

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель Правления
АО «Центр международных программ»

А. Рахмет

« ____ » _____ 2026 г.

Техническая спецификация на услугу
по сопровождению и модификации многофункциональной
информационной системы «е-Болашак»

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая техническая спецификация (далее – ТС) составлена для проекта по закупке услуг по модернизации многофункциональной информационной системы «е-Болашак» (далее – Система) в рамках реализации второго этапа модернизации.

Целью данного документа является объединение требований к Системе, описание функциональных и нефункциональных требований к программным компонентам, а также определение рамок и условий оказания услуг Поставщиком по интеграции, миграции данных, обеспечению информационной безопасности и гарантийной технической поддержке. Настоящая спецификация включает полные требования по модернизации, оцифровке и интеграции государственных услуг, реализации функционала конкурсных процедур, доработке финансового блока, интеграции с 1С и подготовка информационной системы к прохождению информационной безопасности.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данном документе описываются функциональные и нефункциональные требования к многофункциональной информационной система «е-Болашак».

1.1. Наименование системы

Полное наименование Системы – Многофункциональная информационная система «е-Болашак».

1.2. Наименование Заказчика

Полное наименование Заказчика: Акционерное общество «Центр Международных Программ» (далее – Заказчик).

Краткое наименование: АО «ЦМП».

Адрес: улица Сыганак, 70.

1.3. Определения, обозначения и сокращения

Термин	Описание
1С:Предприятие	Программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии

АО ЦМП	Акционерное общество «Центр международных программ»
База данных (БД)	Совокупность связанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования, независимая от прикладных программ
ВШЭП	Внешний шлюз «электронного правительства» – подсистема шлюза «электронного правительства», предназначенная для обеспечения взаимодействия информационных систем, находящихся в единой транспортной среде государственных органов, с информационными системами, находящимися вне единой транспортной среды государственных органов
ГО	Государственные органы Республики Казахстан
ЕИС Беркут	Единая информационная система «Беркут», сведения по миграции
Заказчик	Акционерное общество «Центр международных программ»
Информационная безопасность (ИБ)	Состояние защищенности электронных информационных ресурсов, информационных систем и информационно-коммуникационной инфраструктуры от внешних и внутренних угроз
ИС, Система	Информационная система – организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, обслуживающего персонала и технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач
ИС ЕСУТД	Информационная система «Единая система учета трудовых договоров»
ИТ-инфраструктура	Совокупность программных и технических средств, а также телекоммуникационных каналов, обеспечивающих функционирование информационных систем
МИС «еБолашак»	Многофункциональная информационная система «еБолашак»
НСД	Несанкционированный доступ к системе
НУЦ	Национальный удостоверяющий центр
ПО	Программное обеспечение
Поставщик	Юридическое лицо, являющееся контрагентом Заказчика и оказывающее услуги в соответствии с договором;
РК	Республика Казахстан
Услуги	Услуги по модернизации многофункциональной информационной системы «еБолашак»
ЦОД	Центр обработки данных
ШЭП	Шлюз «электронного правительства» – информационная система, предназначенная для интеграции информационных

	систем «электронного правительства» отдельных ведомств в рамках реализации электронных услуг
ЭЦП	Электронно-цифровая подпись – набор электронных цифровых символов, созданный средствами электронно-цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания
HTTPS	Hyper Text Transfer Protocol Secure, безопасный протокол передачи данных, который является расширением HTTP и использует шифрование для защиты информации, передаваемой между веб-браузером и веб-сервером
JSON	JavaScript Object Notation, объектная нотация JavaScript
REST	Representational State Transfer, передача репрезентативного состояния — архитектурный стиль взаимодействия компонентов компьютерной системы в сети
SOAP	Simple Object Access Protocol, простой протокол доступа к объектам — это протокол обмена структурированными сообщениями в распределенных вычислительных средах, часто используется для веб-сервисов.
XML	eXtensible Markup Language, расширяемый язык разметки — стандартный формат для представления данных в интернете, который позволяет создавать пользовательские теги для определения структуры информации
Дефект	Несоответствие реализованного функционала, программного кода, настроек или интеграционных модулей Системы требованиям технического задания, проектной документации либо условиям Договора, выявленное в процессе эксплуатации и возникшее по причине ошибок проектирования, реализации, настройки или интеграции в зоне ответственности Поставщика.

Другие понятия и термины, не указанные в настоящей Технической спецификации, используются в значениях, определяемых в соответствии с законодательством Республики Казахстан и стандартом Республики Казахстан СТ РК 34.005-2002 «Информационная технология. Основные термины и определения».

1.4.Перечень нормативных - технических документов, методических материалов, использованных при составлении ТС

Модернизация системы выполняются в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами (НПА), государственными стандартами и методическими документами Республики Казахстан:

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 июня 2008 года № 573 «Об утверждении Правил отбора претендентов для присуждения международной стипендии «Болашак» и определении направлений расходования международной стипендии «Болашак»»;
- Указ Президента Республики Казахстан от 12 октября 2000 года № 470 «О республиканской комиссии по подготовке кадров за рубежом»;
- Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании»;
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 октября 2013 года № 413 «О некоторых мерах по реализации международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 6 ноября 2013 года № 8880);
- Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 318 «О некоторых мерах по реализации международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 3 июня 2015 года № 11258);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 26 мая 2020 года № 222 «Об утверждении Правил оказания государственных услуг по вопросам направления на обучение за рубеж, в том числе по международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 27 мая 2020 года № 20730);
- Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 июля 2017 года № 345 «Об утверждении Правил организации работы, связанной с возвратом бюджетных средств, затраченных на обучение победителей конкурса...» (зарегистрирован в МЮ РК 8 августа 2017 года № 15455);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 апреля 2012 года № 163 «Об утверждении норм расходов, типовых договоров на обучение и прохождение стажировки по международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 2 мая 2012 года № 7613);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 ноября 2008 года № 613 «Об утверждении Правил направления для обучения за рубежом, в том числе в рамках академической мобильности» (зарегистрирован в МЮ РК 22 января 2009 года № 5499);
- Единые требования в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности, утвержденные Постановлением Правительства РК № 832 (ЕТ ИКТ);
- Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2026 года № 255-VIII «Цифровой кодекс Республики Казахстан».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СИСТЕМЫ

2.1. Назначение системы

Многофункциональная информационная система «е-Болашак» предназначена для автоматизации процессов, связанных с присуждением международной стипендии «Болашак», научной стажировки и межправительственных грантов обеспечением прозрачности, контроля и мониторинга на всех этапах взаимодействия Заказчика с участниками программы. Система служит инструментом для оперативного принятия решений, обеспечения межведомственного взаимодействия и повышения эффективности администрирования образовательных инициатив, реализуемых за рубежом. Назначением МИС «е-Болашак» является:

- создание единой цифровой платформы для сбора, хранения и анализа информации о стипендиатах и выпускниках;
- автоматизация процессов сопровождения стипендиатов на всех этапах реализации образовательной программы;
- модернизация модуля «Мониторинг стипендиатов» мониторинга успеваемости стипендиатов;
- модернизация модуля «Мониторинг выпускников»;
- обеспечение технического взаимодействия между уполномоченными государственными органами, и пользователями Системы посредством интеграции с информационными системами и сервисами после успешного прохождения информационной безопасности системы;

2.2. Цели и состав закупаемых услуг

- Целью модернизации информационной системы является закупка услуг по модернизации, внедрению функционального контура МИС «е-Болашак». В рамках данного этапа решаются следующие ключевые задачи:
- Цифровизация бизнес-процессов государственных услуг в МИС «е-Болашак» с полным электронным маршрутом обработки, статусами, уведомлениями, результатом оказания и отчетностью;
- Реализация в составе МИС «е-Болашак» функционала ИС «Конкурс» для проведения конкурсных процедур, и интеграция с сервисами тестирования, прокторинга, и видеоконференцсвязи, для проведения экспертной оценки, расписание, кабинеты участников и вывод результатов претендентам;
- Реализация модуля «Финансирование» включает расчеты, задолженности, авансирование, возмещение расходов посредством интеграции с актуальной версией системы 1С, при готовности систем к интеграциям;
- Передача Заказчику исходного кода, баз данных/дампов, схем, технической документации и подтверждение удаления данных Заказчика на мощностях Поставщика после передачи результатов;
- Требования к технологическому стеку и архитектуре: для обеспечения импортонезависимости, исключения затрат на лицензирование проприетарного ПО и минимизации санкционных рисков, Поставщик обязан использовать при модернизации МИС «е-Болашак» современный стек технологий на базе свободного программного обеспечения (Open Source) с долгосрочной поддержкой (LTS). Базовый технологический стек фиксируется в следующих параметрах:
 - СУБД (База данных): PostgreSQL версии не ниже 18
 - Backend (Серверная часть): Языки программирования C# (с использованием фреймворка .NET 10 LTS) для создания производительных RESTful сервисов.

- Frontend (Клиентский веб-интерфейс): React.js с обеспечением адаптивного дизайна под мобильные устройства и планшеты.
- Поставщик совместно с Заказчиком разрабатывает, составляет, обсуждает и согласовывает техническое задание с учетом замечаний и предложений Сторон. Техническое задание формируется в рабочем порядке.
- Поставщик обеспечивает утверждение бизнес-процессов владельцами процессов не позднее 10 календарных дней с даты заключения Договора по всем модулям системы при предоставлении информации от Заказчика.
- Модернизировать бизнес-процессы 9 государственных услуг, и подготовить систему к интеграции с порталом электронного правительства «eGov»:
 - прием документов для участия в конкурсе на присуждение международной стипендии «Болашак»;
 - предоставление информации о статусе стипендиата международной стипендии «Болашак»;
 - предоставление гарантийного письма для выезжающих на обучение в качестве стипендиата международной стипендии «Болашак»;
 - возмещение расходов стипендиатам международной стипендии «Болашак»;
 - авансирование стипендиатов международной стипендии «Болашак»;
 - выдача договора залога недвижимого имущества, предоставленного в качестве обеспечения исполнения обязательств стипендиатов международной стипендии «Болашак»;
 - выдача уведомления о прекращении залога с недвижимого имущества при исполнении обязательств стипендиатом международной стипендии «Болашак»;
 - прием документов для участия в конкурсе на обучение за рубежом в рамках международных договоров в области образования;
 - прием документов для участия в конкурсе на прохождение научных стажировок.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

Модернизация Системы выполняются в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами (НПА), государственными стандартами и методическими документами Республики Казахстан:

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 июня 2008 года № 573 «Об утверждении Правил отбора претендентов для присуждения международной стипендии «Болашак» и определении направлений расходования международной стипендии «Болашак»»;
- Указ Президента Республики Казахстан от 12 октября 2000 года № 470 «О республиканской комиссии по подготовке кадров за рубежом»;
- Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании»;
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 октября 2013 года № 413 «О некоторых мерах по реализации международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 6 ноября 2013 года № 8880);
- Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 318 «О некоторых мерах по реализации международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 3 июня 2015 года № 11258);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 26 мая 2020 года № 222 «Об утверждении Правил оказания государственных услуг по вопросам направления на обучение за рубеж, в том числе по международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 27 мая 2020 года № 20730);

- Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 июля 2017 года № 345 «Об утверждении Правил организации работы, связанной с возвратом бюджетных средств, затраченных на обучение победителей конкурса...» (зарегистрирован в МЮ РК 8 августа 2017 года № 15455);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 апреля 2012 года № 163 «Об утверждении норм расходов, типовых договоров на обучение и прохождение стажировки по международной стипендии «Болашак»» (зарегистрирован в МЮ РК 2 мая 2012 года № 7613);
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 ноября 2008 года № 613 «Об утверждении Правил направления для обучения за рубежом, в том числе в рамках академической мобильности» (зарегистрирован в МЮ РК 22 января 2009 года № 5499);
- Единые требования в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности, утвержденные Постановлением Правительства РК № 832 (ЕТ ИКТ).

4.ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ СИСТЕМЫ И ГРАНИЦЫ РАБОТ

Работы 2-го этапа выполняются как логическое развитие и завершение функционального контура МИС «е-Болашак» с обязательным учетом результатов 1-го этапа (реализованного в 2025 году). Поставщик обязан принять в работу результаты 1-го этапа модернизации и не допустить ухудшения или поломки уже реализованных функций. Если модуль или базовая функция уже были реализованы ранее, во 2-м этапе Система должна модернизироваться согласно текущей технической спецификации.

Требования к функциям, предусмотренным предыдущими этапами развития Системы, в настоящем этапе определяют их дальнейшее улучшение, доработку, адаптацию к утвержденным бизнес-процессам и включение в единый функциональный контур. Совпадение отдельных формулировок с требованиями предыдущих этапов само по себе не означает повторного выполнения или повторной оплаты ранее принятых работ. Объем текущего этапа определяется конкретными изменениями, расширениями и результатами модернизации, зафиксированными и согласованными с Заказчиком изменениями и расширениями функциональности. Поставщик сохраняет работоспособность ранее реализованных функций и их совместимость с результатами текущего этапа.

4.1.Базовое ведение данных МИС — проведение анализа структуры и состава данных МИС «е-Болашак» сформированных в рамках 1-го этапа:

- определить и согласовать с Заказчиком перечень, объем и состав данных, подлежащих миграции;
- выполнить подготовку данных к миграции, включая их проверку, очистку, устранение дублирующих, некорректных и несогласованных записей по согласованию Сторон;
- выполнить миграцию данных;

4.2.Модуль Личный кабинет — должен иметь функционал подачи заявок на участие в международной стипендии «Болашак», программе научных стажировок и межправительственные гранты, отображение календаря событий пользователя, включая график выплат с указанием плановых дат и периодов выплат, а также отображение текущего статуса и этапа прохождения соответствующего процесса. Возможность подачи заявок на возмещение финансовых расходов.

4.3.Модуль «Прием» — предназначен для приема, регистрации и ведения учета заявок претендентов по государственным услугам. Система должна иметь возможность подачи заявок отправленных через личный кабинет, отображение данных заявок в модуле «Прием» для последующей обработки, в случаях и порядке, предусмотренных действующими нормативными правовыми актами. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.

4.4.Модуль «Конкурс» — предназначен для организации, проведения, мониторинга и подведения итогов конкурсного отбора, ведения учета претендентов на всех этапах конкурсных процедур с отображением их текущих статусов, просмотра анкетных данных и прикрепленных документов, формирования расписания и назначения даты и времени тестирования и собеседований, распределения претендентов между экспертными комиссиями, оценивание членами экспертных комиссий в системе, расчета среднего балла и отображения результатов конкурсного отбора, обеспечение формирования необходимой документации, ведения журнала изменений данных и статусов. Мониторинга проведения конкурсных процедур в режиме реального времени. Модуль выполняет следующие функции:

- отображение статусов претендентов по этапам конкурсного отбора с сохранением истории изменений статусов;
- просмотр анкетных данных и прикрепленных документов с разграничением прав доступа пользователей;
- управление периодами проведения конкурсных процедур;
- назначение претендентам даты и времени тестирования и собеседования с автоматическим направлением уведомлений;
- интеграция с сервисами для организации и проведения комплексного тестирования, получения и сохранения результатов;
- интеграция с сервисом видеоконференцсвязи для организации и проведения дистанционных собеседований;
- проведение оценивания претендентов членами экспертных комиссий в системе с возможностью внесения комментария и подписанием посредством ЭЦП и автоматизированным расчетом среднего балла;
- возможность загрузки данных в формате excel;

- шифрование и защиту персональных данных, разграничение прав доступа по ролям и просмотр изменений статусов анкет
- система должна обеспечивать функционал сохранения и скачивания видео;

Критерии приемки:

- все предусмотренные функции доступны пользователям в соответствии с установленными ролями и полномочиями;
- обеспечен обмен и сохранение результатов тестирования из интегрированного сервиса;
- обеспечено оценивание экспертной комиссии в системе посредством подписания ЭЦП;
- обеспечена защита персональных данных;
- система обеспечивает возможность выгрузки отчета в формате excel;
- обмен данными между модулем «Конкурс» и другими модулями МИС «е-Болашак» осуществляется без потери и дублирования информации.
- система должна иметь возможность формирования исходных документов по запросу Заказчика
- Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.

4.5. Модуль «Юридический блок» — должен обеспечивать создание и ведение договоров, дополнительных соглашений. Создание документов должно осуществляться пользователем посредством заполнения необходимых данных в Системе и выбора соответствующего действия для формирования договора по установленному шаблону с возможностью последующего подписания посредством ЭЦП или вложением файла (подписанного документа) в систему. Функциональность модуля должна обеспечивать создание, хранение и использование шаблонов договоров, на основании которых Система формирует договоры с использованием данных, внесенных пользователем. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.

4.6. Подмодуль «Договоры» предназначен для учета и ведения договоров на всех этапах их жизненного цикла. Функционал должен обеспечивать просмотр и выгрузку данных и перечней заложенного недвижимого имущества с отображением адреса объекта, ФИО собственника, стоимости объекта согласно отчету об оценке и даты отчета об оценке, а также просмотр и выгрузку списков гарантов и поручителей с отображением ФИО, ИИН и связанных с ними договоров и документов. Система также должна обеспечивать возможность поиска лица по ИИН. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.

4.7. Модуль «Финансирование» — в рамках модернизации МИС «е-Болашак», система должна обеспечить возможность интеграции с системой 1С, для обмена данными в соответствии с бизнес-процессами Заказчика при технической возможности системы 1С. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.

- 4.8. Модуль «Планирование и анализ»** — должен включать в себя: возможность ввода расчета стоимости обучения, проживания и иных расходов на основании установленных параметров Заказчиком и отображение итоговой суммы в стоимости обучения. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.
- 4.9. Модуль «Мониторинг стипендиатов»** — предназначен для учета и контроля исполнения стипендиатами обязательств в процессе обучения. Модуль включает в себя учет стипендиатов по категориям и статусам. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов.
- 4.10. Модуль «Мониторинг выпускников»** — предназначен для учета и контроля исполнения выпускниками обязательств по отработке после завершения обучения. Модуль включает в себя учет выпускников по соответствующим категориям и статусам, включая: все выпускники, новые, в работе, на контроле, отказники, лишенные стипендии и завершившие отработку. Функциональность модуля должна обеспечивать ведение сведений о трудовой деятельности выпускника с указанием организационно-правовой формы, сферы деятельности, категории работника, наименование организации, должности, дата начала и завершения. Возможность отслеживания выполнения обязательств по осуществлению трудовой отработки выпускниками после завершения обучения. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов при технической возможности.
- 4.11. Модуль «Претензионно-исковая работа»** предназначен для учета и ведения информации по лицам, лишенным международной стипендии «Болашак», отказавшимся от стипендии и имеющих задолженность, с отображением соответствующих статусов и сведений, необходимых для дальнейшей претензионно-исковой работы. Модуль включает в себя учет должников по соответствующим этапам работы и статусам. Функциональность модуля должна иметь возможность введения сведений о сумме задолженности, остатка задолженности на актуальную дату, а также возможность отправки уведомлений на электронную почту. Поставщик обязан реализовать функциональность модуля в соответствии с бизнес-процессами, утвержденными Заказчиком и владельцами соответствующих бизнес-процессов при технической возможности.
- 4.12. Уведомления** — система должна обеспечивать формирование и отображение системных уведомлений для пользователей в соответствии с их ролью, действиями и событиями, возникающими в рамках бизнес-процессов Системы.
- 4.13. Отчетность и аналитика** — В рамках модернизации МИС «е-Болашак», система должна обеспечить:
- возможность формирования сводной и детализированной отчетности по обладателям международной стипендии «Болашак», победителям конкурса на прохождение научной стажировки и выпускникам указанных программ в разрезе программ, специальностей, стран, вузов и организаций прохождения стажировки, с возможностью указания статусов обучения или стажировки, за выбранный пользователем период или по состоянию на выбранную дату. Функционал должен позволять выгрузку информации в формате docx и/или pdf;
 - Отображение статистических данных в виде интерактивных аналитических панелей, графиков и диаграмм с возможностью фильтрации и просмотра показателей;

- в ходе исполнения договора Поставщик согласовывает визуальное оформление отчетов в пределах установленных требований с Заказчиком

4.14.Администрирование — В рамках модернизации, система должна обеспечивать: управление учетными записями пользователей, а именно активация, деактивация. Управление справочниками: создание, редактирование и архивирование записей.

4.15.Журналы файлов, обменов, ошибок и изменения данных — В рамках модернизации системы реализуются прикладные журналы по объектам МИС, интеграциям, уведомлениям, изменениям данных и статусов.

4.16.Интеграции с внешними ИС — система должна быть готова к интеграции со следующими сервисами, после успешного прохождения информационной безопасности, по согласованию сторон:

- АРМГУ и НОБД - для обмена данными по подаче заявок на участие в программах Болашак и Научные стажировки;порталом э
- Электронного правительства eGov и сервисами интеграционной платформы Smart Bridge, ШЭП/ВШЭП:
- ИС ЕПВО - сервис передает сведения о полученном высшем образовании;
- ИС МТСЗН - сервис по предоставлению информации о перечисленных обязательных пенсионных взносах;
- информационной системой «Беркут» - для мониторинга пересечений границы;
- сервисами Национального Банка Республики Казахстан - для получения сведений по актуальным курсам валют;
- интеграция с сервисами для организации и проведения комплексного тестирования, получения и сохранения результатов;
- интеграция с сервисом видеоконференцсвязи для организации и проведения дистанционных собеседований;

5.СОСТАВ ЗАКУПАЕМЫХ УСЛУГ

Поставщик обязуется оказать следующие взаимосвязанные виды услуг, гарантирующие готовность системы к промышленной эксплуатации согласно требованиям ТС и возможности интеграционных работ:

Услуга 1. Обследование и уточнение требований — Уточнить требования и состав работ в пределах настоящей ТС: подготовить согласованный реестр доработок. Технический аудит Системы не входит в объем настоящей ТС.

Услуга 2. Модернизация системы — Реализовать функционал по разделу функциональных требований настоящей ТС, включая статусы, маршруты согласования, логические проверки, уведомления, отчеты, журнал изменений данных и ролевую модель.

Услуга 3. Интеграции — настроить интеграционное взаимодействие по API и веб-сервисам согласно Технической спецификации при содействии Заказчика и технической возможности.

Услуга 4. Миграция и данные — обеспечить загрузку, выверку, очистку и сохранность исторических данных в утвержденном объеме с верификацией целостности по согласованию Сторон.

Услуга 5. Проверка работоспособности системы и устранение дефектов - провести проверку корректности работы реализованного функционала системы в соответствии с согласованными требованиями. Устранить выявленные дефекты в рамках согласованного объема работ до окончательной приемки результата.

Услуга 6. Документация для приемки и обучение — Передать полный комплект актуальной документации:

- Руководство пользователя;

- Руководство администратора;
- Перечень всех используемых компонентов, учётные данные и доступы ко всем средам;
- Postman коллекция API;
- Отчет и миграции данных;
- Протокол тестирования;
- Протокол демонстрации.

Услуга 7. Опытная эксплуатация — обеспечить гарантийную техническую поддержку опытной эксплуатации;

Услуга 8. Обучение и консультации — провести обучение администраторов и ключевых пользователей Заказчика по реализованному функционалу, ролям, типовым сценариям, отчетам и действиям.

Услуга 9. Гарантийная техническая поддержка — обеспечить оперативное исправление ошибок и сбоев, реализованных в рамках модернизации системы, в рамках гарантийного периода в строгом соответствии с регламентом SLA.

6.ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1.Требования по обеспечению информационной безопасности

Поставщик обеспечивает техническое сопровождение проверок и аттестации информационной системы, сопровождает проверки и устраняет замечания в своей зоне ответственности. проводимых специализированной организацией, по запросу Заказчика. В рамках сопровождения Поставщик предоставляет техническую информацию и технические материалы по системе, необходимые для проведения проверок.

6.2.Требования к безопасности кода, испытаниям и аттестации ИБ

Система должна обеспечивать строгое разграничение прав доступа на основе ролевой модели (RBAC), защищенную двухфакторную аутентификацию пользователей, шифрование каналов связи по протоколу HTTPS и журналирование ИБ-событий. Испытания проводятся в отношении модернизированного функционала. Поставщик обеспечивает устранение всех уязвимостей, дефектов и замечаний, выявленных испытательной лабораторией в процессе проверок, без взимания дополнительной платы. Поставщик передает Заказчику полные исходные коды модернизированной версии Системы.

7.ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ И МИГРАЦИИ

Поставщик обязан выполнить детальный анализ структуры данных действующей системы и результатов 1-го этапа, составить карту маппинга полей и согласовать план миграции исторических данных с Заказчиком. Миграция должна обеспечивать сохранность, полноту, логическую целостность и проверяемость в рамках имеющихся данных в системе. Поставщик обеспечивает перенос исторических данных МИС «е-Болашак» за период с 2005 по 2026 годы включительно из существующих СУБД и файловых хранилищ Заказчика в соответствии со следующими требованиями к объемам миграции:

1. Миграция анкет и уникальных учетных карточек, включая но не ограничиваясь ФИО, ИИН, контакты, историю обучения, страны, вузы, специальности и статусы отработки по согласованию Заказчика.

2. Документарный архив: перенос и привязка к карточкам пользователей файлов (скан-копии договоров, дополнительных соглашений, приказов, транскриптов, дипломов). Поставщик обязан провести миграцию файлов по следующей методике:

2.1. Аудит и фиксация исходных файлов путем инвентаризации показателей: общее количество файлов, хэш-суммы исходных файлов, суммарный объем файлов.

2.2. Сверка и контроль файлов в процессе миграции следовать этапам ETL (Extract, Transform, Load) и выполнять поштучное сравнение хэш-суммы исходного и конечного файла, а также провести перекрестную проверку, сравнивая количество мигрированных файлов между исходными и целевыми хранилищем файлов.

2.3. Анализ несоответствий и фиксация потерь - в ходе миграции выявляются и фиксируются в акте о расхождении:

- поврежденные файлы
- целостность файлов путём сравнения по хэш-суммам
- утерянные файлы не имеющие привязки к записям из исходной базы данных

3. История процессов: сохранение полной истории изменения статусов участников, истории трудовой отработки, начисленных стипендий, выплат и сформированной задолженности.

Для некорректных, неполных или противоречивых исторических записей Поставщик формирует отдельный реестр проблемных данных с указанием предлагаемого способа обработки. Массовые корректировки выполняются только по согласованию с Заказчиком. По итогам миграции Поставщик обязан предоставить подробный отчет с указанием объема перенесенных данных, результатов сверки контрольных сумм файлов и реестра выявленных ошибок.

8. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ГАРАНТИЙНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Работы выполняются поэтапно в соответствии с календарным планом, согласованным с Заказчиком. Заказчик со своей стороны предоставляет исходные данные, контакты ответственных лиц и содействует получению согласований с владельцами внешних государственных систем в пределах своей компетенции.

8.1. Гарантийная техническая поддержка и SLA

Поставщик обеспечивает гарантийная техническая поддержка реализованного и модернизированного функционала Системы в соответствии п. 8.10. В рамках гарантийной технической поддержки Поставщик оперативно устраняет дефекты, возникшие по причине некорректной реализации, настройки или интеграции в зоне своей ответственности. Поставщик несет полную ответственность за работоспособность созданных им адаптеров, модулей сопряжения и клиентской части интеграции. Если сбой вызван изменением регламентов или API со стороны внешнего сервиса Поставщик обязан за свой счет адаптировать свой модуль под новые требования в сроки согласованные с Заказчиком. Поставщик не несет ответственности за сбои в работе Системы, дефекты интеграции или нарушение обмена данными, если они вызваны изменениями в архитектуре, интерфейсах, структуре данных или регламентах работы интеграционных сервисов, находящихся на стороне второй стороны (или третьих лиц), либо их несанкционированной модификацией без предварительного согласования с Поставщиком». Поддержка оказывается в соответствии со следующим Соглашением об уровне услуг (SLA):

• Уровень критичности: Критический приоритет (S1)

Описание типа инцидента: Полная недоступность Системы для пользователей; критический сбой базы данных; неработоспособность ключевого модуля (Личный кабинет, Прием заявок, Конкурс) без возможности обхода.

Время реакции: не более 1 часа. |Время разрешения: не более 4 рабочих часов. При необходимости срок разрешения инцидента может быть увеличен по согласованию Сторон с учетом сложности инцидента и объема работ, необходимых для его устранения. Течение сроков реагирования и разрешения инцидентов приостанавливается на время задержки предоставления Заказчиком необходимых доступов, информации или привлечения специалистов Заказчика или третьей стороны.

• **Уровень критичности: Высокий приоритет(S2)**

Описание типа инцидента: Сбой бизнес-процесса у группы пользователей при сохранении доступности Системы. Не работает интеграция; ошибки при подписании документов ЭЦП; не формируются критические финансовые выгрузки.

Время реакции: не более 1 часа в период рабочего времени Поставщика. |Время разрешения: не более 8 рабочих часов. При необходимости срок разрешения инцидента может быть увеличен по согласованию Сторон с учетом сложности инцидента и объема работ, необходимых для его устранения. Течение сроков реагирования и разрешения инцидентов приостанавливается на время задержки предоставления Заказчиком необходимых доступов, информации или привлечения специалистов Заказчика или третьей стороны.

• **Уровень критичности: Средний приоритет (S3)**

Описание типа инцидента: Локальные ошибки функций, не блокирующие основной процесс. Некорректно работает отдельный отчет; сбой в отправке Email уведомлений; ошибки интерфейса.

Время реакции: до 4 часов в период рабочего времени Поставщика. | Время разрешения: не более 16 рабочих часов. При необходимости срок разрешения инцидента может быть увеличен по согласованию Сторон с учетом сложности инцидента и объема работ, необходимых для его устранения. Течение сроков реагирования и разрешения инцидентов приостанавливается на время задержки предоставления Заказчиком необходимых доступов, информации или привлечения специалистов Заказчика или третьей стороны.

• **Уровень критичности: Низкий (S4)**

Описание типа инцидента: Опечатки в экранных формах, необходимость изменения статических текстов на портале, мелкие визуальные дефекты верстки.

Время реакции: до 8 часов в период рабочего времени Поставщика. | Время разрешения: не более 5 рабочих дней. При необходимости срок разрешения инцидента может быть увеличен по согласованию Сторон с учетом сложности инцидента и объема работ, необходимых для его устранения. Течение сроков реагирования и разрешения инцидентов приостанавливается на время задержки предоставления Заказчиком необходимых доступов, информации или привлечения специалистов Заказчика или третьей стороны.

- 8.2.Гарантия распространяется на весь модернизированный, настроенный и интегрированный функционал.
- 8.3.Поставщик в сроки, установленные Заказчиком, устраняет за свой счет все дефекты, выявленные в период гарантийной технической поддержки, если они возникли по вине Поставщика или неполной реализацией требований ТС.
- 8.4.Исправление дефекта не должно ухудшать ранее принятый функционал. После исправления поставщик обязан удостовериться в работоспособности затронутых модулей.
- 8.5.Если дефект повторяется после исправления, повторное устранение выполняется без дополнительной оплаты и не считается новой доработкой.

- 8.6.** В гарантийный период Поставщик обязан актуализировать документацию, инструкции, схемы интеграций и описание БД, если исправление дефектов меняет работу системы.
- 8.7.** Гарантийное техническая поддержка системы должна включать приемку замечаний пользователей в период опытной эксплуатации и после ввода в промышленную эксплуатацию. Прием и рассмотрение замечаний пользователей в период гарантийной технической поддержки по согласованию Сторон.
- 8.8.** В рамках гарантийной технической поддержки системы обращения Заказчика принимаются Поставщиком по почте. Поставщик уведомляет Заказчика о наименовании почты.
- 8.9.** Гарантийная техническая поддержка не должна ограничиваться консультациями. В него должны входить исправление кода, настроек, интеграций, отчетов, прав доступа и данных, если проблема возникла по ходу реализации услуг. Поставщик несет ответственность исключительно за модернизированный им функционал Системы и интеграционные модули со своей стороны, и не отвечает за работоспособность, изменения или сбои внешних систем, сервисов и интеграций, изменений требований и бизнес-процессов, находящихся за пределами его зоны ответственности.
- 8.10.** Поставщик должен предоставить гарантийную техническую поддержку и программное обеспечение на срок 12 месяцев с момента подписания Заказчиком акта сдачи приемки исполнения обязательств по Договору;
- 8.11.** Поставщик обязуется по запросу Заказчика осуществлять разработку, доработку и модификацию отчетных форм, утвержденных Заказчиком, в рамках Гарантийной технической поддержки.