

**Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі**

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Сатып алудың нөмірі:</b>                                                     | № 17764383-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Сатып алудың атауы:</b>                                                      | Оқу жабдығы жиынтығы /типтік компьютерлік/. Техникалық сипаттамаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Лоттың нөмірі:</b>                                                           | № 88209128-3ЦП1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Лоттың атауы:</b>                                                            | Оқу жабдығы жиынтығы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Лоттың сипаттауы:</b>                                                        | типтік компьютерлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Лоттың қысқаша сипаттауы:</b>                                                | Оқу жабдығы жиынтығы /типтік компьютерлік/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Саны, көлемі:</b>                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Өлшем бірлігі:</b>                                                           | Дана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Жеткізу орны:</b>                                                            | 334620100, Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қ. ҚАЗАҚСТАН, Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қ., Исаев 16А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Жеткізу мерзімі:</b>                                                         | Келісім шарт күшіне енген күннен бастап 15 күнтізбелік күні ішінде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:</b> | <p><b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ</b></p> <p>к лоту: «Учебное оборудование : аппаратно - программный комплекс «Интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ»»</p> <p>1. Общие положения.</p> <p>1.1. Настоящая техническая спецификация определяет требования к поставке, установке, подключению, настройке и вводу в эксплуатацию аппаратно - программного комплекса «Интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ» (далее - Комплекс).</p> <p>1.2. Количество: 3/ три/ комплектов.</p> <p>1.3. Место поставки: КГУ сш.города Жаркент. г.Жаркент ул.Исаева 16А</p> <p>1.4. Комплекс предназначен для организации единого цифрового процесса работы с письменными заданиями обучающихся: выбор или создание задания, формирование учебной или контрольной работы, печать, выполнение на бумажном носителе, сканирование, интеллектуальная проверка, определение результатов, выявление ошибок и пробелов в знаниях, персонализированная работа над ошибками и повторная проверка знаний.</p> <p>1.5. Комплекс должен поставляться в готовом к эксплуатации виде. Программное обеспечение должно быть установлено и настроено на устройстве, входящем в состав Комплекса, а сканирующее оборудование - подключено и настроено для совместной работы с программным обеспечением.</p> <p>1.6. Все компоненты Комплекса должны быть совместимы между собой и обеспечивать совместное функционирование в рамках единого решения.</p> <p>2. Назначение и принцип работы Комплекса.</p> <p>2.1. Полный рабочий процесс Комплекса включает: выбор или создание задания, формирование учебной или контрольной письменной работы, подготовку к печати, выполнение обучающимся на бумажном носителе, сканирование, интеллектуальную проверку, определение результатов, выявление ошибок и пробелов в знаниях, персонализированную работу над ошибками и повторную проверку знаний.</p> <p>3. Состав и функциональные возможности Комплекса.</p> <p>3.1. Программное обеспечение - интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ - 1 комплект..</p> <p>3.1.1. Встроенная база заданий должна содержать структурированный набор учебных и оценочных заданий и обеспечивать их поиск, выбор и использование при формировании учебных, контрольных письменных работ и бумажных тестов.</p> <p>База заданий должна включать:</p> <p>Тестирование на знание учебного предмета.</p> <p>Задания 1-4 четверти, полугодия и года по школьной программе должны проводиться по следующим предметам:</p> <p>- для 2,3-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, естествознание, второй язык - казахский\русский, цифровая грамотность, познание мира;</p> <p>- для 4-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, естествознание, второй язык - казахский\русский, цифровая грамотность, познание мира, литература;</p> <p>- для 5,6-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история Казахстана, английский язык, естествознание, литература, история, второй язык - казахский\русский;</p> <p>- для 7,8-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история</p> |

Казахстана, английский язык, литература, история, второй язык - казахский\русский, биология, физика, география, химия;  
 - для 9,10,11-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история Казахстана, английский язык, литература, история, второй язык - казахский\русский, биология, физика, география, химия, ЧОП.  
 В одном предмете количество вопросов должно быть - 25.  
 Время, предоставляемое на один предмет, должно быть- 37 минут.  
 Поддержка заданий, используемых для подготовки к единому национальному тестированию (ЕНТ).  
 Состоят из трёх обязательных предметов - математическая грамотность (10 вопросов), грамотность чтения (10 вопросов), история Казахстана (20 вопросов), и из двух предметов на выбор (40 вопросов) - Казахский\русский язык, биология, химия, математика, литература, география, физика, история, английский язык, ЧОП, информатика.  
 В базе, в данном разделе, должно содержаться не менее чем 12 различных вариантов тестовых заданий.  
 Поддержка заданий, используемых при суммативном оценивании за раздел и четверть (СОР/СОЧ).  
 СОР и СОЧ представляет собой комплексный образовательный инструмент, предназначенный для обучения учащихся 4-11 классов по всем основным предметам школьной программы на русском и казахском языках.  
 Должен быть предоставлен доступ к расширенной аналитике, позволяющей отслеживать уровень успеваемости; выявлять проблемные темы и направления для коррекции; определять учащихся, нуждающихся в дополнительной поддержке. Система автоматически должна формировать детализированные отчёты по результатам прохождения тренировочных заданий, мониторинга и планирования образовательного процесса.  
 Предметы:  
 Математика, Алгебра, Геометрия, Физика, Химия, Биология, Естествознание, География, Информатика, Казахский язык, Русский язык, Иностранный язык (английский), История Казахстана, Всемирная история.  
 Система оценивания:  
 Максимальный балл за СОР: 4 класс - 10 баллов; 5-11 классы - 20 баллов.  
 Максимальный балл за СОЧ: 4 класс - 15 баллов; 5-11 классы - от 25 до 30 баллов в зависимости от предмета.  
 Поддержка заданий для подготовки к мониторингу образовательных достижений обучающихся (МОДО).  
 Содержит задания по следующим предметам:

- 4 класс. Грамотность чтения (10 вопросов), математическая грамотность (12 вопросов), естественнонаучная грамотность (8 вопросов).
- 9 класс. Грамотность чтения (13 вопросов), математическая грамотность (12 вопросов), естественнонаучная грамотность (32 вопроса).

Поддержка заданий для подготовки к государственной аттестации школ.

Данный вид заданий проводится для контроля знаний, умений и навыков обучающихся 4, 9 классов с целью определения соответствия качества знаний обучающихся требованиям ГОСО при государственной аттестации школ.  
 Состоит из следующих предметов:

- для 4-го класса, это язык обучения (казахский\русский) - 15 вопросов, математика - 15 вопросов;
- для 9-го класса, это язык обучения (казахский\русский) - 20 вопросов, математика - 20 вопросов, география - 20 вопросов.

3.1.2. Возможность создания педагогом собственных заданий.  
 Конструктор бумажных тестов и письменных работ, обеспечивающий формирование печатных вариантов работ с возможностью выбора:

- учебного предмета;
- класса (1-11 классы);
- языка обучения;
- учебного периода;
- темы;
- количества и типа заданий.

Конструктор бумажных тестов должен обеспечивать формирование печатных тестов по учебным предметам, представленным во встроенной базе заданий системы, в том числе по следующим предметам:  
 казахский язык и казахская литература; русский язык и русская литература; английский язык; немецкий язык; математика; алгебра; геометрия; история Казахстана; всемирная история;  
 география;биология;физика;химия;естествознание;информатика; цифровая грамотность; познание мира;математическая грамотность;читательская грамотность;основы права (ЧОП); изобразительное искусство; музыка;технология;физическая культура; а также по другим учебным предметам и направлениям общеобразовательной подготовки,

представленным в базе заданий системы.

3.1.3. Возможность формирования учебных и контрольных письменных работ на основе выбранных или созданных заданий.

3.1.4. Возможность подготовки сформированных работ к печати.

3.1.5. Возможность сканирования выполненных письменных работ с использованием сканирующего оборудования, входящего в состав Комплекса.

3.1.6. Интеллектуальная проверка письменных работ с применением технологий искусственного интеллекта.

3.1.7. Автоматическое определение результатов выполнения заданий.

3.1.8. Выявление ошибок и определение пробелов в знаниях обучающегося.

3.1.9. Формирование и отображение результатов проверки.

3.1.10. Формирование QR - кода по результатам проверки.

3.1.11. Переход обучающегося по QR-коду к персонализированной работе с AI - репетитором.

3.1.12. Предоставление обучающемуся предусмотренных системой объяснений и дополнительных материалов для устранения выявленных пробелов.

3.1.13. Возможность повторной проверки знаний после работы над ошибками.

3.2. Требования к заданиям и базе заданий.

3.2.1. Встроенная база заданий должна обеспечивать структурированное хранение и использование заданий, предназначенных для формирования учебных и контрольных письменных работ.

3.2.2. К параметрам задания должны относиться: источник задания; наименование теста или учебной работы; наименование учебного предмета; сведения, относящие задание к соответствующему содержанию образования в соответствии с ГОСО РК; направление подготовки при наличии соответствующих заданий.

3.2.3. Педагогу должна предоставляться возможность выбирать отдельные задания из встроенной базы и создавать собственные задания с последующим формированием на их основе учебных и контрольных письменных работ. Система должна обеспечивать формирование письменной работы из выбранных и/или созданных педагогом заданий.

3.2.4. Система должна обеспечивать сохранение связи сформированной работы с использованными заданиями и предусмотренными для них параметрами.

3.2.5. Поставщик должен обеспечить актуализацию и обновление заданий встроенной базы при необходимости.

4. Технические требования к программному обеспечению.

4.1. ПО должно поставляться в готовом к эксплуатации состоянии.

4.2. ПО должно обеспечивать работу основных функций Комплекса в рамках единого программного интерфейса..

4.3. Интерфейс должен обеспечивать доступ к функциям формирования, выбора и использования заданий, подготовки работ к печати, работы со сканированием и проверки выполненных письменных работ.

4.4. ПО должно обеспечивать обработку результатов проверки и отображение выявленных ошибок и направлений, по которым выявлены пробелы в знаниях обучающегося.

4.5. ПО должно поддерживать работу с учётными записями пользователей и разграничение доступа в соответствии с назначенными ролями.

4.6. ПО должно обеспечивать формирование QR - кода по результатам проверки письменной работы для дальнейшей персонализированной работы обучающегося.

4.7. ПО должно обеспечивать возможность повторной проверки знаний после выполнения рекомендаций и дополнительных заданий.

4.8. ПО должно обеспечивать совместную работу с входящим в состав Комплекса сканирующим оборудованием.

4.9. ПО должно обеспечивать сохранение и отображение результатов выполненных проверок в пределах предусмотренного функционала системы.

5. Требование к планшетному компьютеру.

5.1. Форм-фактор: моноблок-планшет с сенсорным экраном.

5.2. Диагональ: не менее 11,0 дюймов.

5.3. Тип матрицы: IPS / TFT LCD.

5.4. Разрешение: не менее 1920×1200 (WUXGA), соотношение 16:10.

5.5. Частота обновления: не менее 90 Гц.

5.6. Процессор: 8 ядер, техпроцесс не более 6 нм, частота не менее 2,2 ГГц.

5.7. Оперативная память: не менее 8 ГБ.

5.8. Внутренняя память: не менее 128 ГБ.

5.9. Операционная система: Android 14 или выше, поддержка сервисов Google.

5.10. Беспроводные модули: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4/5 ГГц), Bluetooth версии не ниже 5.1.

5.11. Порты: USB Type-C с поддержкой OTG и зарядки.

5.12. Аккумулятор: емкость не менее 7000 мА·ч, поддержка быстрой зарядки не менее 15 Вт.

5.13. Поставляется в защитном ударопрочном чехле-бампере с усиленными углами и отсеком для стилуса.

- 5.14. Вес планшета без чехла: не более 525 грамм.
- 5.15. На планшете должно быть установлено и настроено программное обеспечение, входящее в состав Комплекса.
6. Требования к сканирующему оборудованию.
- 6.1. Сканирующее устройство, входящее в состав аппаратно - программного комплекса, должно обеспечивать автоматизированное сканирование выполненных письменных работ и передачу полученных изображений в программное обеспечение для последующей автоматизированной проверки.
- 6.2. Сканирующее оборудование должно обеспечивать получение цифрового представления выполненных письменных работ для их последующей обработки программным обеспечением Комплекса.
- 6.3. Оборудование должно обеспечивать сканирование письменных работ формата не менее А4.
- 6.4. Сканирующее оборудование должно поддерживать режимы и форматы сканирования, необходимые для функционирования программного обеспечения Комплекса.
- 6.5. Подключение, установка и настройка сканирующего оборудования должны выполняться поставщиком в составе поставляемого аппаратно - программного комплекса.
- 6.6. После подключения и настройки сканирующее оборудование должно быть проверено на совместную работу с программным обеспечением Комплекса.
- 6.7. Сканирующее оборудование должно обеспечивать стабильное выполнение операций, предусмотренных функционалом Комплекса.
7. Печать и формирование учебных работ.
- 7.1. Система должна обеспечивать подготовку сформированных заданий и учебных/контрольных письменных работ к печати.
- 7.2. Печать сформированных письменных работ должна осуществляться непосредственно с использованием печатающего устройства, входящего в состав аппаратно - программного комплекса.
- 7.3. Печатная форма работы должна обеспечивать возможность выполнения заданий обучающимся на бумажном носителе и последующего сканирования выполненной работы.
- 7.4. Сформированная работа должна содержать необходимые для её идентификации и последующей обработки элементы, предусмотренные программным обеспечением Комплекса.
8. Учётные записи и разграничение доступа.
- 8.1. Система должна обеспечивать ведение учётных записей администратора, педагога и обучающегося.
- 8.2. Должно быть предусмотрено разграничение прав доступа в зависимости от роли пользователя.
- 8.3. Администратору должна быть доступна функция управления пользователями и назначением ролей.
- 8.4. Педагогу должны быть доступны функции работы с заданиями, формирования письменных работ и просмотра результатов обучающихся в пределах предоставленных полномочий.
- 8.5. Обучающемуся должны быть доступны результаты собственной работы, персонализированные рекомендации, AI - репетитор и повторная проверка знаний в пределах предоставленных функций.
- 8.6. Доступ к данным и функциональным возможностям системы должен предоставляться в соответствии с назначенными правами пользователя.
9. Установка, настройка и ввод в эксплуатацию.
- 9.1. Поставщик должен выполнить установку и настройку программного обеспечения и оборудования, входящих в состав Комплекса.
- 9.2. Поставщик должен выполнить подключение и настройку сканирующего оборудования в составе Комплекса.
- 9.3. Поставщик должен выполнить проверку работоспособности функций формирования и выбора заданий, подготовки к печати, сканирования и интеллектуальной проверки письменных работ.
- 9.4. Поставщик должен предоставить инструкцию по выполнению настройки учётных записей и разграничения прав доступа.
- 9.5. По результатам настройки должна быть проведена демонстрация полного рабочего цикла: выбор/создание задания; формирование работы; печать; выполнение на бумаге; сканирование; интеллектуальная проверка; формирование результатов; QR - код; персонализированная работа обучающегося; повторная проверка.
10. Приёмка и проверка работоспособности.
- 10.1. При приёмке Заказчик вправе проверить соответствие поставленного Комплекса требованиям настоящей технической спецификации.
- 10.2. Проверке подлежат наличие и комплектность программного обеспечения, планшетного компьютера, сканирующего оборудования, соединительных элементов и документации.
- 10.3. Должна быть продемонстрирована возможность выбора задания из встроенной базы и создания собственного задания педагогом.
- 10.4. Должна быть продемонстрирована возможность формирования и печати

учебной или контрольной письменной работы.

10.5. Должна быть продемонстрирована возможность сканирования выполненной письменной работы с использованием входящего в состав Комплекса сканирующего оборудования.

10.6. Должна быть продемонстрирована интеллектуальная проверка выполненной работы, определение результатов и выявление ошибок/пробелов в знаниях.

10.7. Должно быть продемонстрировано формирование QR - кода и переход по нему к предусмотренному системой AI - репетитору.

10.8. Должна быть продемонстрирована возможность изучения дополнительных материалов/работы над ошибками и последующей повторной проверки знаний.

11. Комплектация, гарантия, документация и обучение.

11.1. В состав поставки входят: программное обеспечение, планшетный компьютер с установленным ПО, печатающе - сканирующее оборудование, необходимые элементы подключения и эксплуатационная документация.

11.2. Все компоненты должны поставляться в состоянии, позволяющем осуществить их установку и эксплуатацию в составе единого аппаратно - программного комплекса.

11.3. Гарантия на поставляемое оборудование и аппаратно - программный комплекс — не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

11.4. Документация предоставляется на казахском и русском языках.

11.5. Поставщик должен предоставить инструкции по эксплуатации и использованию системы.

11.6. Поставщик должен провести обучение не менее 2 сотрудников Заказчика работе с системой на месте установки. Обучение должно включать основные функции Комплекса, формирование и печать письменных работ, сканирование, автоматизированную проверку и работу с результатами проверки.

11.7. Поставщик должен предоставить рекомендации по эксплуатации и основным операциям пользователя.

12. Ожидаемый результат внедрения.

12.1. В результате внедрения Заказчик должен получить единый аппаратно - программный комплекс, предназначенный для организации полного цикла работы с письменными заданиями обучающихся.

12.2. Комплекс должен обеспечивать последовательность полного рабочего цикла, соответствующего п. 9.6 настоящей технической спецификации.

12.3. Система должна обеспечивать сокращение времени на проверку письменных работ и создание условий для персонализированной работы обучающихся над выявленными ошибками и пробелами в знаниях.

13. Требование к поставке и подтверждение соответствия.

13.1. Поставщик должен обеспечить поставку Комплекса в полном составе, его установку, подключение, настройку и ввод в эксплуатацию.

13.2. Поставщик должен предоставить документы, подтверждающие технические характеристики оборудования, входящего в состав Комплекса, в объеме, предусмотренном условиями закупки и законодательством Республики Казахстан.

13.3. На программное обеспечение должны быть предоставлены документы, подтверждающие законность его использования Заказчиком в течение предусмотренного условиями поставки срока.

13.4. По требованию Заказчика поставщик должен предоставить техническую документацию, паспорт, руководство пользователя либо иной документ производителя, содержащий сведения о соответствующем оборудовании.

13.5. Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении и пригодным для эксплуатации в составе единого аппаратно - программного комплекса.

13.6. Поставщик несет ответственность за совместимость компонентов, входящих в состав Комплекса, и за их работоспособность после установки и настройки.

13.7. Требования настоящей технической спецификации относятся к функциональным, техническим, качественным и эксплуатационным характеристикам поставляемого Комплекса и сопутствующим услугам по его установке, настройке и вводу в эксплуатацию.

## Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Номер закупки:</b>                                                                                                       | № 17764383-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Наименование закупки:</b>                                                                                                | Комплект учебного оборудования /типовой компьютерный/ Согласно по технической спецификацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Номер лота:</b>                                                                                                          | № 88209128-3ЦП1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Наименование лота:</b>                                                                                                   | Комплект учебного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Описание лота:</b>                                                                                                       | типовой компьютерный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Дополнительное описание лота:</b>                                                                                        | Комплект учебного оборудования /типовой компьютерный/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Количество:</b>                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Единица измерения:</b>                                                                                                   | Штука                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Места поставки:</b>                                                                                                      | 334620100, область Жетісу, Панфиловский район, г.Жаркент КАЗАХСТАН, область Жетісу, Панфиловский район, г.Жаркент, Исаев 16А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Срок поставки:</b>                                                                                                       | В течение 15 календарных дней с момента вступления договора в силу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:</b> | <p><b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ</b><br/>к лоту: «Учебное оборудование : аппаратно - программный комплекс «Интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ»»</p> <p>1. Общие положения.</p> <p>1.1. Настоящая техническая спецификация определяет требования к поставке, установке, подключению, настройке и вводу в эксплуатацию аппаратно - программного комплекса «Интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ» (далее - Комплекс).</p> <p>1.2. Количество: 3/ три/ комплектов.</p> <p>1.3. Место поставки: КГУ сш.города Жаркент. г.Жаркент ул.Исаева 16А</p> <p>1.4. Комплекс предназначен для организации единого цифрового процесса работы с письменными заданиями обучающихся: выбор или создание задания, формирование учебной или контрольной работы, печать, выполнение на бумажном носителе, сканирование, интеллектуальная проверка, определение результатов, выявление ошибок и пробелов в знаниях, персонализированная работа над ошибками и повторная проверка знаний.</p> <p>1.5. Комплекс должен поставляться в готовом к эксплуатации виде. Программное обеспечение должно быть установлено и настроено на устройстве, входящем в состав Комплекса, а сканирующее оборудование - подключено и настроено для совместной работы с программным обеспечением.</p> <p>1.6. Все компоненты Комплекса должны быть совместимы между собой и обеспечивать совместное функционирование в рамках единого решения.</p> <p>2. Назначение и принцип работы Комплекса.</p> <p>2.1. Полный рабочий процесс Комплекса включает: выбор или создание задания, формирование учебной или контрольной письменной работы, подготовку к печати, выполнение обучающимся на бумажном носителе, сканирование, интеллектуальную проверку, определение результатов, выявление ошибок и пробелов в знаниях, персонализированную работу над ошибками и повторную проверку знаний.</p> <p>3. Состав и функциональные возможности Комплекса.</p> <p>3.1. Программное обеспечение - интеллектуальная система подготовки, печати и автоматизированной проверки письменных работ - 1 комплект..</p> <p>3.1.1. Встроенная база заданий должна содержать структурированный набор учебных и оценочных заданий и обеспечивать их поиск, выбор и использование при формировании учебных, контрольных письменных работ и бумажных тестов.</p> <p>База заданий должна включать:</p> <p>Тестирование на знание учебного предмета.</p> <p>Задания 1-4 четверти, полугодия и года по школьной программе должны проводиться по следующим предметам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для 2,3-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, естествознание, второй язык - казахский\русский, цифровая грамотность, познание мира;</li> <li>- для 4-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, естествознание, второй язык - казахский\русский, цифровая грамотность, познание мира, литература;</li> <li>- для 5,6-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история Казахстана, английский язык, естествознание, литература, история, второй язык - казахский\русский;</li> </ul> |

- для 7,8-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история Казахстана, английский язык, литература, история, второй язык - казахский\русский, биология, физика, география, химия;

- для 9,10,11-го класса язык обучения - казахский\русский, математика, история Казахстана, английский язык, литература, история, второй язык - казахский\русский, биология, физика, география, химия, ЧОП.

В одном предмете количество вопросов должно быть – 25.

Время, предоставляемое на один предмет, должно быть– 37 минут.

Поддержка заданий, используемых для подготовки к единому национальному тестированию (ЕНТ).

Состоят из трёх обязательных предметов – математическая грамотность (10 вопросов), грамотность чтения (10 вопросов), история Казахстана (20 вопросов), и из двух предметов на выбор (40 вопросов) - Казахский\русский язык, биология, химия, математика, литература, география, физика, история, английский язык, ЧОП, информатика.

В базе, в данном разделе, должно содержаться не менее чем 12 различных вариантов тестовых заданий.

Поддержка заданий, используемых при суммативном оценивании за раздел и четверть (СОР/СОЧ).

СОР и СОЧ представляет собой комплексный образовательный инструмент, предназначенный для обучения учащихся 4-11 классов по всем основным предметам школьной программы на русском и казахском языках.

Должен быть предоставлен доступ к расширенной аналитике, позволяющей отслеживать уровень успеваемости; выявлять проблемные темы и направления для коррекции; определять учащихся, нуждающихся в дополнительной поддержке. Система автоматически должна формировать детализированные отчёты по результатам прохождения тренировочных заданий, мониторинга и планирования образовательного процесса.

Предметы:

Математика, Алгебра, Геометрия, Физика, Химия, Биология, Естествознание, География, Информатика, Казахский язык, Русский язык, Иностранный язык (английский), История Казахстана, Всемирная история.

Система оценивания:

Максимальный балл за СОР: 4 класс – 10 баллов; 5-11 классы – 20 баллов.

Максимальный балл за СОЧ: 4 класс – 15 баллов; 5-11 классы – от 25 до 30 баллов в зависимости от предмета.

Поддержка заданий для подготовки к мониторингу образовательных достижений обучающихся (МОДО).

Содержит задания по следующим предметам:

- 4 класс. Грамотность чтения (10 вопросов), математическая грамотность (12 вопросов), естественнонаучная грамотность (8 вопросов).
- 9 класс. Грамотность чтения (13 вопросов), математическая грамотность (12 вопросов), естественнонаучная грамотность (32 вопроса).

Поддержка заданий для подготовки к государственной аттестации школ.

Данный вид заданий проводится для контроля знаний, умений и навыков обучающихся 4, 9 классов с целью определения соответствия качества знаний обучающихся требованиям ГОСО при государственной аттестации школ.

Состоит из следующих предметов:

- для 4-го класса, это язык обучения (казахский/русский) - 15 вопросов, математика - 15 вопросов;
- для 9-го класса, это язык обучения (казахский/русский) - 20 вопросов, математика - 20 вопросов, география - 20 вопросов.

### 3.1.2. Возможность создания педагогом собственных заданий.

Конструктор бумажных тестов и письменных работ, обеспечивающий формирование печатных вариантов работ с возможностью выбора:

- учебного предмета;
- класса (1-11 классы);
- языка обучения;
- учебного периода;
- темы;
- количества и типа заданий.

Конструктор бумажных тестов должен обеспечивать формирование печатных тестов по учебным предметам, представленным во встроенной базе заданий системы, в том числе по следующим предметам:

казахский язык и казахская литература; русский язык и русская литература; английский язык; немецкий язык; математика; алгебра; геометрия; история Казахстана; всемирная история;

география;биология;физика;химия;естествознание;информатика; цифровая грамотность; познание мира;математическая грамотность;читательская грамотность;основы права (ЧОП); изобразительное искусство;

музыка;технология;физическая культура; а также по другим учебным

- предметам и направлениям общеобразовательной подготовки, представленным в базе заданий системы.
- 3.1.3. Возможность формирования учебных и контрольных письменных работ на основе выбранных или созданных заданий.
- 3.1.4. Возможность подготовки сформированных работ к печати.
- 3.1.5. Возможность сканирования выполненных письменных работ с использованием сканирующего оборудования, входящего в состав Комплекса.
- 3.1.6. Интеллектуальная проверка письменных работ с применением технологий искусственного интеллекта.
- 3.1.7. Автоматическое определение результатов выполнения заданий.
- 3.1.8. Выявление ошибок и определение пробелов в знаниях обучающегося.
- 3.1.9. Формирование и отображение результатов проверки.
- 3.1.10. Формирование QR - кода по результатам проверки.
- 3.1.11. Переход обучающегося по QR-коду к персонализированной работе с AI - репетитором.
- 3.1.12. Предоставление обучающемуся предусмотренных системой объяснений и дополнительных материалов для устранения выявленных пробелов.
- 3.1.13. Возможность повторной проверки знаний после работы над ошибками.
- 3.2. Требования к заданиям и базе заданий.
- 3.2.1. Встроенная база заданий должна обеспечивать структурированное хранение и использование заданий, предназначенных для формирования учебных и контрольных письменных работ.
- 3.2.2. К параметрам задания должны относиться: источник задания; наименование теста или учебной работы; наименование учебного предмета; сведения, относящие задание к соответствующему содержанию образования в соответствии с ГОСО РК; направление подготовки при наличии соответствующих заданий.
- 3.2.3. Педагогу должна предоставляться возможность выбирать отдельные задания из встроенной базы и создавать собственные задания с последующим формированием на их основе учебных и контрольных письменных работ. Система должна обеспечивать формирование письменной работы из выбранных и/или созданных педагогом заданий.
- 3.2.4. Система должна обеспечивать сохранение связи сформированной работы с использованными заданиями и предусмотренными для них параметрами.
- 3.2.5. Поставщик должен обеспечить актуализацию и обновление заданий встроенной базы при необходимости.
4. Технические требования к программному обеспечению.
- 4.1. ПО должно поставляться в готовом к эксплуатации состоянии.
- 4.2. ПО должно обеспечивать работу основных функций Комплекса в рамках единого программного интерфейса..
- 4.3. Интерфейс должен обеспечивать доступ к функциям формирования, выбора и использования заданий, подготовки работ к печати, работы со сканированием и проверки выполненных письменных работ.
- 4.4. ПО должно обеспечивать обработку результатов проверки и отображение выявленных ошибок и направлений, по которым выявлены пробелы в знаниях обучающегося.
- 4.5. ПО должно поддерживать работу с учётными записями пользователей и разграничение доступа в соответствии с назначенными ролями.
- 4.6. ПО должно обеспечивать формирование QR - кода по результатам проверки письменной работы для дальнейшей персонализированной работы обучающегося.
- 4.7. ПО должно обеспечивать возможность повторной проверки знаний после выполнения рекомендаций и дополнительных заданий.
- 4.8. ПО должно обеспечивать совместную работу с входящим в состав Комплекса сканирующим оборудованием.
- 4.9. ПО должно обеспечивать сохранение и отображение результатов выполненных проверок в пределах предусмотренного функционала системы.
5. Требование к планшетному компьютеру.
- 5.1. Форм-фактор: моноблок-планшет с сенсорным экраном.
- 5.2. Диагональ: не менее 11,0 дюймов.
- 5.3. Тип матрицы: IPS / TFT LCD.
- 5.4. Разрешение: не менее 1920×1200 (WUXGA), соотношение 16:10.
- 5.5. Частота обновления: не менее 90 Гц.
- 5.6. Процессор: 8 ядер, техпроцесс не более 6 нм, частота не менее 2,2 ГГц.
- 5.7. Оперативная память: не менее 8 ГБ.
- 5.8. Внутренняя память: не менее 128 ГБ.
- 5.9. Операционная система: Android 14 или выше, поддержка сервисов Google.
- 5.10. Беспроводные модули: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4/5 ГГц), Bluetooth версии не ниже 5.1.
- 5.11. Порты: USB Type-C с поддержкой OTG и зарядки.
- 5.12. Аккумулятор: емкость не менее 7000 мА·ч, поддержка быстрой зарядки не менее 15 Вт.
- 5.13. Поставляется в защитном ударопрочном чехле-бампере с усиленными

углами и отсеком для стилуса.

5.14. Вес планшета без чехла: не более 525 грамм.

5.15. На планшете должно быть установлено и настроено программное обеспечение, входящее в состав Комплекса.

6. Требования к сканирующему оборудованию.

6.1. Сканирующее устройство, входящее в состав аппаратно - программного комплекса, должно обеспечивать автоматизированное сканирование выполненных письменных работ и передачу полученных изображений в программное обеспечение для последующей автоматизированной проверки.

6.2. Сканирующее оборудование должно обеспечивать получение цифрового представления выполненных письменных работ для их последующей обработки программным обеспечением Комплекса.

6.3. Оборудование должно обеспечивать сканирование письменных работ формата не менее А4.

6.4. Сканирующее оборудование должно поддерживать режимы и форматы сканирования, необходимые для функционирования программного обеспечения Комплекса.

6.5. Подключение, установка и настройка сканирующего оборудования должны выполняться поставщиком в составе поставляемого аппаратно - программного комплекса.

6.6. После подключения и настройки сканирующее оборудование должно быть проверено на совместную работу с программным обеспечением Комплекса.

6.7. Сканирующее оборудование должно обеспечивать стабильное выполнение операций, предусмотренных функционалом Комплекса.

7. Печать и формирование учебных работ.

7.1. Система должна обеспечивать подготовку сформированных заданий и учебных/контрольных письменных работ к печати.

7.2. Печать сформированных письменных работ должна осуществляться непосредственно с использованием печатающего устройства, входящего в состав аппаратно - программного комплекса.

7.3. Печатная форма работы должна обеспечивать возможность выполнения заданий обучающимся на бумажном носителе и последующего сканирования выполненной работы.

7.4. Сформированная работа должна содержать необходимые для её идентификации и последующей обработки элементы, предусмотренные программным обеспечением Комплекса.

8. Учётные записи и разграничение доступа.

8.1. Система должна обеспечивать ведение учётных записей администратора, педагога и обучающегося.

8.2. Должно быть предусмотрено разграничение прав доступа в зависимости от роли пользователя.

8.3. Администратору должна быть доступна функция управления пользователями и назначением ролей.

8.4. Педагогу должны быть доступны функции работы с заданиями, формирования письменных работ и просмотра результатов обучающихся в пределах предоставленных полномочий.

8.5. Обучающемуся должны быть доступны результаты собственной работы, персонализированные рекомендации, AI - репетитор и повторная проверка знаний в пределах предоставленных функций.

8.6. Доступ к данным и функциональным возможностям системы должен предоставляться в соответствии с назначенными правами пользователя.

9. Установка, настройка и ввод в эксплуатацию.

9.1. Поставщик должен выполнить установку и настройку программного обеспечения и оборудования, входящих в состав Комплекса.

9.2. Поставщик должен выполнить подключение и настройку сканирующего оборудования в составе Комплекса.

9.3. Поставщик должен выполнить проверку работоспособности функций формирования и выбора заданий, подготовки к печати, сканирования и интеллектуальной проверки письменных работ.

9.4. Поставщик должен предоставить инструкцию по выполнению настройки учётных записей и разграничения прав доступа.

9.5. По результатам настройки должна быть проведена демонстрация полного рабочего цикла: выбор/создание задания; формирование работы; печать; выполнение на бумаге; сканирование; интеллектуальная проверка; формирование результатов; QR -код; персонализированная работа обучающегося; повторная проверка.

10. Приёмка и проверка работоспособности.

10.1. При приёмке Заказчик вправе проверить соответствие поставленного Комплекса требованиям настоящей технической спецификации.

10.2. Проверке подлежат наличие и комплектность программного обеспечения, планшетного компьютера, сканирующего оборудования, соединительных элементов и документации.

10.3. Должна быть продемонстрирована возможность выбора задания из встроенной базы и создания собственного задания педагогом.

- 10.4. Должна быть продемонстрирована возможность формирования и печати учебной или контрольной письменной работы.
- 10.5. Должна быть продемонстрирована возможность сканирования выполненной письменной работы с использованием входящего в состав Комплекса сканирующего оборудования.
- 10.6. Должна быть продемонстрирована интеллектуальная проверка выполненной работы, определение результатов и выявление ошибок/пробелов в знаниях.
- 10.7. Должно быть продемонстрировано формирование QR - кода и переход по нему к предусмотренному системой AI - репетитору.
- 10.8. Должна быть продемонстрирована возможность изучения дополнительных материалов/работы над ошибками и последующей повторной проверки знаний.
11. Комплектация, гарантия, документация и обучение.
- 11.1. В состав поставки входят: программное обеспечение, планшетный компьютер с установленным ПО, печатающе - сканирующее оборудование, необходимые элементы подключения и эксплуатационная документация.
- 11.2. Все компоненты должны поставляться в состоянии, позволяющем осуществить их установку и эксплуатацию в составе единого аппаратно - программного комплекса.
- 11.3. Гарантия на поставляемое оборудование и аппаратно - программный комплекс — не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.
- 11.4. Документация предоставляется на казахском и русском языках.
- 11.5. Поставщик должен предоставить инструкции по эксплуатации и использованию системы.
- 11.6. Поставщик должен провести обучение не менее 2 сотрудников Заказчика работе с системой на месте установки. Обучение должно включать основные функции Комплекса, формирование и печать письменных работ, сканирование, автоматизированную проверку и работу с результатами проверки.
- 11.7. Поставщик должен предоставить рекомендации по эксплуатации и основным операциям пользователя.
12. Ожидаемый результат внедрения.
- 12.1. В результате внедрения Заказчик должен получить единый аппаратно - программный комплекс, предназначенный для организации полного цикла работы с письменными заданиями обучающихся.
- 12.2. Комплекс должен обеспечивать последовательность полного рабочего цикла, соответствующего п. 9.6 настоящей технической спецификации.
- 12.3. Система должна обеспечивать сокращение времени на проверку письменных работ и создание условий для персонализированной работы обучающихся над выявленными ошибками и пробелами в знаниях.
13. Требование к поставке и подтверждение соответствия.
- 13.1. Поставщик должен обеспечить поставку Комплекса в полном составе, его установку, подключение, настройку и ввод в эксплуатацию.
- 13.2. Поставщик должен предоставить документы, подтверждающие технические характеристики оборудования, входящего в состав Комплекса, в объеме, предусмотренном условиями закупки и законодательством Республики Казахстан.
- 13.3. На программное обеспечение должны быть предоставлены документы, подтверждающие законность его использования Заказчиком в течение предусмотренного условиями поставки срока.
- 13.4. По требованию Заказчика поставщик должен предоставить техническую документацию, паспорт, руководство пользователя либо иной документ производителя, содержащий сведения о соответствующем оборудовании.
- 13.5. Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении и пригодным для эксплуатации в составе единого аппаратно - программного комплекса.
- 13.6. Поставщик несет ответственность за совместимость компонентов, входящих в состав Комплекса, и за их работоспособность после установки и настройки.
- 13.7. Требования настоящей технической спецификации относятся к функциональным, техническим, качественным и эксплуатационным характеристикам поставляемого Комплекса и сопутствующим услугам по его установке, настройке и вводу в эксплуатацию.