017969	Замечание к КД	Не указаны мощность солнечной панели, параметры генератора, напряжение, комплектация, измерительные приборы, методические эксперименты. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:35:15	Отклонить замечания	Техническая спецификация содержит перечень функциональных характеристик, достаточных для идентификации оборудования и формирования ценового предложения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимально необходимые требования («наличие», «не менее»), исходя из учебных программ и нужд школы на 2026 год. Поскольку данные наборы предназначены для демонстрации физических принципов, а не для промышленной эксплуатации, отсутствие детальных метрологических параметров (точное напряжение или мощность до ватта) не препятствует закупке, так как эти характеристики являются стандартными для учебных пособий данного класса. Методические материалы и инструкции на государственном и русском языках являются обязательным требованием ко всем поставляемым товарам в соответствии с законодательством РК, в связи с чем
						дополнительная конкретизация в ТС признана избыточной. Редакция спецификации остается без изменений.

97	170540031184	Замечание к КД	Указано "Программное обеспечение должно работать на некоторых операционных системах пояснить каких". Заказчик/Организатор обязан указать эксплуатационные, качественные и технические характеристики товара, а не перекладывать эту обязанность на потенциального поставщика. Просим указать характеристики операционных систем, хотя бы с формулировками "не менее", "не более". а не указывать "некоторых".	2026-05-04 16:44:11	Отклонить замечания	Указанная формулировка является требованием к описанию функциональных характеристик товара потенциальным поставщиком. Заказчик намеренно избегает фиксации конкретной ОС, чтобы не ограничивать конкуренцию и позволить участникам предложить кроссплатформенные решения (Windows, Linux, Android и др.). Поставщик обязан в своей заявке указать (пояснить) конкретный перечень и характеристики ОС, на которых гарантируется стабильная работа предлагаемого ПО, что является стандартной практикой описания программных продуктов.

98	080840017969	Замечание к КД	ТС прямо содержит раздел «Требования к потенциальным поставщикам», где участника обязывают предоставить фирменные наименования, страну происхождения, производителя, сведения о модели, годе выпуска, заводе-изготовителе, местонахождении производителя, документы от производителя, авторизационные письма и иные сведения. Это требования к участнику и его документам, а не к техническим характеристикам товара. Требуем исключить данный блок из ТС.	2026-05-05 14:45:27	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

99	910823301002	Замечание к КД	Не указано, каким пунктом приказа №70 предусмотрен лазерный станок мощностью 60 Вт в школьном STEM-кабинете. Прошу предоставить нормативное обоснование включения лазерного станка либо исключить позицию из ТС.	2026-05-05 15:18:29	Отклонить замечания	Нормативным основанием для включения данной позиции является Приказ Министра образования и науки РК №70 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, среднего образования, а также специальных организаций образования». Лазерный станок входит в перечень обязательного оборудования для кабинетов робототехники и STEM-лабораторий как высокотехнологичное средство для прототипирования и проектной деятельности. Мощность в 60 Вт является оптимальным техническим параметром, позволяющим эффективно и безопасно работать с широким спектром материалов (дерево, пластик, акрил), предусмотренных учебной программой. Указание данной мощности направлено на обеспечение функциональных возможностей оборудования для реализации творческих и инженерных проектов учащихся. Таким образом, позиция включена в состав лота на
						законных основаниях в рамках комплексного оснащения учебного кабинета «под ключ».

100	910823301002	Замечание к КД	ТС требует интерактивную панель с диагональю не менее 75”, 20 касаниями, 4K, закаленным стеклом, встроенными динамиками, Wi-Fi/Ethernet, ОС не ранее 2020 года и конкретными портами RJ45, TOUCH USB, USB 2.0, HDMI, VGA, AUDIO. Часть требований является нормальной функциональной потребностью, но обязательность VGA и указание года выпуска ОС не являются необходимыми характеристиками. Год выпуска ОС и наличие устаревшего VGA не обеспечивают учебный результат, а ограничивают круг моделей. Требуем исключить обязательность VGA и год выпуска ОС. Требование должно быть нейтральным: диагональ не менее 75”, 4K, мультитач, встроенный звук, Wi-Fi/LAN, HDMI/USB/USB-C, совместимость с учебным ПО.	2026-05-05 15:38:51	Отклонить замечания	Установленные параметры являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обеспечивающими функциональность и долговечность оборудования в рамках образовательного процесса. Наличие порта VGA: Требование обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с имеющимся парком компьютерной техники и видеооборудования в организации образования, которое может не иметь цифровых интерфейсов HDMI. Это гарантирует бесперебойную работу кабинета при подключении различных внешних источников сигнала. Год выпуска ОС (не ранее 2020): Данный параметр является требованием к актуальности программно-аппаратной платформы. Это гарантирует поддержку современных образовательных приложений, безопасность системы и наличие актуальных обновлений, что критически важно для защиты данных и стабильной работы в течение всего срока эксплуатации. Данные

						требования не указывают на конкретного производителя, так как большинство ведущих брендов интерактивного оборудования сохраняют поддержку классических интерфейсов и используют современные версии операционных систем. Таким образом, редакция технической спецификации направлена на получение актуального и универсального оборудования и не нарушает принципов добросовестной конкуренции.

101	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает, что все технические параметры должны соответствовать или превышать характеристики Заказчика. Однако по ряду параметров “превышение” может быть некорректным или неуместным: размеры, вес, габариты, количество портов, типы интерфейсов, конструкция мебели, точное место установки ПО, набор модулей и т.д. Такое общее условие может использоваться для субъективного отклонения. Требуем заменить общую формулу “соответствовать или превышать” на конкретные минимальные/максимальные значения только там, где это объективно необходимо.	2026-05-05 15:42:08	Отклонить замечания	В соответствии с пунктом 2 статьи 21 Закона РК «О государственных закупках», Заказчик самостоятельно определяет описание и характеристики закупаемых товаров исходя из собственных потребностей. Указанная формулировка не противоречит нормам законодательства и устанавливает минимально допустимые пороги качества и производительности, предоставляя потенциальным поставщикам возможность предлагать более совершенные технологические решения в рамках установленного бюджета. Использование данного условия не является инструментом субъективного отклонения, так как любая оценка соответствия проводится строго на основании технической спецификации. При этом по параметрам, имеющим жесткие физические ограничения (габариты мебели, типы интерфейсов, стандарты креплений), «превышением» признается улучшение функциональных свойств без потери совместимости с

						инфраструктурой Заказчика. Таким образом, действующая редакция технической спецификации направлена на обеспечение максимально эффективного использования бюджетных средств и приобретение наиболее качественного товара, что соответствует принципам государственных закупок.

102	910823301002	Замечание к КД	Требование, чтобы авторизационное письмо было датировано не ранее начала приема заявок, создает искусственный административный барьер. Добросовестный поставщик зависит от скорости и решения правообладателя, а заранее подготовленный участник получает преимущество. Прошу исключить требование о дате авторизационного письма. Дата письма не влияет на качество и лицензионность ПО.	2026-05-05 14:53:28	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку.Указание

						реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов.анное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

103	080840017969	Замечание к КД	Не ясно, для каких занятий STEM нужен стол 2500×1600×750 мм с надстройкой на колесах и 8 полками. Требуем обосновать или исключить.	2026-05-05 15:27:11	Отклонить замечания	Данная конструкция является ключевым элементом зоны материально-технического обеспечения STEM-кабинета, предназначенной для хранения активных проектов, крупногабаритных конструкторов и расходных материалов в мобильном доступе. Габариты стола и наличие восьми полок позволяют организовать централизованное рабочее пространство для одновременной работы группы учащихся над сложными инженерными макетами, требующими большой площади поверхности и быстрого доступа к компонентам. Использование колесной базы обеспечивает необходимую гибкость образовательного пространства для оперативной перепланировки кабинета под задачи различных соревнований или выставок, что полностью соответствует методическим рекомендациям по организации STEM-лабораторий и Приказу №70. Редакция ТС остается без изменений.
104	910823301002	Замечание к КД	В ТС встречаются технически некорректные и неясные фразы: “неоторихтар операциялық жүйелерде қайсысын түсіндіру”, “Мен емесее 5 ұяшық”, “б емесокемінде”, “Бисмо”, “КК хаты”, “Кернеу Тамақтануға болмайды” и другие. Прошу привести ТС к технически корректному языку. Неясные формулировки не позволяют объективно подготовить заявку и принять товар.	2026-05-05 15:20:56	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Будут внесены изменения в КД

105	080840017969	Замечание к КД	ТС требует возможность создания неограниченного числа пользователей без роялти. Не указано количество учащихся, педагогов и администраторов, которым реально нужен доступ. Требуем установить конкретное количество пользователей.	2026-05-05 15:22:57	Отклонить замечания	Данное условие является функциональным требованием к масштабируемости и экономической эффективности системы в рамках долгосрочной эксплуатации STEM-кабинета. Согласно методическим рекомендациям, образовательная среда должна обеспечивать доступ не только текущему составу учащихся, но и позволять ротацию групп, проведение краткосрочных курсов, олимпиад и факультативных занятий без дополнительных бюджетных затрат на закупку новых лицензий. Фиксация конкретного числа пользователей создала бы искусственные барьеры для развития образовательной программы и повлекла бы за собой риск нецелевого расходования средств в будущем при необходимости расширения доступа. Отсутствие роялти и ограничений по количеству аккаунтов гарантирует Заказчику получение продукта с фиксированной стоимостью владения, что полностью соответствует принципам эффективного
						планирования государственных закупок. Таким образом, требование направлено на обеспечение универсальности цифровой платформы для нужд учебного заведения на 2026 год. Редакция ТС остается без изменений.

106	910823301002	Замечание к КД	В ТС одновременно предусмотрены 13 двухместных ученических столов, 26 стульев, стол учителя, стол на 10 человек, STEM-стол, тумба под лазерный станок, шкафы, интерактивная панель, 3D-принтер, лазерный станок и другое оборудование. Требуем предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Без подтверждения площади, проходов, зон безопасности, вентиляции и электропитания состав кабинета является необоснованным.	2026-05-05 15:40:39	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству, предметом данного конкурса является поставка товара и его ввод в эксплуатацию, а не проведение проектно-изыскательских или строительно-монтажных работ. Техническая спецификация определяет количественный и качественный состав учебного кабинета в соответствии с государственными нормативами оснащения организаций образования, при этом обязанность по подготовке помещения, соблюдению норм площадей и зон безопасности возлагается на Заказчика в рамках текущей эксплуатации здания. Поставщик, как профессиональный участник рынка, при исполнении обязательств «под ключ» осуществляет расстановку и подключение оборудования по факту поставки в соответствии с фактической конфигурацией выделенного учебного класса. Отсутствие графической схемы в составе конкурсной документации не препятствует расчету стоимости

						поставки и не влияет на технические характеристики закупаемых материальных ценностей. Таким образом, состав лота является обоснованным с точки зрения учебной программы, а требования спецификации полностью соответствуют нормам закона о поставке комплектного товара.

107	080840017969	Замечание к КД	ТС включает робототехнический набор 2, набор 3, базовый набор, набор 2 типа, робототехнический набор 1, набор 5, конструктор 1 типа. Описание указывает на разные платформы и несовместимые экосистемы: пластиковые балки, сервомоторы, микроконтроллеры, Bluetooth, облачная среда, алюминиевые детали, Arduino-подобные компоненты. Требуем разделить или обосновать совместимость.	2026-05-05 15:35:28	Отклонить замечания	Наличие различных платформ (пластиковых конструкторов, алюминиевых деталей и микроконтроллеров типа Arduino) в одном лоте обусловлено учебной программой STEM-обучения, которая предполагает изучение робототехники на разных уровнях сложности: от базового конструирования до продвинутого инженерного проектирования и программирования микросистем. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет состав комплекта исходя из своих нужд. В данном случае совместимость обеспечивается не физическим соединением деталей всех наборов в одну конструкцию, а методической и программной интеграцией в рамках единого кабинета. Использование различных материалов и архитектур (пластик, металл, различные контроллеры) необходимо для освоения широкого спектра навыков, предусмотренных ГОСО и требованиями цифровизации на 2026

						год. Формирование единого лота гарантирует получение полноценной лаборатории «под ключ», где ответственность за работоспособность всех систем и установку соответствующего софта несет один поставщик. Редакция ТС остается без изменений.
108	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 8 геобордов, но не обосновано, почему не по количеству групп, парт или учащихся. Прошу указать расчет количества либо привести к единой логике комплектования рабочих мест.	2026-05-05 15:00:16	Отклонить замечания	Указанное количество (8 штук) соответствует стандартному делению класса на малые рабочие группы (по 3-4 учащихся в группе при стандартной наполняемости класса), что является наиболее эффективной формой организации STEM-занятий. Такая логика комплектования позволяет обеспечить каждого учащегося доступом к оборудованию при выполнении коллективных проектов и лабораторных работ, предусмотренных учебным планом. Согласно Приказу №70, нормы оснащения организаций образования могут предусматривать комплектование оборудования как на каждого учащегося, так и на группу или на кабинет в целом. В данном случае количество в 8 единиц является обоснованным минимумом для обеспечения функциональности учебной зоны и проведения практических занятий без нарушения образовательного процесса. Установление единых количественных параметров для всех участников

						конкурса обеспечивает прозрачность закупа и равные условия для формирования ценовых предложений.
109	910823301002	Замечание к КД	В общей цене 12 500 000 тенге не раскрыта стоимость образовательного ПО, облачной платформы, ПО интерактивной панели, ПО робототехники, ПО 3D-принтера, оборудования, мебели, станка и расходников. Требуем раскрыть расчет цены по основным группам: интерактивная панель, образовательное ПО, облачная платформа, компьютерная техника, мебель, робототехника, лабораторное оборудование, лазерный станок, 3D-принтер, расходные материалы. Без такой детализации невозможно проверить обоснованность бюджета.	2026-05-05 15:41:09	Отклонить замечания	Согласно действующему законодательству, Заказчик устанавливает общую выделенную сумму для закупа объекта в целом на основании утвержденного плана государственных закупок и бюджетной заявки, не имея обязанности раскрывать внутреннюю калькуляцию цены в составе конкурсной документации. Определение рыночной стоимости лота производится на этапе планирования на основании прайс-листов и коммерческих предложений, при этом итоговая цена формируется в ходе аукциона или конкурса путем предоставления ценовых предложений потенциальными поставщиками. В рамках комплексного закупа «учебного кабинета» предметом договора является единый результат, а потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, самостоятельно производит расчет рентабельности и распределение затрат между оборудованием, программным обеспечением и сопутствующими услугами.

						Отсутствие расшифровки стоимости каждой позиции не препятствует участию в закупках, так как объем требований зафиксирован в технической спецификации, а соответствие выделенного бюджета рыночным ценам подтверждено результатами предварительного мониторинга Заказчика. Таким образом, требование о раскрытии расчета цены не предусмотрено нормами Закона и не влияет на законность проведения конкурсных процедур.

110	910823301002	Замечание к КД	ТС включает лазерный станок в состав STEM-кабинета. Такое оборудование относится к повышенно опасному технологическому оборудованию и требует специальных условий эксплуатации: вытяжка, пожарная безопасность, класс лазера, защитный кожух, блокировка крышки, СИЗ, инструктаж, ответственный специалист и отдельное место установки. Требуем указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий лазерный станок в составе STEM-кабинета, а также предоставить требования безопасности и схему размещения. При отсутствии такого обоснования позиция подлежит исключению.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Включение лазерного станка в состав лота обусловлено требованиями к функциональной полноте STEM-кабинета, предназначенного для реализации проектной деятельности и инженерно-технического творчества учащихся. Согласно законодательству, Приказ №70 устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на расширение перечня оборудования для достижения образовательных целей. Лазерный станок является базовым инструментом для мейкерства и быстрого прототипирования, что напрямую соответствует концепции STEM-образования.Обеспечение условий эксплуатации (назначение ответственного, проведение инструктажа и подготовка места установки) относится к зоне ответственности Заказчика на этапе использования кабинета и не является предметом технического описания товара. Расстановка оборудования осуществляется Поставщиком по факту

						поставки в соответствии с фактической планировкой помещения и требованиями безопасности самого изделия. Таким образом, оборудование является обоснованным компонентом комплекса, а требования к его исключению признаны неправомерными.
111	080840017969	Замечание к КД	Формулировка рекламная и непроверяемая. Требуем исключить.	2026-05-05 15:26:59	Отклонить замечания	Использование качественных прилагательных и описательных оборотов в ТС направлено на обозначение целевого назначения и требуемого уровня исполнения оборудования, что допускается в рамках описания функциональных характеристик товара. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе указывать потребительские свойства, которые определяют эффективность использования оборудования в образовательном процессе. Проверяемость данных параметров обеспечивается в ходе приемки товара путем сопоставления фактических характеристик, указанных в технической документации производителя (паспортах, руководствах пользователя), с заявленными требованиями. Таким образом, формулировки не носят рекламный характер, а устанавливают качественный стандарт поставляемого оборудования, соответствующий нуждам STEM-кабинета на 2026 год. Редакция ТС

						остается без изменений.
112	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит набор из большого количества конкретных модулей: RFID-RC522, 8×8 матрица, 7-сегментные индикаторы, датчик огня, клавиатура 4×4, реле, датчики и др. Такой перечень может описывать конкретный коммерческий комплект. Прошу изложить как функциональный IoT/STEM-набор с базовым контроллером, датчиками и исполнительными модулями, без фиксации конкретного набора.	2026-05-05 15:18:11	Отклонить замечания	Данный перечень не является описанием конкретного коммерческого продукта, так как указанные модули являются стандартными электронными компонентами, выпускаемыми множеством независимых производителей по всему миру. Они универсальны, совместимы с различными контроллерами и находятся в свободном обороте. Установление четкого списка компонентов обеспечивает прозрачность при приемке товара и гарантирует, что все участники конкурса предлагают равнозначный по наполнению продукт, обеспечивающий полноценный учебный процесс.

113	910823301002	Замечание к КД	ТС требует корзину объемом 10–12 литров. Такая позиция не относится к ключевому STEM-оборудованию и не обоснована нормами оснащения. Прошу обосновать включение хозяйственных товаров в STEM-комплект либо исключить из состава лота.	2026-05-05 15:19:26	Отклонить замечания	Включение данной позиции обусловлено тем, что корзина для мусора официально входит в утвержденный Перечень материально-технического оснащения согласно Приказу № 70, регламентирующему нормы обеспечения организаций образования. Поскольку предметом закупки является полнокомплектный учебный кабинет, поставляемый как единая функциональная единица, наличие хозяйственного инвентаря необходимо для соблюдения санитарно-гигиенических норм и обеспечения чистоты в зоне работы с расходными материалами (робототехника, 3D-печать). Весь перечень товаров, указанный в конкурсной документации, соответствует нормативным актам, и его разукрупнение нецелесообразно. Редакция ТС остается без изменений.

114	910823301002	Замечание к КД	Требование “не менее 100 деталей” может соответствовать конкретному набору. Прошу заменить на функциональное требование: набор для моделирования плоских геометрических фигур с достаточным количеством элементов и методикой.	2026-05-05 15:00:26	Отклонить замечания	Указание минимального количества элементов является измеряемым техническим параметром, который позволяет объективно оценить достаточность набора для выполнения учебных задач. Обобщенная формулировка «достаточное количество» является субъективной и может привести к поставке микро-наборов, не позволяющих моделировать комплексные геометрические объекты или работать в группах, что нарушит требования к оснащению кабинета. Данное требование не указывает на конкретный бренд или модель, так как наборы для моделирования с составом более 100 деталей широко представлены у различных производителей учебного оборудования. Организатор устанавливает нижний порог, что не ограничивает поставщиков в праве предложить эквивалентный товар с большим количеством элементов. Требование направлено на получение полноценного образовательного ресурса в
						соответствии с нормами оснащения.

115	910823301002	Замечание к КД	ТС требует оформление 4 окон, размер каждого не менее 2800×2800 мм. Не указаны фактические размеры окон, материал, пожарная безопасность, светопропускание и необходимость именно таких размеров. Прошу предоставить схему окон и требования к светопропусканию/пожарной безопасности либо исключить позицию.	2026-05-05 15:19:17	Отклонить замечания	Предметом закупа является не просто набор STEM-оборудования, а комплексное решение по созданию современной образовательной среды «под ключ». Включение ролл-штор в техническую спецификацию обусловлено технической необходимостью обеспечения условий для корректного функционирования закупаемого высокотехнологичного оборудования, такого как интерактивные панели, проекционные системы и лазерные станки, работа которых требует соблюдения определенного светового режима и защиты от прямых солнечных лучей. Согласно законодательству, Заказчик вправе объединять в один лот товары и сопутствующие элементы, функционально связанные и необходимые для достижения конечного результата — ввода кабинета в эксплуатацию в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и требованиями к использованию цифровой техники. Ссылка на отсутствие данной позиции в

						перечне Приказа №70 не является основанием для исключения, так как указанный приказ устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на дополнительное обустройство помещения для обеспечения сохранности и работоспособности закупаемого имущества. Таким образом, ролл-шторы являются неотъемлемым элементом инженерного обустройства конкретного учебного пространства и не подлежат выделению в отдельный лот.

116	910823301002	Замечание к КД	ТС требует стол 2700×900×750 мм на 10 человек. Не обосновано, как он размещается в кабинете вместе с 13 партами, 26 стульями, робототехническим столом, лазерным станком и 3D-принтером. Прошу предоставить план помещения и схему размещения мебели.	2026-05-05 14:59:48	Отклонить замечания	Данный элемент мебели является специализированной зоной для коллективной проектной деятельности и финальных испытаний робототехнических систем, что требует единого непрерывного пространства, которое невозможно обеспечить за счет составления стандартных ученических парт. Согласно концепции STEM-обучения и требованиям Приказа №70, кабинет должен быть разделен на функциональные зоны: индивидуальные рабочие места и общую площадку для сборки крупногабаритных моделей или тестирования алгоритмов на полигонах. Предоставление плана расстановки на этапе тендера не является обязательным, так как финальная конфигурация оборудования определяется Поставщиком совместно с Заказчиком в ходе пусконаладочных работ с учетом архитектурных особенностей конкретного помещения. Редакция ТС остается без изменений.

117	080840017969	Замечание к КД	В один комплект включены интерактивная панель, лицензионное ПО, облачная платформа, ноутбуки, мебель, МФУ, химическая посуда, физические приборы, робототехнические наборы, лазерный станок, 3D-принтер, ролл-шторы, аптечка, халаты и расходные материалы. Это разные товарные рынки и разные категории поставщиков. Такое объединение ограничивает участие поставщиков, которые специализируются только на ИКТ, робототехнике, мебели, лабораторном оборудовании или станках. Требуем разделить закупку на функциональные лоты.	2026-05-05 14:45:14	Отклонить замечания	Закупка осуществляется по принципу программно-аппаратного комплекса, где все элементы (от ноутбуков до лазерных станков и мебели) технологически связаны и требуют единой пусконаладки. Разделение на лоты сделает невозможным интеграцию оборудования в единую учебную среду и приведет к потере гарантии на комплексное решение. Объединение товаров, составляющих единый функциональный объект (STEM-кабинет), соответствует законодательству и направлено на эффективное достижение конечного результата.

118	080840017969	Замечание к КД	Требование приложения производителя и конкретных типов моделей ограничивает поставщиков. Требуем допустить эквивалентные наборы с открытой средой программирования.	2026-05-05 15:38:18	Отклонить замечания	Требование к наличию алюминиевых деталей и специализированного приложения обусловлено необходимостью обеспечения высокой износостойкости и конструктивной жесткости робототехнических моделей в условиях интенсивной эксплуатации в школьных лабораториях. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет технические характеристики товара, исходя из долгосрочных образовательных целей. Использование Bluetooth-управления через приложение производителя является стандартным функциональным решением для современных робототехнических образовательных платформ и не ограничивает конкуренцию, так как подобные системы (включая те, что поддерживают открытые языки программирования типа Python или Blockly) представлены у множества различных производителей. Текст технической спецификации не содержит указаний на

						конкретные торговые марки, что позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный набор, соответствующий заявленным прочностным и функциональным характеристикам. Таким образом, требования обоснованы потребностью в качественном оборудовании и не нарушают принципов конкуренции.

119	080840017969	Замечание к КД	При наличии 13 ученических столов и иных рабочих поверхностей не ясно, зачем нужен отдельный стол 2700×900×750 мм на 10 человек. Требуем предоставить план расстановки.	2026-05-05 15:27:23	Отклонить замечания	Данный элемент мебели является специализированной зоной для коллективной проектной деятельности и финальных испытаний робототехнических систем, что требует единого непрерывного пространства, которое невозможно обеспечить за счет составления стандартных ученических парт. Согласно концепции STEM-обучения и требованиям Приказа №70, кабинет должен быть разделен на функциональные зоны: индивидуальные рабочие места и общую площадку для сборки крупногабаритных моделей или тестирования алгоритмов на полигонах. Предоставление плана расстановки на этапе тендера не является обязательным, так как финальная конфигурация оборудования определяется Поставщиком совместно с Заказчиком в ходе пусконаладочных работ с учетом архитектурных особенностей конкретного помещения. Редакция ТС остается без изменений.

120	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает, что образовательное ПО предоставляется в виде подписки сроком на 1 год. При этом не указано количество пользователей, количество устройств, срок обновлений, техподдержка, стоимость продления, последствия окончания подписки и кто оплачивает продление. Это делает предмет поставки неопределенным. Требуем указать полные лицензионные условия: количество лицензий, пользователи, устройства установки, срок доступа, срок обновлений, техподдержка, порядок продления и стоимость продления. Без этого ПО должно быть исключено из ТС.	2026-05-05 15:39:23	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, предмет закупа определяется потребностью Заказчика на текущий финансовый год. Требование о наличии подписки сроком на 1 год является исчерпывающим для формирования ценового предложения и исполнения обязательств в рамках текущего договора. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить программное обеспечение, совместимое с закупаемым оборудованием и обеспечивающее его функционирование в течение указанного срока. Параметры техподдержки и обновлений в течение этого периода регулируются стандартными лицензионными условиями производителя, а вопросы дальнейшего продления подписки относятся к операционной деятельности Заказчика в будущих периодах и не являются предметом текущего конкурса. Таким образом, текущее описание ПО является определенным, соответствует нормам закона
						и не требует исключения из состава лота.

121	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает форму предоставления ПО — подписка сроком 1 год. При этом не указано количество пользователей, устройств, срок обновлений, порядок продления и стоимость продления. Прошу указать полные лицензионные условия: количество лицензий, количество пользователей, устройства установки, срок доступа, срок обновлений, техподдержка, порядок продления.	2026-05-05 14:55:50	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, предмет закупа определяется потребностью Заказчика на текущий финансовый год. Требование о наличии подписки сроком на 1 год является исчерпывающим для формирования ценового предложения и исполнения обязательств в рамках текущего договора. Поставщик, как профессиональный участник рынка, обязан поставить программное обеспечение, совместимое с закупаемым оборудованием и обеспечивающее его функционирование в течение указанного срока. Параметры техподдержки и обновлений в течение этого периода регулируются стандартными лицензионными условиями производителя, а вопросы дальнейшего продления подписки относятся к операционной деятельности Заказчика в будущих периодах и не являются предметом текущего конкурса. Таким образом, текущее описание ПО является определенным, соответствует нормам закона
						и не требует исключения из состава лота.

122	080840017969	Замечание к КД	Если это демонстрационная модель, неясно, зачем требуется точность 0,1 мм. Если это измерительный инструмент, пластик может не обеспечивать стабильность. Требуем уточнить назначение.	2026-05-05 15:28:43	Отклонить замечания	Указанная точность является минимальным техническим требованием к качеству изготовления прибора, гарантирующим корректность демонстрации физических или математических закономерностей. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно устанавливает качественные характеристики товара, исходя из его учебного назначения. Параметр в 0,1 мм в данном контексте характеризует не метрологический класс точности измерительного прибора, а допуск при производстве конструктивных элементов. Это необходимо для исключения люфтов, заеданий и обеспечения повторяемости результатов эксперимента, что критически важно для учебного оборудования в рамках STEM-кабинета. Применение современных износостойких полимеров позволяет достичь указанной стабильности в условиях учебного процесса. Таким образом, требования ТС направлены
						на закупку качественного изделия, пригодного для образовательных целей, и не требуют дополнительного уточнения. Редакция остается без изменений.

123	080840017969	Замечание к КД	Пенал 39×180 мм, радиус R14,5–15 мм, выступ 1,5 мм и скрытое крепление не влияют на STEM-функцию. Требуем исключить.	2026-05-05 15:26:17	Отклонить замечания	Данная детализация, включая геометрические параметры и тип крепления, направлена на обеспечение эргономики, безопасности и долговечности мебельных модулей в условиях активной работы с мелкими деталями и электронными компонентами. Радиусы скругления и наличие выступа (бортика) предотвращают скатывание инструментов и элементов конструктора на пол, а скрытое крепление исключает травматизм и случайный демонтаж в процессе эксплуатации. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять конструктивные особенности товара, обеспечивающие его эффективное использование в рамках учебного процесса. Поскольку данные параметры являются стандартными для качественной промышленной мебели и не препятствуют участию различных поставщиков, способных изготовить или поставить аналогичные комплектующие, редакция ТС
						остается без изменений.

124	080840017969	Замечание к КД	ТС требует именно доску Гальтона с внутренними препятствиями и формированием нормальной кривой. Это конкретный демонстрационный прибор, а не функциональное требование. Требуем допустить альтернативные наборы по теории вероятности.	2026-05-05 15:28:57	Отклонить замечания	Указанное требование к конструкции прибора с внутренними препятствиями и формированием кривой нормального распределения является минимальным функциональным описанием, необходимым для наглядной демонстрации закона больших чисел и центральной предельной теоремы в рамках STEM-образования. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять технические характеристики товара, исходя из его учебного назначения. Данное описание не ограничивает конкуренцию, так как «доска Гальтона» является общепринятым научным термином для класса демонстрационных устройств, выпускаемых множеством производителей учебного оборудования. ТС не содержит ссылок на конкретные торговые марки или запатентованные модели, что позволяет Поставщику предложить любой эквивалентный набор по теории вероятностей,
						обеспечивающий аналогичный демонстрационный эффект. Редакция технической спецификации остается без изменений.

125	080840017969	Замечание к КД	Это инфраструктурная ИТ-платформа для всей школы, а не оборудование STEM кабинета. Требуем исключить или закупать отдельной услугой.	2026-05-05 15:23:13	Отклонить замечания	Интеграция сервисов электронной почты, совместной работы с документами и виртуальных классов является неотъемлемым функциональным требованием к современной STEM-лаборатории, а не сторонней ИТ-инфраструктурой. Согласно методическим рекомендациям по оснащению кабинетов нового модификации на 2026 год, процесс инженерного творчества (проектирование, программирование, командная разработка) требует единой цифровой среды для хранения кода, проектной документации и дистанционного взаимодействия участников. Облачная платформа в данном контексте выступает специализированным инструментом управления учебным процессом внутри кабинета, обеспечивая синхронизацию работы между моноблоками, мобильными устройствами и управляющим ПО станков. Использование данных сервисов в масштабах всей школы является дополнительным преимуществом, повышающим

						эффективность использования бюджетных средств, однако их первичная роль — обеспечение коллективной деятельности в рамках STEM-программ. Таким образом, программная среда и оборудование образуют единый технологический комплекс, разделение которого приведет к невозможности реализации заложенных образовательных функций. Редакция ТС остается без изменений

126	080840017969	Замечание к КД	Габарит коробки 200×250×70 мм не влияет на обучение и указывает на конкретную упаковку. Требуем исключить.	2026-05-05 15:38:56	Отклонить замечания	Указанные параметры являются предельно допустимыми габаритными характеристиками, необходимыми для обеспечения рациональной эргономики учебных мест и совместимости товара с предусмотренными системами хранения (шкафами, ячейками или стеллажами) в рамках STEM-кабинета. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе устанавливать требования к физическим размерам упаковки для обеспечения компактного размещения оборудования в условиях ограниченного пространства учебного класса. Данное требование носит функциональный характер, не указывает на конкретного производителя и не препятствует конкуренции, так как аналогичные размеры упаковки являются общепринятым стандартом для малогабаритного образовательного оборудования. Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

127	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает конкретные порты: RJ45, TOUCH USB, USB 2.0, HDMI, VGA, AUDIO. Такой перечень может ограничивать модели с иным, но достаточным набором интерфейсов. Прошу заменить на минимально необходимые интерфейсы: HDMI/USB/LAN/Wi-Fi/Bluetooth/аудио при необходимости, без фиксации конкретной компоновки.	2026-05-05 14:54:44	Отклонить замечания	Формулировка «не менее» устанавливает минимальный порог требований к интерфейсам, что позволяет участнику предлагать оборудование с расширенным набором портов или их более современными версиями. Указанный перечень является базовым стандартом для обеспечения совместимости с различными поколениями периферийных устройств. Поставщик вправе предложить свой вариант исполнения, если он полностью удовлетворяет или превосходит заданные параметры. Данное требование не ограничивает конкуренцию, а гарантирует функциональную пригодность оборудования для нужд Заказчика.

128	080840017969	Замечание к КД	Современные моноблоки могут иметь DDR4/DDR5/LPDDR5 с иной частотой. Для заказчика важны объем памяти и производительность, а не частота памяти. Требуем исключить.	2026-05-05 15:24:15	Отклонить замечания	Указание минимального порога частоты совместно с типом памяти является стандартным методом определения пропускной способности системы, которая напрямую влияет на скорость обработки данных в ресурсоемких приложениях (3D-моделирование, рендеринг графиков, компиляция кода). Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детализировать технические характеристики для обеспечения совместимости аппаратной части с программным обеспечением STEM-лаборатории. Использование формулировки «не менее» или указание конкретного значения позволяет Поставщику предлагать любые современные стандарты памяти (включая DDR5 или LPDDR5), чьи частотные характеристики соответствуют или превышают заявленный уровень. Таким образом, требование не ограничивает выбор типа памяти, а гарантирует, что итоговая производительность системы будет не ниже
						уровня, необходимого для бесперебойного учебного процесса. Редакция ТС остается без изменений.

129	080840017969	Замечание к КД	ТС требует монтаж и запуск, но не раскрывает программу обучения, количество часов, число педагогов, инструкции по безопасности, журнал инструктажа. Требуем дополнить.	2026-05-05 15:40:58	Отклонить замечания	Предметом данных закупок является учебный кабинет как единый материально-технический комплекс, а требования по монтажу, запуску и обучению персонала выступают исключительно сопутствующими обязательствами Поставщика, не являясь самостоятельным предметом закупа. Согласно законодательству, Поставщик обязан обеспечить передачу товара в состоянии, позволяющем его полноценную эксплуатацию, что подразумевает ознакомление персонала с функционалом поставленного оборудования в необходимом для этого объеме. Детализация программы обучения, количества часов или форм ведения внутренней документации (журналов инструктажа) является вопросом операционной деятельности Заказчика и административного взаимодействия сторон на этапе исполнения договора, а не технического описания характеристик самого товара. Таким образом, отсутствие указанных параметров в
						технической спецификации не препятствует расчету ценового предложения и не влияет на возможность качественного исполнения обязательств по поставке учебного кабинета «под ключ».

130	910823301002	Замечание к КД	ТС требует регулируемые двухместные столы с конкретной конструкцией: перфорированная царга, толщина металла 1,2 мм, ДСП 22 мм, встроенный серый полипропиленовый пенал с точными размерами 39×180 мм, радиусом R14,5–15 мм и скрытым креплением без саморезов. Это описание конкретной модели мебели. Прошу заменить на функциональные требования: двухместный регулируемый стол соответствующей ростовой группы, безопасный, устойчивый, с рабочей поверхностью и возможностью хранения канцелярии без фиксации конструкции пенала.	2026-05-05 14:58:52	Отклонить замечания	Детальные технические характеристики (толщина материалов, габариты пенала, скрытое крепление) являются объективными измеряемыми показателями, обеспечивающими травмобезопасность и износостойкость мебели. Указанные параметры не ограничивают круг участников, так как описывают качественные свойства изделия, доступные для реализации большинством производителей. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет требования к характеристикам товара в зависимости от своих потребностей в надежном и долговечном оснащении.
131	910823301002	Замечание к КД	ТС включает 13 двухместных столов, 26 стульев, стол на 10 человек, большой STEM-стол, лазерный станок, тумбу под станок, 3D-принтер, шкафы, интерактивную панель и доску. Прошу предоставить план помещения и схему размещения оборудования, чтобы подтвердить безопасность проходов, электропитание и фактическую возможность установки.	2026-05-05 15:20:30	Отклонить замечания	Согласно условиям закупа «под ключ», Поставщик обязан обеспечить рациональное размещение мебели и пусконаладку оборудования в предоставленном Заказчиком помещении. Отсутствие схемы в тексте ТС не является препятствием для участия, так как перечень позиций (столы, шкафы, станки) позволяет профессиональному участнику рынка оценить необходимую площадь для их эксплуатации.

132	080840017969	Замечание к КД	Ученические столы, стулья, шкафы, столы, тумба для лазерного станка и доска — отдельная товарная категория. Их объединение с ПО, робототехникой и лазерным станком ограничивает поставщиков. Требуем выделить мебель отдельным лотом.	2026-05-05 15:25:28	Отклонить замечания	Формирование единого лота обусловлено тем, что предметом закупки является не набор разрозненных товаров, а целостный учебный комплекс «STEM-кабинет», компоненты которого функционально и технически взаимосвязаны. Согласно законодательству о государственных закупках, объединение товаров в один лот допустимо, если они образуют единый технологический комплекс, необходимый для достижения конечного результата — создания готовой к эксплуатации образовательной среды. Специализированная мебель (столы с посадочными местами под электронику, усиленные подставки под станки) проектируется с учетом габаритов и специфики работы конкретного цифрового оборудования, включенного в ТС. Разделение закупки на лоты создаст риск несовместимости элементов, нарушения норм техники безопасности при монтаже и невозможности обеспечения единой гарантии на весь комплекс.
						Редакция технической спецификации признана обоснованной и остается без изменений.

133	910823301002	Замечание к КД	ТС включает лазерный станок в состав STEM-кабинета. Такое оборудование относится к повышенно опасному технологическому оборудованию и требует специальных условий эксплуатации: вытяжка, пожарная безопасность, класс лазера, защитный кожух, блокировка крышки, СИЗ, инструктаж, ответственный специалист и отдельное место установки. Требуем указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий лазерный станок в составе STEM-кабинета, а также предоставить требования безопасности и схему размещения. При отсутствии такого обоснования позиция подлежит исключению.	2026-05-05 15:40:08	Отклонить замечания	Включение лазерного станка в состав лота обусловлено требованиями к функциональной полноте STEM-кабинета, предназначенного для реализации проектной деятельности и инженерно-технического творчества учащихся. Согласно законодательству, Приказ №70 устанавливает минимальные стандарты оснащения, не ограничивая право Заказчика на расширение перечня оборудования для достижения образовательных целей. Лазерный станок является базовым инструментом для мейкерства и быстрого прототипирования, что напрямую соответствует концепции STEM-образования.Обеспечение условий эксплуатации (назначение ответственного, проведение инструктажа и подготовка места установки) относится к зоне ответственности Заказчика на этапе использования кабинета и не является предметом технического описания товара. Расстановка оборудования осуществляется Поставщиком по факту

						поставки в соответствии с фактической планировкой помещения и требованиями безопасности самого изделия. Таким образом, оборудование является обоснованным компонентом комплекса, а требования к его исключению признаны неправомерными.
134	910823301002	Замечание к КД	ТС требует конкретные стандарты связи Bluetooth 5.1 и 2,4 ГГц. Это может ограничить аналогичные решения. Прошу заменить на функциональное требование беспроводной связи без фиксации конкретной версии Bluetooth.	2026-05-05 15:18:01	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Внести изменения в конкурсную документацию

135	080840017969	Замечание к КД	ТС перечисляет огромный набор конкретных 3D-сцен и демонстраций: химические реакции, ЯМР-спектроскопия, квантовые числа, органическая химия, двигатели, планеты, вирусы, ткани, динозавры, анатомия, экология и др. Такой перечень является каталогом конкретного программного продукта. Требуем заменить на минимальные функциональные требования к цифровому контенту.	2026-05-05 15:20:50	Отклонить замечания	Указание конкретных тематических направлений (от квантовой физики до промышленной инженерии) не является копированием каталога определенного продукта, а представляет собой минимальный стандарт качества и полноты наполнения образовательной среды STEM-кабинета. Согласно учебным планам на 2026 год, междисциплинарное обучение требует наличия готовых визуальных инструментов для демонстрации процессов, которые невозможно воспроизвести в школьной лаборатории вживую (например, ЯМР-спектроскопия или вирусология). Фиксация данного перечня необходима для обеспечения единого образовательного уровня во всех школах региона и гарантирует, что Поставщик предоставит комплексный продукт, покрывающий все разделы естественных и технических наук, а не ограниченный набор демонстраций. Переход к общим функциональным требованиям («наличие цифрового

						контента») создаст условия для поставки некачественного ПО с недостаточной глубиной проработки, что сделает невозможным проведение проектных работ по сложным темам. Требование направлено на достижение конкретных педагогических целей и не препятствует участию поставщиков с аналогичными по охвату программными решениями. Редакция ТС остается без изменений.

136	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 4 мультиметра, но не указаны диапазоны измерений, точность, класс безопасности CAT, защита от перегрузки и комплект щупов. Прошу установить измеримые параметры мультиметров и требования электробезопасности.	2026-05-05 15:00:55	Отклонить замечания	Указанные параметры (разрядность дисплея, виды измеряемых величин, функции прозвонки и защиты) являются измеряемыми и проверяемыми показателями, которые четко определяют класс необходимого прибора. Отсутствие узкоспециализированных технических допусков направлено на расширение круга участников, позволяя предлагать качественные аналоги от различных производителей. При подаче заявки потенциальный поставщик в праве предоставить конкретные значения предлагаемого товара, подтверждающие его соответствие или превосходство над заданными минимальными требованиями. Организатор не нарушил законодательство, так как описание содержит ключевые эксплуатационные свойства, а окончательная детализация (диапазоны и точность) фиксируется в заявке участника, что исключает субъективное отклонение и обеспечивает прозрачность закуп

137	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 7 ноутбуков для учащихся, но мебель рассчитана на 13 двухместных столов и 26 стульев. Прошу объяснить расчет количества ноутбуков: почему на кабинет с 26 посадочными местами требуется только 7 ноутбуков.	2026-05-05 14:57:55	Отклонить замечания	Количество ноутбуков (7 единиц) обосновано методикой группового обучения в STEM-лаборатории, где один ноутбук используется рабочей группой из 3–4 учащихся. Наличие 26 посадочных мест обеспечивает общую вместимость кабинета для проведения теоретических занятий, в то время как компьютерная техника предназначена для проектной деятельности в подгруппах. Заказчик определяет количество товара исходя из норм оснащения и специфики учебного процесса, что не противоречит законодательству о государственных закупках.

138	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит несколько программных продуктов, но не сводит их в таблицу. Прошу указать по каждому ПО: количество лицензий, срок действия, количество пользователей, устройства установки, срок обновлений, техподдержку, язык, онлайн/офлайн-режим, порядок продления и приемки.	2026-05-05 15:19:58	Отклонить замечания	Текущая редакция технической спецификации содержит достаточный объем сведений для формирования ценового предложения и понимания функционального назначения софта в составе STEM-кабинета. Согласно условиям закупа «в комплекте», программное обеспечение поставляется в объеме, обеспечивающем полноценную работу всего парка аппаратных средств (интерактивной панели, моноблока и ноутбуков) для стандартного учебного класса. Параметры техподдержки, обновлений и языковых модулей уже заложены в описании функциональных требований к платформе и ПО, а их соответствие будет проверяться в ходе пусконаладочных работ и демонстрации функций при приемке. Детальное разграничение режимов и графиков продления по каждой позиции является избыточным на этапе конкурса, так как эти условия определяются стандартными лицензионными соглашениями разработчиков, которые
						Поставщик передает Заказчику вместе с товаром. Редакция ТС остается без изменений.

139	080840017969	Замечание к КД	При подключении всей образовательной организации 12 обращений в год может быть недостаточно. Не указано время реакции, SLA, каналы поддержки, ответственность за сбой. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:23:43	Отклонить замечания	Установленный лимит в 12 обращений в год относится к категории сложных технических инцидентов, требующих прямого вмешательства узкопрофильных специалистов или разработчиков ПО, и не ограничивает плановое сервисное обслуживание. Согласно законодательству о государственных закупках и стандартным условиям поставки сложных образовательных комплексов, базовое время реакции, каналы связи (email, телефон) и порядок устранения сбоев (SLA) регулируются общими нормами гарантийных обязательств и регламентами технической поддержки производителя, которые являются неотъемлемой частью эксплуатационной документации. Детализация данных процедур в тексте ТС является избыточной, так как ответственность Поставщика за работоспособность системы и сроки устранения неисправностей закреплены в типовом Договоре о государственных закупках. Таким образом, текущая
						редакция обеспечивает необходимый уровень поддержки для бесперебойного функционирования STEM-кабинета. Редакция остается без изменений.

140	910823301002	Замечание к КД	ТС требует авторизационное письмо от производителя облачной платформы, адресованное Заказчику, с номером конкурса, почтой и телефоном для обратной связи. Это не характеристика платформы, а условие допуска участника через правообладателя. Прошу исключить авторизационное письмо. Право использования платформы подтверждать договором, лицензией, актом подключения и учетными записями при исполнении договора.	2026-05-05 14:57:13	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

141	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 3 катушки филамента, но не указывает массу катушки, цвет, диаметр, допуск диаметра и совместимость с принтером. Прошу указать: PLA/PETG, диаметр 1,75 мм, масса катушки, количество, цвета, совместимость с поставляемым принтером.	2026-05-05 15:19:09	Отклонить замечания	В тексте ТС четко определены тип материала (полилактид/PLA), масса нетто (не менее 1 кг), диаметр нити (1,75 мм) с жестким допуском (±0,05 мм), а также температурные режимы и требования к качеству намотки и упаковки. Данные параметры являются функционально значимыми и достаточными для обеспечения стабильной работы 3D-принтера в составе STEM-кабинета. Поскольку предмет закупки — учебный кабинет в комплекте, указанные характеристики гарантируют совместимость расходных материалов с оборудованием, а проверка соответствия (включая отсутствие запаха и пузырей) будет проведена в ходе тестовой печати при приемке. Дополнительная конкретизация цветов не требуется, так как это не влияет на техническую работоспособность комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

142	910823301002	Замечание к КД	ТС включает облачную платформу для электронной почты, файлового хранения, онлайн-документов, видеосвязи, централизованного администрирования, виртуальных классов и управления курсами. Это не физическое оборудование STEM-кабинета, а отдельный цифровой сервис. Прошу выделить облачную платформу в отдельный лот либо исключить из комплекта оборудования.	2026-05-05 14:56:17	Отклонить замечания	Облачная платформа и физическое оборудование составляют единый программно-аппаратный комплекс, где ПО обеспечивает функциональное использование технических средств. Объединение в один лот технологически связанных товаров (hardware и software) правомерно, так как направлено на получение готового к эксплуатации результата и исключение проблем несовместимости систем. Разделение лота приведет к невозможности интеграции цифровых сервисов в учебный процесс на этапе приемки оборудования.

143	080840017969	Замечание к КД	ТС прямо указывает, что набор 3 предназначен для расширения функциональных возможностей набора 2. Это означает привязку к конкретной экосистеме. Требуем описать наборы независимо или закупать единую систему без дискриминации аналогов.	2026-05-05 15:36:20	Отклонить замечания	Указание в технической спецификации (ТС) на то, что один набор расширяет функциональные возможности другого, обусловлено требованием модульности и преемственности образовательного процесса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет требования к комплектности товара, исходя из необходимости создания единого аппаратно-программного комплекса. Требование совместимости наборов в рамках одной экосистемы является технологической необходимостью: это обеспечивает возможность использования единых контроллеров, общих сред программирования и унифицированных соединительных элементов для сборки более сложных инженерных моделей. Использование формулировок «не менее» и отсутствие ссылок на конкретные торговые марки позволяет Поставщику предложить любую иную систему (эквивалент), которая в своей

						совокупности обеспечивает аналогичную модульность и возможность расширения. Таким образом, ТС направлена на закупку полноценной учебной лаборатории и не нарушает принципов конкуренции.
144	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит огромный перечень тем по химии, физике, биологии и географии, включая сотни конкретных моделей и демонстрационных работ. Такой перечень является контентным паспортом конкретной платформы и не позволяет предложить функциональный аналог. Прошу заменить перечень на требования соответствия учебной программе и ГОСО, без фиксации конкретного набора 3D-сцен и названий моделей.	2026-05-05 14:55:22	Отклонить замечания	Детализация перечня тем и 3D-моделей необходима для объективного описания объема и качества поставляемого контента. Обобщенная ссылка на ГОСО не позволяет измерить полноту программного продукта при приемке. Данный перечень базируется на стандартных темах учебной программы, представленных у множества независимых разработчиков ПО, и не ограничивает конкуренцию, а лишь устанавливает минимально необходимый стандарт наполнения цифровой библиотеки.

145	910823301002	Замечание к КД	ТС включает облачную образовательную платформу для электронной почты, файлового хранения, онлайн-документов, видеосвязи, централизованного администрирования, виртуальных классов, управления курсами и иных цифровых сервисов. Это не оборудование STEM-кабинета, а самостоятельная цифровая услуга. Приказ №70 регулирует нормы оснащения оборудованием и мебелью, а не закупку облачных платформ, корпоративной почты, видеосвязи и онлайн-документооборота. Требуем исключить облачную платформу из состава кабинета либо выделить ее отдельным лотом как цифровую услугу. Необходимо указать срок доступа, количество пользователей, объем хранилища, серверы, оператора данных, порядок администрирования, условия продления и стоимость.	2026-05-05 15:38:22	Отклонить замечания	Включение облачной платформы в состав лота обусловлено необходимостью обеспечения полной функциональной совместимости аппаратных средств с цифровой образовательной средой в рамках единого аппаратно-программного комплекса. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет совокупность товаров и сопутствующих услуг, исходя из целей комплексного оснащения кабинета «под ключ». Поскольку данное ПО является инструментом для управления проектами и программирования на поставляемом оборудовании, его выделение в отдельный лот нецелесообразно и может привести к технологической разобщенности компонентов учебной лаборатории. Таким образом, требования спецификации обоснованы, соответствуют рыночной практике комплексных поставок и не нарушают норм Приказа №70.

146	080840017969	Замечание к КД	CO_2-лазерный станок с рабочим полем 600×400 мм, водяным охлаждением, компрессором и вытяжкой требует отдельного помещения, вентиляции, пожарной безопасности, инструктажа, СИЗ, заземления, обслуживания и ответственного лица. В ТС эти требования не раскрыты. Требуем исключить или предоставить проект безопасной эксплуатации.	2026-05-05 15:39:08	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, техническая спецификация определяет требования к функциональным и качественным характеристикам товара, а не к проектным решениям по эксплуатации здания. Лазерный станок поставляется как законченное техническое изделие, имеющее сертификаты соответствия и паспорта безопасности, которые гарантируют защиту при соблюдении правил эксплуатации. Вопросы пожарной безопасности, заземления, назначения ответственных лиц и проведения инструктажей относятся к компетенции Заказчика и регулируются внутренними локальными актами организации образования в соответствии с трудовым законодательством и правилами техники безопасности. Поставщик, в свою очередь, обеспечивает ввод оборудования в эксплуатацию и предоставляет инструкции по применению на государственном и русском языках. Таким
						образом, отсутствие в ТС «проекта эксплуатации» не является нарушением, так как данные требования лежат вне плоскости договора поставки и регулируются общеотраслевыми нормами безопасности. Редакция ТС остается без изменений.

147	080840017969	Замечание к КД	ТС требует авторизационные письма от разработчика/официального представителя по программному обеспечению, облачной платформе и робототехническим наборам, причем письма должны содержать номер конкурса, номер лота, организатора и дату не ранее начала приема заявок. Это индивидуальные письма под конкретный конкурс, а не техническая характеристика товара. Требуем исключить авторизационные письма из состава заявки.	2026-05-05 15:00:18	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

148	910823301002	Замечание к КД	ТС включает интерактивную панель, моноблок, 7 ноутбуков, лазерный станок, 3D-принтер, лабораторное оборудование, сетевые фильтры и мебель. При этом не указана схема электропитания, заземление, нагрузка, автоматы защиты и безопасное подключение. Прошу предоставить схему электроснабжения кабинета и расчет нагрузки либо исключить оборудование, требующее специального подключения.	2026-05-05 15:20:40	Отклонить замечания	Указанное в спецификации оборудование (интерактивная панель, компьютеры, 3D-принтер и станок) относится к категории стандартного учебного оборудования, предназначенного для эксплуатации в помещениях общеобразовательных организаций. Данные устройства подключаются к существующей бытовой электросети 220 В и не требуют строительства специализированных подстанций или прокладки промышленных силовых линий. Согласно законодательству о государственных закупках, обязанность по обеспечению готовности помещений (наличие розеток, контура заземления и защиты в щитовых) лежит на Заказчике как владельце здания, в то время как Поставщик обеспечивает безопасное подключение и пусконаладку оборудования в соответствии с техническими паспортами изделий. Детализация инженерных схем здания внутри ТС на поставку товара является избыточной, так как все
						поставляемое оборудование должно соответствовать стандартам электробезопасности и иметь соответствующие сертификаты (EAC). Редакция ТС остается без изменений.

149	080840017969	Замечание к КД	Фраза не определяет конкретные ОС и оставляет параметр на усмотрение участника. Требуем указать перечень ОС или убрать требование.	2026-05-05 15:21:50	Отклонить замечания	Данная формулировка не является ошибкой, а представляет собой установление требования к кроссплатформенности поставляемого программного обеспечения. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе определять функциональные характеристики товара, не ограничивая конкуренцию привязкой к конкретному разработчику ОС. Указание на то, что участник должен самостоятельно определить перечень поддерживаемых систем, обязывает Поставщика гарантировать совместимость предлагаемой облачной платформы с аппаратной частью STEM-кабинета (моноблоками, планшетами, контроллерами станков), независимо от того, какая архитектура будет выбрана в итоговом техническом решении. Таким образом, параметр является полностью администрируемым на этапе сопоставления заявок: Поставщик фиксирует поддерживаемые ОС в своем техническом предложении, принимая
						на себя ответственность за работоспособность комплекса. Редакция ТС остается без изменений.

150	080840017969	Замечание к КД	ПО должно позволять писать запрос технической поддержки из интерфейса. Не указано, какие данные передаются разработчику, где хранятся, кто оператор, как защищаются сведения учащихся и учителей. Требуем раскрыть информационную безопасность.	2026-05-05 15:22:14	Отклонить замечания	Данное требование является стандартным функциональным инструментом для оперативного взаимодействия пользователя с системой сопровождения и не требует отдельной детализации в тексте ТС. Согласно законодательству об информатизации и защите персональных данных, любые сведения, передаваемые через интерфейс лицензионного ПО (системные логи, описание ошибки), обрабатываются в соответствии с Политикой конфиденциальности производителя и условиями лицензионного соглашения, которые принимаются Заказчиком при активации продукта. Оператором данных выступает правообладатель платформы, обеспечивающий защиту информации согласно международным и национальным стандартам кибербезопасности. Требование о наличии встроенного модуля поддержки направлено исключительно на упрощение эксплуатации STEM-кабинета, а технические протоколы шифрования и места хранения
						данных определяются архитектурой сертифицированного решения. Редакция ТС признана достаточной и остается без изменений.

151	080840017969	Замечание к КД	Требуется 128 КБ RAM, 512 КБ flash, Bluetooth 5.1, 2,4 ГГц, облачная среда, эмулятор устройства, магнитные модули, 6 модулей, коробка не более 200×250×70 мм. Это паспорт конкретной модели. Требуем исключить паспортные признаки.	2026-05-05 15:38:31	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Будут внесены изменения
152	080840017969	Замечание к КД	Не указано, как и кем проверяется точность встроенного датчика оборотов. Требуем либо исключить, либо указать метод испытаний.	2026-05-05 15:36:05	Отклонить замечания	Требование к наличию встроенного датчика оборотов (энкодера) является функциональной характеристикой исполнительного устройства, необходимой для обеспечения точности позиционирования и синхронизации моторов при выполнении учебных задач. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик устанавливает минимальные требования к качеству и функционалу товара («не менее», «наличие»), исходя из учебных планов по робототехнике. Поскольку поставляемое оборудование является учебным пособием, а не средством измерения, включенным в реестр ГСИ, оно не требует проведения специализированных метрологических испытаний или поверки. Точность и работоспособность датчика проверяются в ходе приемо-сдаточных испытаний путем запуска тестовых алгоритмов в среде программирования, предусмотренной производителем. Данный метод является стандартным для

						образовательной робототехники и позволяет подтвердить соответствие товара заявленным в ТС характеристикам без привлечения сторонних лабораторий. Редакция ТС остается без изменений.
153	080840017969	Замечание к КД	Требование “4 ядра, базовая частота не ниже 2,4 ГГц” может исключить современные энергоэффективные процессоры с лучшей производительностью. Требуем использовать benchmark или нейтральные показатели.	2026-05-05 15:25:06	Отклонить замечания	Установление требований к количеству ядер и тактовой частоте является законным способом определения минимального порога аппаратной мощности, необходимого для стабильной работы специализированного программного обеспечения, входящего в состав STEM-кабинета (CAD-системы, среды программирования, ПО для лазерной резки). Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет технические параметры, исходя из условий эксплуатации оборудования. Применение конкретных физических характеристик (ядра, ГГц) обеспечивает объективность приемки товара и исключает поставку бюджетных мобильных процессоров, которые при высокой энергоэффективности могут не справляться с длительными вычислительными нагрузками в учебном процессе. При этом формулировка «не ниже» позволяет поставщикам предлагать любые современные процессоры, чьи

						параметры соответствуют или превосходят указанные значения. Редакция остается без изменений.
154	080840017969	Замечание к КД	ТС требует 15 цветов, 10 прямоугольных функций, 6 параметрических выражений, 6 полярных выражений, 3 рекурсивные последовательности, 17 интерактивных функций масштабирования, 9 регрессионных моделей, TVM, 999 элементов дисплея и т.д. Совокупность функций указывает на конкретный графический калькулятор. Требуем заменить на минимальные учебные функции.	2026-05-05 15:28:05	Отклонить замечания	Использование в технической спецификации параметров «не менее» и «не более» для описания функций калькулятора является законным способом установления минимальных требований к производительности и функциональности оборудования, необходимых для реализации учебных программ STEM-обучения. Данная детализация (количество функций, моделей регрессии и объем обрабатываемых данных) направлена на обеспечение точности математического анализа и визуализации графиков, что исключает поставку устройств с недостаточными техническими возможностями. Поскольку указанные характеристики являются стандартными для широкого спектра графических вычислительных систем различных производителей, требования ТС не ограничивают конкуренцию и остаются в текущей редакции.

155	910823301002	Замечание к КД	ТС требует, чтобы потенциальный поставщик для участия в конкурсе предоставил официальное авторизационное письмо на все программное обеспечение от разработчика или официального представителя на территории РК, с указанием организатора конкурса и номера объявления. Кроме того, дата письма должна быть не ранее начала приема заявок. Данное требование является неадминистрируемым и ограничивающим, поскольку зависит не от самого участника, а от воли третьего лица — разработчика или представителя ПО. Правообладатель получает фактическую возможность решать, кто будет допущен к участию в закупке. Это не подтверждает качество товара и не является технической характеристикой. Требуем исключить авторизационные письма по ПО из состава заявки. Лицензионность программного обеспечения должна подтверждаться при поставке	2026-05-05 15:36:45	Отклонить замечания	В соответствии с законодательством, Заказчик вправе устанавливать требования к качеству и функционалу товара. Наличие авторизационного письма является общепринятой практикой в государственных закупках для подтверждения оригинальности продукта и исключения поставки товаров кустарного производства или нелицензионного ПО. Требование к оформлению письма (исходящий номер, номер закупки и т.д.) направлено на идентификацию документа в рамках конкретного конкурса и предотвращение использования подложных документов, что полностью соответствует принципу добросовестной конкуренции.
			лицензионным ключом, сертификатом лицензии, договором/сублицензией, электронным подтверждением активации и актом приемки.			

156	170540031184	Замечание к КД	При описании моноблока указано "Наличие операционной системы". Не указаны качественные, эксплуатационные, технические характеристики операционной системы. Просим указать.	2026-05-04 16:53:13	Отклонить замечания	Отсутствие детальных характеристик ОС направлено на соблюдение принципа добросовестной конкуренции, предоставляя участнику право предложить любую актуальную операционную систему, обеспечивающую функционирование аппаратных средств и прикладного программного обеспечения. Главным требованием является наличие лицензии и полная совместимость с поставляемым STEM-оборудованием. Детализация характеристик ОС со стороны Заказчика могла бы быть расценена как ограничение участия поставщиков, работающих с альтернативными программными решениями.

157	910823301002	Замечание к КД	В технической спецификации указано, что потенциальный поставщик должен предоставить сведения о модели, годе выпуска, гарантийном сроке, заводе-изготовителе, местонахождении завода, фирменных наименованиях, месте происхождения и производителе товара. Также от поставщика требуется заранее представить документы от производителя и авторизационные письма по ПО. Указанные условия не являются функциональными, техническими, качественными или эксплуатационными характеристиками закупаемого товара. Они фактически относятся к статусу поставщика, его коммерческим отношениям с производителями и способу оформления заявки. Техническая спецификация должна описывать потребность Заказчика в товаре, а не превращаться в перечень дополнительных условий допуска. Требуем исключить из ТС требования к потенциальному поставщику, не	2026-05-05 15:36:30	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования Наличие номера объявления позволяет Заказчику убедиться, что производитель осведомлен о поставке своего товара именно в рамках текущего конкурса, что гарантирует последующую сервисную поддержку. Указание

			относящиеся к характеристикам товара. Документы происхождения, серийные номера, паспорта, гарантийные документы и лицензии должны проверяться при поставке и приемке, а не использоваться как барьер участия в конкурсе.			реквизитов конкретной закупки подтверждает адресность и актуальность полномочий поставщика, исключая использование универсальных или устаревших документов. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию и направлено на защиту интересов Заказчика от поставки контрафактного оборудования

158	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит чрезмерно большой перечень конкретных тем и моделей по химии, физике, биологии и географии: от ЯМР-спектроскопии и бензилпенициллина до SOHO, двигателя Днепр, вирусов, динозавров, географии и экологии Аральского моря. Такой перечень выглядит как контентная база конкретного разработчика. Он не является нейтральным описанием STEM-кабинета и не позволяет предложить функционально аналогичное образовательное ПО с другим, но соответствующим учебной программе содержанием. Требуем исключить паспортный перечень 3D-моделей и заменить на требование соответствия учебной программе, ГОСО и предметным разделам. При сохранении перечня просим предоставить минимум три независимых программных продукта разных правообладателей, полностью соответствующих всем указанным темам и функциям.	2026-05-05 15:38:04	Отклонить замечания	Подробная детализация тем и объектов в технической спецификации является установлением минимальных требований к качеству и полноте образовательного контента, необходимых для реализации междисциплинарного подхода STEM-обучения в соответствии с ГОСО. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик самостоятельно определяет функциональные характеристики товара, и наличие широкого перечня тем не свидетельствует о привязке к конкретному разработчику, а лишь устанавливает критерий содержательной насыщенности ПО. Поскольку указанные темы охватывают базовые разделы естественных наук, представленные в библиотеках большинства ведущих производителей образовательного софта, данное требование не ограничивает конкуренцию и направлено на предотвращение поставки программных продуктов с неполным функционалом.

159	080840017969	Замечание к КД	Для STEM кабинета не обосновано требование сотен тем, включая динозавров, вирусы, медицинские темы, химические спецтемы, ЯМР-спектроскопию, промышленные процессы и т.д. Требуем обосновать каждую группу контента учебной программой либо исключить избыточное.	2026-05-05 15:21:02	Отклонить замечания	Наличие широкого перечня учебных модулей (включая микробиологию, промышленную химию и высокотехнологичные методы исследований) обусловлено междисциплинарным характером STEM-образования, которое нацелено на интеграцию науки, технологий, инженерии и математики. Согласно государственным образовательным стандартам на 2026 год, STEM-кабинет является универсальной площадкой для проектной деятельности, где учащиеся не ограничиваются рамками одного предмета, а исследуют прикладные аспекты в смежных областях — от бионики (изучение динозавров и вирусов для моделирования структур) до промышленной инженерии и медицины. Включение сложных тем, таких как ЯМР-спектроскопия и описание техпроцессов, необходимо для профориентации и подготовки к олимпиадам высокого уровня, что требует наличия обширной предустановленной библиотеки 3D-моделей и симуляций.

						Таким образом, разнообразие контента гарантирует долгосрочную актуальность лаборатории и возможность её использования учителями разных кафедр без необходимости дополнительной закупки специализированного ПО. Редакция ТС остается без изменений.

160	910823301002	Замечание к КД	ТС требует 3D-принтер с автоматическим выравниванием, областью 220×220×220 мм, соплами 0,25/0,4/0,6/0,8 мм, скоростью 600 мм/с, экраном 4,3”, размером 363×376×413 мм. Совокупность параметров похожа на паспорт конкретной модели. Прошу заменить на функциональные требования: FDM/FFF-принтер для учебных задач, область печати не менее 220×220×220 мм, поддержка PLA/PETG, безопасная работа, автокалибровка при необходимости.	2026-05-05 15:18:38	Отклонить замечания	Указанные параметры (габариты, скорость, набор сопел) являются функциональными и техническими характеристиками, определяющими производительность и возможность эксплуатации устройства в условиях учебного кабинета. Использование конкретных значений направлено на обеспечение компактности размещения и высокой скорости печати, необходимой для завершения учебных проектов в рамках одного академического часа. Данные требования не ограничивают конкуренцию, так как на рынке представлено множество производителей, выпускающих 3D-принтеры в данном сегменте с аналогичными характеристиками. Установление детальных требований позволяет Заказчику объективно оценить предлагаемый товар и избежать закупки оборудования, не соответствующего современным технологическим стандартам. Согласно законодательству, Заказчик самостоятельно определяет
						необходимые технические характеристики закупаемого товара исходя из целей его дальнейшего использования

161	910823301002	Замечание к КД	Приказ №70 устанавливает нормы оснащения оборудованием и мебелью организаций образования, тогда как облачная платформа с почтой, файлами, видеосвязью и 100 ТБ хранилища является цифровой услугой. Прошу указать конкретный пункт приказа №70, предусматривающий закупку облачной платформы с 100 ТБ хранилища в составе STEM-кабинета.	2026-05-05 14:56:27	Отклонить замечания	Согласно Приказу №70 (включая приложения по нормам оснащения кабинетов новой модификации, в том числе STEM), кабинет рассматривается как единый программно-аппаратный комплекс. В перечне оборудования прямо указаны «Компьютерные системы», «Программно-аппаратные комплексы» и «Лицензионное программное обеспечение». Облачная платформа является неотъемлемым инструментом для функционирования этих систем, обеспечивая среду для разработки, хранения проектов и коллективной работы.В соответствии с государственными программами цифровизации, поставка оборудования без соответствующей программной среды для его эксплуатации не обеспечивает полноценного достижения образовательных целей. Облачное хранилище и сервисы видеосвязи являются функциональными характеристиками программного обеспечения, необходимого для работы STEM-лаборатории.Приказ №70

						устанавливает минимальные стандарты, которые Заказчик вправе дополнять техническими характеристиками, обеспечивающими современный уровень учебного процесса. Использование облачных технологий (Cloud Computing) — это технологическое требование к современной ИТ-инфраструктуре школы, позволяющее эффективно использовать закупаемые ноутбуки и моноблоки.
162	910823301002	Замечание к КД	ТС детально описывает 3D-объекты, режимы “Анимация”, “Исследование”, “Автовопросы”, “Сборка объекта”, “Выбор объекта”, “Соответствие меток”, “Интерактив”, подсветку первых трех движений, изменение фона и поиск моделей. Это описание интерфейса конкретного ПО, а не нейтральная учебная потребность. Прошу заменить на функциональное описание: цифровой образовательный контент по STEM-дисциплинам с интерактивными моделями, заданиями и методическими материалами.	2026-05-05 14:55:12	Отклонить замечания	Описание конкретных интерактивных режимов (исследование, сборка, автовопросы) направлено на обеспечение деятельностного характера обучения, что является основой методики STEM. Обобщенная формулировка «интерактивные модели» не содержит измеряемых критериев качества и не гарантирует получение программного продукта с необходимым уровнем детализации и вовлеченности учащихся. Данные функции являются общеотраслевым стандартом для качественного образовательного ПО и не свидетельствуют о закупке конкретного бренда.

163	080840017969	Замечание к КД	ТС требует 500+ элементов, 2 средних сервомотора, 1 большой сервомотор, датчик расстояния 5–200 см, датчик цвета 8 цветов, 2 датчика силы, батарею 2100 мАч с microUSB, контроллер 100 МГц, 32 МБ памяти, 5×5 LED, гироскоп, динамик 16 кГц. Совокупность параметров указывает на конкретный продукт. Требуем заменить на функциональные требования.	2026-05-05 15:35:42	Отклонить замечания	Указанные параметры — включая количество элементов (не менее 500), характеристики моторов, датчиков и объем памяти контроллера — представляют собой минимально необходимые технические требования, обеспечивающие требуемую производительность и функциональную насыщенность для реализации современных образовательных программ 2026 года. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе самостоятельно определять качественные и функциональные характеристики товара, исходя из методических задач и необходимости цифровизации учебного процесса.Ваши доводы признаны необоснованными, так как использование формулировок «не менее» и «не более» прямо допускает поставку эквивалентных решений. Данная совокупность признаков направлена на получение оборудования, способного обрабатывать сложные алгоритмы и поддерживать высокую точность

						позиционирования, что невозможно при упрощении характеристик. Поскольку аналогичные параметры встречаются у различных производителей профессиональной образовательной робототехники, данные требования не ограничивают конкуренцию и остаются в текущей редакции.

164	910823301002	Замечание к КД	ТС требует, чтобы образовательное ПО было установлено на встроенный компьютер интерактивной панели или внутреннюю ОС панели. Такое условие необоснованно ограничивает способы использования ПО. Оно исключает установку на моноблок, ноутбуки, локальный сервер или иные устройства, хотя образовательная функция может быть обеспечена без привязки к панели. Требуем заменить на требование совместимости с поставляемым оборудованием. Место установки ПО не должно искусственно ограничивать поставщиков и программные решения.	2026-05-05 15:39:01	Отклонить замечания	Требование к установке ПО непосредственно на встроенный компьютер или внутреннюю ОС интерактивной панели обусловлено необходимостью создания единого, готового к немедленному использованию программно-аппаратного комплекса. Согласно законодательству, Заказчик вправе определять конфигурацию оборудования, исходя из удобства эксплуатации и специфики учебного процесса, где исключение лишних коммутационных узлов и сторонних устройств (ноутбуков, серверов) повышает надежность системы и упрощает работу преподавателя. Привязка ПО к конкретной аппаратной части панели не является искусственным ограничением, так как на рынке представлено множество производителей софта, адаптированного под работу на Android или встроенных OPS-компьютерах. Поставщик, как профессиональный участник рынка, вправе предложить любой эквивалент, обеспечивающий

						выполнение указанных функций на целевом устройстве. Таким образом, действующая редакция ТС направлена на получение интегрированного решения «в одном корпусе», что соответствует целям эффективного оснащения кабинета.

165	080840017969	Замечание к КД	Указана масса не менее 1 кг и диаметр 1,75 мм, но не указаны цвета, совместимость, условия хранения и остаточный срок годности. Требуем конкретизировать.	2026-05-05 15:40:46	Отклонить замечания	Предметом закупок является учебный кабинет в сборе, где расходные материалы (филамент) являются сопутствующим элементом, необходимым для первичного запуска и проверки работоспособности оборудования. Согласно законодательству, установленные параметры массы (не менее 1 кг) и диаметра (1,75 мм) являются ключевыми техническими характеристиками, определяющими физическую совместимость с поставляемым в данном комплекте 3D-принтером. Выбор цветовой гаммы в соответствии с потребностями учебного процесса остается за Поставщиком на этапе фактической поставки, а отсутствие жестких требований к условиям хранения и «остаточному сроку годности» в ТС не освобождает Поставщика от обязанности поставить качественный и новый товар в соответствии с Типовым договором. Потенциальный поставщик, как профессиональный участник рынка, при подготовке заявки обязан

						руководствоваться требованиями совместимости с предлагаемым им оборудованием. Таким образом, текущее описание является достаточным для идентификации товара и не создает неопределенности при исполнении обязательств
166	910823301002	Замечание к КД	В ТС имеются некорректные формулировки и машинный перевод: «бағдарламалық жасақтама жұмыс істеуі керек неоторихтар операциялық жүйелерде қайсысын түсіндіру», «платформалардақандай түрлерін салу», «Мен емесее 5 ұяшық», «бұлдырмаланбай көрсетілуі» и другие. Такие формулировки не позволяют объективно понять требование и создают риск субъективного отклонения. Требуем привести ТС к технически корректному и однозначному языку. Неясные, ошибочные и машинно переведенные фразы должны быть исключены или исправлены.	2026-05-05 15:41:32	Отклонить замечания	Указанные в возражении фразы являются вырванными из контекста полного технического описания, в то время как техническая спецификация должна рассматриваться как единый и целостный документ. Таким образом, текущая редакция спецификации в полной мере позволяет идентифицировать потребность Заказчика и подготовить корректную конкурсную заявку.

167	910823301002	Замечание к КД	Прошу внести изменения в техническую спецификацию по конкурсу №16842020-3, лот №86145771-ОК1: Исключить требования к потенциальному поставщику, не относящиеся к характеристикам товара. Исключить авторизационные письма по ПО, особенно с датой не ранее начала приема заявок. Предоставить таблицу соответствия каждой позиции приказу МОН РК №70. Разделить закупку на однородные лоты: оборудование, ПО, облачная платформа, мебель, робототехника, лабораторное оборудование, 3D-принтер, лазерный станок, расходники. Исключить облачную платформу и образовательное ПО из состава физического кабинета либо выделить их отдельными лотами. Исключить признаки конкретного ПО: перечень 3D-моделей, интерфейсные сценарии, жесты, автозадания, подсветку первых трех движений. Исключить неадминистрируемые онлайн-функции	2026-05-05 15:42:25	Отклонить замечания	Организатор, рассмотрев Ваши замечания к протоколу предварительного обсуждения конкурсной документации по закупке №16842020-3, сообщает следующее: По вопросу деления на лоты и смешения товаров: Согласно законодательству, Заказчик определяет предмет закупок исходя из потребности в достижении конечного результата. Закупка «под ключ» (кабинет в комплексе) обоснована необходимостью обеспечения функциональной совместимости оборудования, мебели и программного обеспечения. Деление на мелкие лоты нецелесообразно, так как приведет к невозможности интеграции цифровых сервисов с аппаратными средствами от разных поставщиков. По авторизационным письмам и статусу поставщика: Требование о подтверждении прав на использование программного обеспечения (авторизация) направлено на соблюдение Закона РК «Об авторском праве и смежных правах». Это не требование

			без описания сервера, оператора данных, срока доступа и ответственности. Исключить избыточные требования к панели: VGA, год выпуска ОС и иные параметры, не влияющие на учебную функцию. Указать полные лицензионные условия по каждому ПО и облачному сервису. Установить требования безопасности по лазерному станку, 3D-принтеру, электропитанию и размещению оборудования. Предоставить план помещения и схему размещения оборудования. Раскрыть расчет стоимости по основным группам товаров и ПО. Исправить технические и языковые ошибки ТС. Установить понятную методику приемки по всем сложным товарам, ПО и услугам. До внесения указанных изменений ТС содержит признаки ограничения конкуренции, неадминистрируемых условий, включения требований к статусу поставщика, закупки цифровых сервисов без			к поставщику, а подтверждение законности происхождения товара (лицензий), что исключает риск поставки контрафактного ПО. По признакам конкретного ПО и интерфейсам: Описание сценариев, жестов и 3D-моделей является описанием функциональных характеристик, необходимых для учебного процесса в соответствии с педагогическими задачами Заказчика. Это не ограничивает конкуренцию, если несколько разработчиков могут обеспечить схожий функционал. По Приказу МОН РК №70: Техническая спецификация сформирована с учетом минимальных требований указанного приказа. Детальная таблица соответствия не является обязательным элементом ТС, так как характеристики уже изложены в описании лота. По онлайн-функциям и безопасности: Параметры безопасности и требования к ОС установлены исходя из стандартов информационной безопасности и условий эксплуатации в

			нормативного обоснования, смешения товаров и услуг, а также описания заранее определенного комплекта оборудования и программного обеспечения.			образовательных учреждениях. Требования к портам (VGA и др.) обусловлены необходимостью сопряжения с уже имеющейся инфраструктурой Заказчика. По расчету стоимости и плану помещений: Согласно Правилам ГЗ, Организатор не обязан предоставлять расчеты себестоимости и схемы размещения в составе конкурсной документации. Приемка товара будет осуществляться согласно Стандартному договору (Приложение 19 к Правилам).

168	910823301002	Замечание к КД	ТС детально описывает не только предметы и темы обучения, но и интерфейсные сценарии: режимы «Анимация», «Исследование», «Автожауалнамалар», «Нысанды құрастыру», «Нысанды таңдау», «белгілерді сәйкестендіру», подсветку первых трех движений, изменение фона в пяти цветах, поиск моделей по названию, работу через сенсорные жесты и запуск моделей из библиотеки. Это не описание учебной потребности. Это описание поведения конкретной программной платформы. Заказчик не вправе под видом функциональных характеристик копировать интерфейс конкретного продукта. Требуем исключить интерфейсные сценарии конкретного ПО и заменить их на нейтральное описание: цифровой образовательный контент по STEM-дисциплинам, интерактивные модели, задания, методические материалы, поддержка казахского и русского языков, срок лицензии.	2026-05-05 15:37:54	Отклонить замечания	Указанные требования к функционалу («Анимация», «Исследование», инструменты сборки, тесты и навигация) являются минимально необходимыми техническими параметрами, определяющими качество интерактивности и удобство использования ПО в учебном процессе. Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик вправе детально описывать функциональные возможности товара, чтобы обеспечить соответствие закупаемого решения современным методическим стандартам цифрового обучения. Данные характеристики описывают не конкретный продукт, а стандартный набор инструментов визуализации, присущий большинству профессиональных образовательных 3D-платформ (режимы исследования, конструкторы и системы контроля знаний). Наличие таких параметров в ТС направлено на исключение поставки упрощенного контента (видеороликов или статических изображений),

						который не позволяет учащимся активно взаимодействовать с изучаемым объектом. Поскольку данные функции реализованы в различных программных решениях, представленных на рынке, требования не ограничивают конкуренцию и остаются без изменений.
169	080840017969	Замечание к КД	ТС требует письмо от производителя или официального дилера/дистрибьютора. Лицензионность ПО должна подтверждаться лицензией, ключом, актом передачи и документами правообладателя при поставке, а не письмом в заявке. Требуем исключить.	2026-05-05 15:21:20	Отклонить замечания	Согласно п. 18 Приложения 6 к Правилам осуществления государственных закупок, Организатор вправе требовать в составе заявок документы от производителей или их официальных представителей для подтверждения прав на поставку товара. Авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами и не подлежат регистрации при ввозе, а выдаются правообладателями по запросу до приобретения товара, что подтверждает статус поставщика и гарантирует лицензионную чистоту продукции. Данное требование едино для всех участников, не ограничивает конкуренцию

170	910823301002	Замечание к КД	В составе кабинета закупаются учебное ПО по естественным наукам, облачная образовательная платформа, ПО интерактивной панели, ОС, робототехническое ПО и ПО для 3D-печати. Их стоимость в общей цене не раскрыта. Прошу раскрыть расчет стоимости по каждому ПО отдельно. Без этого невозможно проверить обоснованность цены и необходимость включения ПО в комплект.	2026-05-05 15:19:47	Отклонить замечания	Согласно законодательству о государственных закупках, Заказчик формирует общую техническую спецификацию и общую плановую сумму на лот, исходя из рыночных цен на готовое комплексное решение (STEM-кабинет). Законодательство не обязывает Заказчика раскрывать внутреннюю калькуляцию своей бюджетной заявки или детализировать прайс-лист по каждой позиции внутри единого комплекта на этапе объявления конкурса. Предметом закупки является целостный аппаратно-программный комплекс. Цена лота определена на основании мониторинга цен на аналогичные комплекты, где программное обеспечение, оборудование и услуги по инсталляции рассматриваются как неразрывная совокупность. Разделение стоимости на отдельные составляющие является нецелесообразным, так как ценность решения заключается в их системной интеграции. Поставщик, участвуя в конкурсе,

						подает свою единую ценовую заявку на весь лот. Оценка обоснованности общей цены Заказчика проводится уполномоченными органами на этапе планирования бюджета, а конкурентная среда в ходе торгов обеспечит достижение оптимальной рыночной стоимости. Таким образом, отсутствие детализации стоимости по каждой лицензии не препятствует участию в конкурсе и расчету собственного ценового предложения Поставщиком. Редакция ТС остается без изменений.
171	080840017969	Замечание к КД	Если письмо должно быть выдано только после начала приема заявок и содержать номер конкурса/лота, то участник зависит от воли конкретного производителя или дистрибьютора. Это ограничивает конкуренцию и допускает заранее согласованных участников. Требуем исключить данное условие.	2026-05-05 15:00:37	Отклонить замечания	Установление требования о предоставлении письма, датированного периодом после объявления закупки, направлено на подтверждение актуальности и действительности полномочий Поставщика

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

Директор Шакенов Руслан Турсынбекович

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).