



TOR approved by:

Zhenishbek Arzymatov,

UNDP Senior Advisor Strengthening Democracy and Rule of Law/Project Coordinator

DocuSigned by:

Signature: Zhenishbek Arzymatov Date: 26-Jun-2025
45BD9BFDBA5E4B2...

Sergei Juiko, IT/LAN Specialist

DocuSigned by:

Signature: Sergei Juiko Date: 26-Jun-2025
321ECA88ED3F470...

TOR prepared by:

Nurlan Bakirov, Project Analyst

Signed by:

Signature: Nurlan Bakirov Date: 25-Jun-2025
AA70B0E5CF7A429...

TERMS OF REFERENCE /ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

for development of the Automated Information System "Kadry" (human resources) of the Ministry of Internal Affairs (MIA) of the Kyrgyz Republic / на создание автоматизированной информационной системы «Кадры» Министерство Внутренних Дел (МВД) Кыргызской Республики

Project Name:	UNDP Project "Portfolio development action" (PID: 00131399)/ Проект ПРООН «Действия по развитию портфолио» (номер проекта 00131399)
Short title of Assignment:	Development of the AIS "Kadry" of the MIA KR / Разработка АИС «Кадры» МВД КР
Duty station:	Bishkek, Kyrgyz Republic / г. Бишкек, Кыргызская Республика
Type of Contract:	Service Contract / Договор об услугах
Duration of Contract:	5 months upon signing the contract /5 месяцев после подписания контракта

BACKGROUND/ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

The technical specification outlines the development requirements for the Automated Information System "Kadry" of the Ministry of Interior of the Kyrgyz Republic. The current system, which operates only in the central office, lacks full automation, analytical capabilities, and integration with territorial units. Key deficiencies include manual processes for personnel records, lack of time tracking, and limited access control. The project aims to develop a scalable, secure and modular web-based system using modern technologies (e.g. MS SQL Server or PostgreSQL, .NET Core 6+) to automate HR processes, enhance data security and ensure interoperability with other systems such as "Tündük". / В техническом задании изложены требования к созданию автоматизированной информационной системы «Кадры» (АИС «Кадры») Министерства внутренних дел Кыргызской Республики. Текущая система, функционирующая только в центральном аппарате, не имеет полной автоматизации, аналитических возможностей и интеграции с территориальными подразделениями. Среди ключевых недостатков - ручная обработка кадровых документов, отсутствие учета рабочего времени и ограниченный контроль доступа. Проект направлен на разработку масштабируемой, безопасной и модульной веб-системы с использованием современных технологий (например, MS SQL Server или PostgreSQL, .NET Core 6+) для автоматизации кадровых процессов, повышения безопасности данных и обеспечения совместимости с другими системами, такими как «Тундук».

PURPOSE / ЦЕЛЬ

Development of a scalable, secure AIS to automate personnel management for the Ministry of Interior (MIA) of the Kyrgyz Republic, including personnel records, analytics, and integration with territorial units. /

Создание масштабируемой, защищенной АИС для автоматизации управления персоналом Министерство Внутренних Дел (МВД) Кыргызской Республики, включая кадровое делопроизводство, аналитику и интеграцию с территориальными подразделениями.

SCOPE OF WORK / ОБЪЕМ РАБОТЫ

1. Development of AIS "Kadry" specification and coordination with the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic / Разработка спецификации АИС «Кадры» и согласование с МВД КР:

In this phase, the contractor will conduct a detailed analysis of the business processes of the Ministry of Interior of the Kyrgyz Republic's Human Resources Department and examine the capabilities and useful features of the existing software. The contractor will develop a new system architecture including requirements for functionality (personnel records management, personnel structure, certification and personnel selection), security (AES-256 encryption, two-factor authentication), integration (REST/JSON API, SOAP/XML) and performance (response time ≤ 2 sec, support for 1000 users). The results will be presented in the form of detailed specifications (system architecture, database scheme, component interaction diagram), which will be presented to the responsible staff of the Ministry of Interior of the Kyrgyz Republic and UNDP Kyrgyz Republic. The specifications must be approved by the Ministry of Interior of the Kyrgyz Republic and UNDP and will serve as the basis for further system development.

/ На данном этапе подрядчик проведет детальный анализ бизнес-процессов отдела кадров Министерства внутренних дел Кыргызской Республики и изучит возможности и полезные свойства существующего программного обеспечения. Подрядчик разработает архитектуру новой системы, включающую требования к функциональности (кадровое делопроизводство, кадровый состав, аттестация и отбор персонала), безопасности (шифрование AES-256, двухфакторная аутентификация), интеграции (REST/JSON API, SOAP/XML) и производительности (время отклика ≤ 2 сек, поддержка 1000 пользователей). Результаты будут оформлены в виде подробных спецификаций (архитектура системы, схема базы данных, диаграмма взаимодействия компонентов), которые будут представлены ответственным сотрудникам Министерства внутренних дел Кыргызской Республики и ПРООН Кыргызской Республики. Спецификации должны быть утверждены Министерством внутренних дел Кыргызской Республики и ПРООН и послужат основой для дальнейшей разработки системы.

2. Software Development / Разработка программного обеспечения

2.1. General Purpose of the System / Назначение Системы в целом

The main purpose of developing and implementing AIS is to automate personnel management processes and provide full support at all stages of operations. Основным назначением разработки и реализации АИС является обеспечение автоматизации процессов управления персоналом и полнофункционального сопровождения на всех этапах работы, а именно:

- management of employee data; / управление данными сотрудников;
- maintenance of centralized normative reference information (NRI); / ведение централизованной нормативно справочной информации (НСИ);
- managing organizational and staff structures; / управление организационно-штатной структурой;
- management of personnel records; / управление кадровым делопроизводством;
- accounting for and registering employees' working hours; / учет и регистрация рабочего времени работников;
- accounting for sick leave and vacations; / учет больничных и отпусков;
- management of personnel assessment and attestation; / управление оценкой и аттестацией персонала;
- personnel selection; / отбор персонала;
- management of the personnel reserve. / управление кадровым резервом.

The system should provide maximum automation of data input, processing, and accumulation using modern technologies. It should also provide a tool for dynamically forming and issuing analytical information on specified parameters. This will allow for effective management of the Ministry's human resources and provide operational access to personnel records for management and personnel department employees. The system should function based on global standards and presentation formats generally accepted in the Kyrgyz Republic. / Система должна обеспечить максимальную автоматизацию процессов ввода, обработки и накопления данных с применением современных технологий, а также предоставить инструмент динамического формирования и выдачи аналитической информации по заданным параметрам, что позволит построить эффективную работу с кадровыми ресурсами министерства, предоставить оперативный доступ руководству и сотрудникам кадровых подразделений к данным кадрового учета личного состава. Система должна функционировать на базе мировых стандартов и форматах представления, общепринятых в Кыргызской Республике.

The system must comply with the overall system requirements and the functional requirements as detailed in Annex 1 / Система должна соответствовать требованиям к системе и требованиям к функциям (задачам), выполняемым системой, изложенным в приложении 1.

3. Development of Manuals / Разработка руководств

The Contractor shall develop and provide the following documents: / Исполнитель должен разработать и предоставить следующие документы:

- System functionality and configuration description; / описание функционала и настроек системы;
- Administrator manual (including configuration, backup, recovery, test scenarios, and other relevant procedures); / руководство администратора (настройка, резервное копирование, восстановление, тестовые сценарии и другое);
- API documentation for integration (REST/JSON, SOAP/XML); / API-документация для интеграции (REST/JSON, SOAP/XML)
- User manual (working with the interface). / руководство пользователя (работа с интерфейсом).

The documentation in Russian should be transferred in paper and electronic form on a medium. / Передаваемая документация на русском языке должна быть выполнена в бумажном и электронном виде на носителе.

4. Commissioning and Preliminary Testing / Пусконаладочные работы и проведение предварительных испытаний

After the development of the AIS "Kadry" is complete, preliminary tests of the system will be conducted. These tests will be conducted by the contractor in the presence of Ministry of Internal Affairs representatives from the Kyrgyz Republic / После окончания работ по разработке АИС "Кадры" должны быть проведены предварительные испытания Системы. Предварительные испытания проводятся Подрядчиком в присутствии представителей МВД КР.

This stage includes the following activities: / Данный этап предполагает:

- Deployment of a test bench / Развертывание тестового стенда
- Configuration of servers (DBMS, web server) / Настройка серверов (СУБД, веб-сервер)
- Data migration from the old system / Перенос данных из старой системы
- Verification of integration with external systems / Проверка интеграции с внешними системами
- Configuration of backup procedures (daily incremental, weekly full backups) / Настройка резервного копирования (ежедневное инкрементальное, еженедельное полное)
- Fault tolerance testing / Тестирование отказоустойчивости

Functional testing: / Функциональное тестирование:

- Verification of all modules for compliance with the Terms of Reference / Проверка всех модулей на соответствие ТЗ
- Testing of reports and system integrations / Тестирование отчетов и интеграции

Load testing: / Нагрузочное тестирование:

- 50 concurrent users / 50 одновременных пользователей
- Response time testing / Проверка времени отклика

Security testing: / Тестирование безопасности:

- Data encryption testing / Проверка шифрования данных
- Security system audit / Аудит системы защиты

Documentation of results, including: / Документирование результатов:

- Preparation of a test report / Составление отчета о тестировании
- Correction of identified errors / Устранение выявленных ошибок

Based on preliminary testing, conclusions should be drawn about the compliance or noncompliance of AIS functionality with the requirements of this technical assignment, as well as the system's readiness for acceptance testing. All critical errors must be eliminated and data must be transferred without loss. System tests shall be performed after debugging and testing, with at least 95% coverage of the functionality. / В результате проведения предварительных испытаний должны быть сделаны выводы о соответствии или несоответствии функционала АИС требованиям настоящего технического задания и о готовности Системы к проведению приемочных испытаний. Должны быть устранены все критические ошибки, данные должны быть перенесены без потерь. Испытания Системы выполняются после проведения отладки и тестирования, при этом покрытие функционала тестами должно составлять не менее 95%.

5. Pilot Operation and Acceptance Testing / Проведение опытной эксплуатации и приемочных испытаний

Acceptance tests will be conducted to confirm that the system functions are operable and comply with the requirements of this technical assignment. The Contractor shall conduct acceptance tests in the presence of the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic and UNDP KR representatives. / При сдаче-приёмке работ проводятся приемочные испытания с целью подтверждения работоспособности функций Системы и соответствия требованиям настоящего технического задания. Приемочные испытания должны проводиться Подрядчиком в присутствии представителей МВД КР и ПРООН КР.

Based on the test results, the Contractor shall correct the documentation and eliminate identified software deficiencies, if necessary. Final testing confirms the correction of all comments. / По результатам испытаний Подрядчик должен исправить документацию и устранить выявленные недостатки программного обеспечения, если это необходимо. Финальное тестирование подтверждает исправление всех замечаний.

After the acceptance and final tests are successfully performed, an acceptance certificate for the completed work and a set of documentation shall be drawn up. / После успешного проведения приемочных и финальных испытаний составляется акт приема-передачи выполненных работ и комплекса документации.

6. User Training / Обучение пользователей

The Contractor shall conduct training sessions for the users on how to operate the AIS. Training shall be delivered on the premises and using the technical facilities of the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic. / Подрядчик проводит обучение работе с АИС для пользователей. Обучение проводится на материально технической базе МВД КР.

Training shall cover the following key areas: / Обучение проводится по следующим основным направлениям:

- basic course for employees of personnel departments — 8 hours / базовый курс для сотрудников кадровых подразделений — 8 часов.
- advanced course for system administrators — 16 hours / продвинутый курс для администраторов системы — 16 часов.

The Contractor shall provide electronic training materials, including video tutorials, PDF manuals, test scenarios, and other relevant resources, as well as meals during the training sessions. / [Подрядчик предоставляет электронные обучающие материалы: видеокурс, PDF-инструкции, тестовые сценарии и т.п., а также обеспечивает питанием во время проведения обучения.](#)

FINAL DELIVERABLES / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
DELIVERABLES / РЕЗУЛЬТАТЫ	TERMS / СРОКИ	PAYMENT STRUCTURE / СТРУКТУРА ОПЛАТЫ
An interim descriptive report has been prepared, including at a minimum the following deliverables: / Составлен промежуточный описательный отчет, включающий, как минимум, следующие результаты: A detailed specification of the AIS “Kadry,” developed and approved by the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic and UNDP, including the system architecture, database schema, and component interaction diagram, providing comprehensive information about the system. / Разработанная и согласованная с МВД КР и ПРООН детальная спецификация АИС «Кадры» (архитектура системы, схема базы данных, диаграмма взаимодействия компонентов), включающая подробную информацию о системе.	Within one month after contract signed / В течение одного месяца после подписания контракта	25%
An interim descriptive report has been prepared, including at a minimum the following deliverables: / Составлен промежуточный описательный отчет, включающий, как минимум, следующие результаты: Pilot operation and acceptance testing to verify compliance with the Terms of Reference: / Проведение опытной эксплуатации и приемочных испытаний на соответствие ТЗ: • Confirmation of the operability of all modules and case scenarios; / Подтверждение работоспособности всех модулей, сценариев. • Verification of compliance with security and reliability requirements; / Проверка выполнения требований к безопасности и надежности. • Resolution of all critical system errors. / Устранены все критические ошибки системы. Training of at least 20 system users has been conducted (training program and participant list attached) with provision of meal: / Осуществлено обучение с предоставлением питания не менее 20 пользователей системы (прилагается программа и список участников): • Basic course for HR department staff — 8 hours; / базовый курс для сотрудников кадровых подразделений — 8 часов; • Advanced course for system administrators — 16 hours. / продвинутый курс для администраторов системы — 16 часов.	Within 3 months after contract signed / В течение трех месяцев после подписания контракта	35%
A final report has been prepared, describing all completed work, including: / Составлен итоговый отчет с описанием всех выполненных работ, включая: The UNDP in the Kyrgyz Republic, the Kyrgyz Republic's Ministry of Internal Affairs, and the Contractor signed a tripartite Act of Acceptance of the system and a set of documentation describing its functionality, installation, and operation, including but not limited to: / Между ПРООН в КР, МВД КР и Исполнителем подписан трехсторонний Акт приема-передачи системы и комплекса документации, описывающей ее функциональные возможности, порядок установки, эксплуатации, включая, но не ограничиваясь: • User Manual (containing a general system overview, functional capabilities, and usage instructions); / Руководство пользователя (содержит общее описание системы, ее функциональные возможности и способы их использования); • Administrator Manual (including installation procedures, system component requirements, hardware/software prerequisites, and update procedures); / Руководство администратора (содержит сведения об установке информационной системы, ее компонентов, требования к оборудованию, операционной системе и	Within 5 months after contract signed / В течение пяти месяцев после подписания контракта	40%

DELIVERABLES / РЕЗУЛЬТАТЫ	TERMS / СРОКИ	PAYMENT STRUCTURE / СТРУКТУРА ОПЛАТЫ
дополнительному программному обеспечению, описание процедуры обновления); • Technical Description (detailing the internal structure of the system, including classes, methods, properties, interfaces, etc.); / <i>Техническое описание системы. Содержит описание внутреннего устройства системы, описание классов, методов, свойств, интерфейсов и т.д.;</i> • Complete API Documentation for third-party developers; / <i>Полная документация по API системы для сторонних разработчиков;</i> • Source Code (mandatory in the case of custom or proprietary software development). The source code must be transmitted via physical or electronic media, or through other services. / <i>Исходные коды. В случае заказной или собственной разработки программного обеспечения необходимо наличие исходных кодов программ. Исходный код должен быть передан на физическом или электронном носителе или другими сервисами.</i> The administration rights to the software shall transfer to the MIA upon execution of the acceptance certificate. / <i>Права администрирования на программное обеспечение переходят к МВД с момента подписания акта приёмки-передачи.</i> AIS "Kadry" is developed in full compliance with the description of works of this technical requirements / <i>АИС "Кадры" разработана в полном соответствии с описанием работ настоящего технического задания.</i> Provision of warranty support for 6 months (correction of critical errors within 24 hours, consultations on how to work with the system) / <i>Предоставлена гарантийная поддержка в течение 6 месяцев (исправление критических ошибок в течение 24 часов, консультации по работе с системой)</i>		

REPORTING REQUIREMENTS / ТРЕБОВАНИЯ ПО ОТЧЁТНОСТИ

All information and reports should be provided in electronic versions in Russian / *Вся информация и отчеты должны быть представлены в электронной версии на русском языке.*

The Contractor shall be solely liable for the accuracy and reliability of the data provided, links to sources of information used/ *Подрядчик несет исключительную ответственность за точность и достоверность предоставляемых данных, ссылки на источники информации, которые были использованы.*

The Contractor will be submitting the reports based on the results achieved to be approved by the UNDP Team Leader of Governance and Social Cohesion Programme and by the UNDP Senior Advisor on Strengthening Democracy and Rule of Law which will serve as justification for payments / *Подрядчик представляет отчеты на основе достигнутых результатов, которые должны быть утверждены Руководителем программного направления ПРООН «Государственное управление и социальная сплоченность» и Старшим советником ПРООН по укреплению демократии и верховенства права, что служит основанием для выплат.*

Upon completion of the work under every stage above, the contractor shall submit products/deliverables for approval by the UNDP Program, based on which the installment is paid in accordance with "Expected Results" section. / *По завершении работы на каждом из вышеуказанных этапов поставщик должен представить продукты/конечные результаты на утверждение Программы ПРООН, на основании чего выплачивается платеж в соответствии с разделом "Ожидаемые результаты".*

Structure of interim and final reports are to be defined in coordination with UNDP Senior Advisor. / *Структура промежуточных и окончательных отчетов должна быть определена в координации с Старшим Советником ПРООН.*

Contractor will have to submit reports and other requested information to UNDP Programme if needs and fulfill his/her assignments in accordance with Implementation schedule. / *Поставщик должен будет при необходимости представлять отчеты и другую запрашиваемую информацию в Программу ПРООН и выполнять свои задания в соответствии с графиком реализации.*

All materials produced by the Contractor before their approval by the government of the Kyrgyz Republic are the property of UNDP, and before its publication can only be used in coordination with the UNDP office / *Все материалы, произведенные Подрядчиком, до утверждения государственными органами Кыргызской Республики, являются собственностью ПРООН, и до публикации могут использоваться только с согласия офиса ПРООН.*

TERMS OF PAYMENT / УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

Payments will be disbursed in installments based on the table titled "Expected Deliverables" and upon submission and approval of respective products. The contractor shall submit reports, based on the agreed format, describing all actions undertaken during the implementation of the Terms of Reference, as per the established reporting schedule. Upon completion of tasks, the contractor shall submit interim and final reports for the approval of the UNDP Programme Specialist/Team Leader of the Governance and Social Cohesion Program and the UNDP Senior Adviser on Strengthening Democracy and Rule of Law. Based on these reports, payments will be disbursed.

/ Выплаты будут производиться частями в соответствии с таблицей «Ожидаемые результаты» и после представления и утверждения соответствующих продуктов. Подрядчик должен представить отчеты в согласованном формате, описывающие все действия, предпринятые в ходе выполнения Технического задания, в соответствии с установленным графиком отчетности. После завершения работы подрядчик должен представить промежуточный и заключительный отчеты на утверждение программным специалистом / Тим лидером направления ПРООН «Государственное управление и социальная сплоченность» и Старшим советником ПРООН по укреплению демократии и верховенства закона, на основании которых будут произведены платежи.

7. Annex 1 / Приложение 1 Requirements to the System and Functional Requirements / Требования к системе и требования к функциям (задачам), выполняемым системой

7.1. Requirements to the system / Требования к системе

7.1.1. In general, the AIS shall meet the following requirements: / В целом АИС должна соответствовать следующим требованиям:

- Be based on a component-based architecture to ensure maximum flexibility, allowing the reuse of existing standard solutions for typical tasks, if necessary, eliminating the need for redevelopment. / строиться на основе компонентной структуры, которая обеспечит максимальную гибкость и позволит, при необходимости, не разрабатывать программное обеспечение для решения типовых задач заново, а применять имеющиеся типовые решения;
- Utilize modern industrial-grade database management systems (DBMS) and internet technologies. / строиться на основе использования современной промышленной системы управления базами данных (СУБД) и Internet-технологий;
- All data available in the current AIS "Kadry" under the MS SQL Server DBMS should be transferred to the new information system. / все данные, которые имеются в действующей АИС «Кадры» под управлением СУБД MS SQL Server, должны быть перенесены в новую информационную систему;
- The software should be modular to provide an optimal starting configuration with the possibility of step-by-step development of AIS in the future, the ability to adjust to changing requirements in the process of operation. / программное обеспечение должно быть модульным, чтобы обеспечить оптимальную стартовую конфигурацию с возможностью поэтапного развития АИС в будущем, способностью подстраиваться под изменяющиеся требования в процессе эксплуатации;
- Availability of the possibility to make adjustments without module replacement in case of changes in the external environment and specific tasks of the user; / наличие возможности выполнения настроек без замены модулей при изменении внешней среды и конкретных задач пользователя;
- Availability of reliability index value at the level that guarantees quality AIS functioning; / наличие значения показателя надежности на уровне, гарантирующем качественное функционирование АИС;
- Availability of means to restore databases in case of their destruction in emergency situations and technical failures of servers; / наличие средств по восстановлению баз данных при их разрушении в аварийных ситуациях и технических неисправностях серверов;
- The system should be able to integrate through the system of interdepartmental interaction "Tunduk"; / Система должна иметь возможность интеграции через систему межведомственного взаимодействия «Түндүк»;
- The System should be redundant for fault tolerance for a certain period of time; / На определенное время Система должна резервироваться для отказоустойчивости;
- The system shall meet the requirements for the protection of information contained in the databases of state information systems approved by the Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic No. 762 dated November 21, 2017 and comply with the requirements of the KR legislation. / система должна отвечать требованиям к защите информации, содержащейся в базах данных государственных информационных систем, утвержденные постановлением правительства Кыргызской Республики от 21 ноября 2017 года №762 и соответствовать требованиям законодательства КР.

The AIS should be a network database management system for personnel management with a centralized database that collects data from structural and territorial subdivisions via web browser. / АИС должна представлять собой сетевую систему управления базами данных процесса управления персоналом с централизованной базой данных и осуществлять сбор данных в единую базу данных от структурных и территориальных подразделений посредством Web-браузера.

The AIS contains information related to state secrets and is subject to preservation and protection in accordance with Kyrgyz Republic legislation on the protection of classified information. / АИС содержит информацию, относящуюся к государственным секретам и подлежащую сохранности и защите в соответствии с законодательством Кыргызской Республики в сфере защиты секретной информации.

The web browser should be installed on the workstation of the AIS user, and access to the corporate network should be organized. Users access the system via web page using the HTTP or HTTPS protocol. Page loading time should not exceed two seconds with 50 simultaneous users and data filtering request processing should not exceed five seconds with up to 10,000 records. Access to data and system functions should be carried out in accordance with authorization and access delimitation concepts. / На рабочей станции пользователя АИС должен быть установлен Web-браузер и организован доступ к корпоративной сети. Пользователь обращается к системе посредством Web-страницы по протоколу HTTP или HTTPS. При этом максимальное время загрузки страницы не более 2 секунд при 50 одновременных пользователях, обработка запросов фильтрации данных не должна превышать 5 секунд при выборке до 10 000 записей. Доступ к данным и функциям системы должен осуществляться в соответствии с концепцией полномочий и разграничения доступа.

AIS must provide the ability to input and output information, as well as display screen forms in Kyrgyz and Russian. Users should be able to select the input or output language. / Необходимо, чтобы АИС обеспечивала возможность ввода и вывода информации, а также отображение экранных форм на кыргызском и русском языках. Необходимо предусмотреть возможность выбора языка ввода или вывода пользователем.

Software tools that facilitate interaction between the system and users should support the latest versions of the following browsers, which are available for download on the official websites of the respective manufacturers: / Программные средства, обеспечивающие взаимодействие Системы с пользователями, должны поддерживать последние поддерживаемые производителем версии следующих браузеров, которые доступны для загрузки на официальных сайтах соответствующих производителей:

- Mozilla Firefox: current version and current ESR version. / Mozilla Firefox – текущую версию и текущую ESR версию;
- Google Chrome — current version. / Google Chrome – текущую версию;
- Opera - current version; / Opera – текущую версию;
- Microsoft Edge — current version. / Microsoft Edge – текущую версию.

The system must have integration mechanisms that allow for customization of interactions with other information systems. It should also support integration via APIs in REST/JSON or SOAP/XML formats. The AIS should be able to scale up to 1,000 users and handle large amounts of data. / Система должна содержать интеграционные механизмы, позволяющие настроить взаимодействие с прочими информационными системами. При этом она должна поддерживать интеграцию через API в формате REST/JSON или SOAP/XML. АИС должна поддерживать масштабирование до 1000 пользователей и работу с большими объемами данных.

The system's data storage must be built on a modern industrial DBMS platform. In this case, the minimum supported version is MS SQL Server 2019. If technologically justified, alternative DBMSs, such as PostgreSQL, may be used. The AIS must support .NET Core 6+ and the latest LTS versions of browsers and operating systems. / Хранение данных Системы должно быть построено на платформе современной промышленной СУБД. При этом минимальная поддерживаемая версия MS SQL Server 2019. Также, если это технологически обосновано, возможно использование альтернативных СУБД, таких как PostgreSQL. АИС также должна поддерживать .NET Core 6+, последних LTS версий браузеров и операционной системы.

The system software should have the following characteristics: / ПО Системы должно обладать следующими характеристиками:

- Execute the entire list of mathematical support algorithms; / выполнять весь перечень алгоритмов математического обеспечения;
- Provide resistance to erroneous situations, including incorrect and contradictory data, program failures, and failures of computing facilities. Personnel errors should be diagnosed and accompanied by messages and should not cause disturbances in the system's operation. / обеспечивать устойчивость к ошибочным ситуациям, в том числе при неверных и противоречивых данных; сбои в работе программ, отказы части вычислительных средств, ошибки персонала должны диагностироваться, сопровождаться сообщениями, и не должны вызывать нарушений в работе системы;
- Provide automatic restart when the electric power supply is restored after disconnection, without issuing false signals or control actions. / обеспечивать автоматический перезапуск при восстановлении электрического питания после его отключения без выдачи ложных сигналов и управляющих воздействий;
- Provide correct results with all combinations of initial data allowed within the problem statement. / давать правильные результаты при всех комбинациях исходных данных, допустимых в рамках постановки задачи;
- It should also be possible to configure the system operationally during its operation. / иметь возможность оперативного конфигурирования в процессе функционирования Системы.

7.1.2. System Operating Modes Requirements / Требования к режимам функционирования системы

The system shall provide operation in the following modes: / Система должна обеспечивать работу в следующих режимах:

- Normal operation mode / нормальный режим функционирования;
- Emergency operation mode / аварийный режим функционирования.

The system's main operating mode is normal mode. In normal mode, the client software and technical means of the users and administrator ensure the System's round-the-clock operation. / Основные режимом функционирования Системы является нормальный режим. В нормальном режиме функционирования Системы клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора Системы обеспечивают возможность функционирования Системы круглосуточно.

The emergency mode of operation is characterized by the failure of one or more software and/or technical support components. In the event of a transition to emergency mode, the system will automatically restore its operability after the elimination of the fault and the correct restart of the hardware, except in cases of damage to working data carriers with executable program code. / Аварийный режим функционирования Системы характеризуется отказом одного или нескольких компонентов программного и (или) технического обеспечения. В случае перехода в аварийный режим система должна автоматически восстанавливать свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом).

7.1.3. System Development and Modernization Prospects / Перспективы развития, модернизации системы

The system's development should allow for subsequent modernization in the following areas at minimal time and cost: / При разработке системы должны быть предусмотрены возможности ее последующей модернизации при минимальных временных и финансовых затратах по следующим направлениям:

- a. Expansion of functional capabilities through the development and/or implementation of new subsystems. / расширение функциональных возможностей за счет дополнительной разработки и/или внедрения новых подсистем;
- b. changing (supplementing and expanding) data exchange formats and protocols; / изменение (дополнение и расширение) форматов и протоколов обмена данными;
- c. adaptation to changes in legislation and automated processes. / адаптация к изменениям норм законодательства и автоматизируемых процессов.

The AIS should allow for development in the following areas: / АИС должна предусматривать развитие по следующим направлениям:

- a. Territorial scaling, i.e., connecting new participants to the system or implementing the system in structural and subordinate subdivisions; / Территориальное масштабирование, т.е. подключение к системе новых участников или внедрение системы в структурных и подведомственных подразделениях.

6. Functional scaling: gradual increase of functional capabilities. / Функциональное масштабирование, т.е. постепенное наращивание функциональных возможностей.

7.1.4. Ergonomic and Technical Aesthetic Requirements / Требования к эргономике и технической эстетике

The system should provide the necessary types of interfaces for all user categories. These interfaces can take the form of web applications, graphical shells, or command lines. / В системе должны быть предусмотрены необходимые виды интерфейсов для всех категорий пользователей. Интерфейсы могут реализовываться в виде веб-приложений, графических оболочек или командной строки.

The system's user interface should meet the following requirements: / Пользовательский интерфейс Системы должен отвечать следующим требованиям:

- The system interface should be adaptive and support mobile devices (iOS and Android via browser). / интерфейс системы должен быть адаптивным и поддерживать мобильные устройства (iOS и Android через браузер);
- The design of screen forms should be standardized. / дизайн экранных форм должен быть стандартным;
- A modern, intuitive interface with clear navigation between sections and within forms. / современный, интуитивно понятный интерфейс с четкой навигацией между разделами и в формах;
- The composition of fields in the screen form is determined at the time of the detailed specifications approval. / состав полей в экранной форме определяется на момент согласования спецификаций АИС;
- Ergonomic solutions should be uniform for all components and modules of the system. / эргономические решения должны быть едиными для всех компонентов и модулей Системы;
- The user should be able to access context-sensitive help and the user manual for the standard component of the system. / пользователь должен иметь возможность доступа к контекстно-зависимой справке по стандартному компоненту Системы и руководству пользователя;
- The user interface should reduce the probability of accidental erroneous actions. / интерфейс пользователей должен способствовать уменьшению вероятности совершения случайных ошибочных действий;
- The interface should be optimized for performing typical and frequently used application operations. / интерфейс должен быть оптимизирован для выполнения типовых и часто используемых прикладных операций

The volume and presentation of information provided to users by the system's client interfaces shall correspond to human capabilities for perceiving and processing information. / Объем и представление информации, предоставляемые пользователю клиентскими интерфейсами Системы, должны соответствовать возможностям человека по восприятию и переработке информации.

In the event of errors in the user's actions, a message containing sufficient information to understand the reasons for the error shall be issued. / При ошибках в действиях пользователя должно выдаваться сообщение, содержащее информацию, достаточную для понимания причин возникновения ошибки.

7.1.5. System Diagnostics Requirements / Требования к диагностированию системы

Diagnostics of software should be carried out using standard modes of system operating systems, operating systems of individual workstations, as well as by running a test case. / Диагностика программных средств должна осуществляться с помощью стандартных режимов системных операционных систем, операционных систем отдельных рабочих станций, а также путем прогона контрольного примера.

Program modules must have components according to the testing methodology that allow control over the functionality of the main operating modes of the modules. / Программные модули должны иметь компоненты в соответствии с методологией тестирования, позволяющие контролировать функциональность основных режимов работы модулей.

When putting individual subsystems into trial operation, developer specialists and system service personnel must perform full testing and diagnostics of all elements of the system being put into trial operation (servers, workstations, software, server and workstation operating systems, DBMS, and special software). / При вводе в опытную эксплуатацию отдельных подсистем специалистами разработчика совместно с обслуживающим персоналом системы должно быть проведено полное тестирование и диагностика всех вводимых в опытную эксплуатацию элементов системы (сервера и рабочих станций, программного обеспечения, операционных систем серверов и рабочих станций, СУБД и специального программного обеспечения).

As part of developing the program and test methodology, a test case should be created to verify the operability of nodes and connections of interacting information systems during initial installation, database loading, and daily operation. / В рамках разработки Программы и методики испытаний должен быть сформирован контрольный пример, обеспечивающий проверку работоспособности узлов и подключения взаимодействующих информационных систем как при первоначальной установке и загрузке базы данных, так и в процессе повседневной работы.

7.1.6. User Capacity and Role Distribution Requirements / Требования к численности пользователей и распределение ролей пользователей.

Approximately 500 Ministry employees use the system. The system should also support the work of 210 personnel department users, at least 50 of whom should be able to use the system simultaneously. The system should accommodate at least two simultaneous administrators. The query processing time should be ≤ 5 seconds when 10,000 records are sampled. / Ориентировочное количество пользователей Системы составляет 500 сотрудников Министерства. Система также должна поддерживать работу 210 пользователей кадровых подразделений, из них не менее 50 одновременных пользователей. Система должна предполагать не менее 2 одновременных администраторов системы. Обработка запросов ≤ 5 сек. при выборке 10 000 записей.

The main user roles are as follows: / При этом основные роли между пользователями следующие:

- Manager: Viewing of employee personal records. / Роль руководителя: просмотр личных листов сотрудников.
- The personnel department employee's role is to generate reports, hire/fire/transfer employees, open/close/amend/delete personnel records, etc. / Роль сотрудника кадрового подразделения: формирование отчетности, прием/увольнение/перемещение сотрудников, открытие/закрытие/правка/удаление личных листов сотрудников и т.д.

- The system administrator has full access to the system. / Роль администратора Системы: полный доступ к Системе.

7.1.7. Reliability and Data Integrity Requirements in Case of Failures / Требования к надежности и сохранности информации при авариях

The system must operate 24/7. Temporary suspension of operation is permitted for preventive maintenance of the server's hardware and software. In this case, the system uptime should be at least 99.9%. / Система должна допускать ежедневное круглосуточное функционирование. Допускается временная приостановка работы системы для проведения профилактических работ программно-аппаратного обеспечения сервера, на котором располагается система. При этом аптайм системы должен составлять не менее 99,9%.

The AIS should correctly process emergency situations caused by incorrect user actions, incorrect formats, or invalid input data values. In these cases, the AIS shall issue appropriate alarm messages to the user, or prevent incorrect data modification within the database, after which it shall return to the operating state that preceded the incorrect (invalid) command or incorrect data entry. / АИС должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователя, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях АИС должна выдавать пользователю соответствующие аварийные сообщения, либо не допускать некорректное изменение данных внутри базы данных, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

The system must provide recovery from failures and crashes occurring on the server and network hardware. Recovery time after a failure shall not exceed one hour. / Система должна обеспечивать восстановление работоспособности при появлении сбоев, аварий и отказов, возникающих на сервере и сетевом аппаратном обеспечении. Время восстановления после сбоя не должно превышать 1 часа.

The AIS shall resume functioning when the hardware is correctly restarted. It should be possible to organize automatic and/or manual backup of system data using system and base software (OS, DBMS). / АИС должна восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД).

It should not be necessary to stop the server to perform the backup. The backup process should preserve the state of the database at the moment it starts, without interfering with AIS operations. Additionally, incremental backups of the database should be possible. All types of backups should include automatic data integrity checks. / Для осуществления резервного копирования не должно быть необходимости остановки сервера. Процесс резервного копирования должен сохранять состояние базы данных на момент своего старта, не мешая при этом работе АИС. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность производить инкрементальное резервное копирование базы данных. Все виды резервного копирования должны проводиться с автоматической проверкой целостности данных.

The AIS should allow for the following: / АИС должна обеспечивать возможность проводить:

- Daily incremental backup of data files. / ежедневное инкрементальное резервное копирование файлов данных;
- Weekly full backups of data files; / еженедельное полное резервное копирование файлов данных;
- Monthly full backups of program files; / ежемесячное полное резервное копирование программных файлов;
- Backups when the AIS software version is updated. / резервное копирование при обновлении версии программного обеспечения АИС.

7.1.8. Security Requirements / Требования к безопасности

AIS contains information related to state secrets and is subject to security and protection measures in accordance with Kyrgyz Republic legislation on the protection of classified information. Users must ensure the required level of security by following the Contractor's recommended rules for operating and maintaining equipment. / АИС содержит информацию, относящуюся к государственными секретам и подлежащую сохранности и защите в соответствии с законодательством Кыргызской Республики в сфере защиты секретной информации. Необходимый уровень безопасности должен обеспечиваться пользователями путем соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования, рекомендованных Подрядчиком.

The system will provide the means to protect information from unauthorized access by unauthorized users. The AIS provides flexible separation of powers for administration and use. Security of the system is ensured through user identification procedures and the separation of data access rights via the application and DBMS servers. Before accessing the AIS, each user must undergo identification procedures using a unique username and password assigned by an administrator. The levels of access to AIS by user role are shown in the table below:

В Системе должны быть предусмотрены средства защиты информации от несанкционированного доступа неавторизованных пользователей. АИС должна предоставлять возможность гибкого разделения полномочий по ее администрированию и пользованию. Безопасность Системы должна обеспечиваться за счет процедуры идентификации пользователя и разделения прав доступа к данным средствами сервера приложений и сервера СУБД. Каждый пользователь перед получением доступа к АИС должен пройти процедуру идентификации с использованием уникального имени и пароля, присвоенных ему администратором.

Уровни доступа к АИС по ролям пользователей приведены в таблице:

ACCESS LEVEL / УРОВНИ ДОСТУПА	AVAILABLE FUNCTIONS / ДОСТУПНЫЕ ФУНКЦИИ
System Administrator / Роль администратора Системы	Full access to all system functions. / Полный доступ к Системе.
HR Department Staff / Роль сотрудника кадрового подразделения	Report generation, employee hiring/dismissal/transfer, creation/editing of personal records, etc. / Формирование отчетности, прием/увольнение/перемещение сотрудников, открытие/закрытие/правка/личных листов сотрудников и т.д.

Manager / Руководитель	Report generation, employee hiring/dismissal/transfer, creation/editing of personal records, etc. / Формирование отчетов, прием/увольнение/перевод сотрудников, создание/редактирование личных дел и т.д..
------------------------	--

Task-Based Access Levels: / Уровни доступа к АИС по задачам приведены в следующей таблице:

ACCESS LEVEL / УРОВНИ ДОСТУПА	AVAILABLE FUNCTIONS / ДОСТУПНЫЕ ФУНКЦИИ
Organizational Structure / Организационно-штатная структура	Access to organizational hierarchy and staffing structure. / Доступ к организационной структуре, штатной расстановке и т.п.
HR Document Management / Кадровое делопроизводство	Report generation, employee lifecycle management, editing/deleting personal records, etc. / Формирование отчетности, прием/увольнение/перемещение сотрудников, открытие/закрытие/правка/удаление личных листов сотрудников и т.д.

The System's security features shall include: / Комплекс средств защиты Системы должен включать:

- Use of Encryption Standards: All data in the system shall be transmitted and stored using the AES-256 encryption algorithm. / применение стандартов шифрования: все данные в системе должны передаваться и храниться с использованием алгоритма шифрования AES-256;
- Use of Digital Watermarks. использование цифровых водяных знаков;
- Mandatory use of two-factor authentication (2FA) for all system administrators. обязательное использование двухфакторной аутентификации (2FA) для всех администраторов системы;
- Means of authenticating users and elements of the system (workstations, tasks, database elements, etc.). средства аутентификации пользователей и элементов Системы (рабочих станций, задач, элементов баз данных и т.п.).
- Means of Differentiating User Access at the Level of Tasks and Information Arrays. средства разграничения доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.
- Access to service and system information shall be performed only locally by the system administrator. доступ к служебной и системной информации должен осуществляться только локально администратором Системы.
- Availability of a mechanism for automatically updating the protection system and anti-virus signatures. / наличие механизма автоматического обновления системы защиты и антивирусных сигнатур.

The possibility of an emergency shutdown of access to AIS must be provided for in cases of emergency situations. / Необходимо предусмотреть возможность экстренного отключения доступа к АИС в случаях внештатных ситуаций.

When developing and implementing additional functional modules of the AIS, the Contractor is required to ensure compliance with the following normative legal acts regulating the area of development and implementation of information systems for the KR state bodies, including, but not limited to: / При разработке и внедрении дополнительных функциональных модулей АИС Подрядчику требуется обеспечить соблюдение следующих нормативных правовых актов, регулирующих область разработки и внедрения информационных систем для государственных органов КР, включая, но не ограничиваясь:

- KR Law "On e-Governance" dated July 19, 2017 No. 127 / Закон КР "Об электронном управлении" от 19 июля 2017 года № 127
- Law of the Kyrgyz Republic "On Personal Information" dated April 14, 2008 No. 58 / Закон КР "Об информации персонального характера" от 14 апреля 2008 года № 58
- Law of the Kyrgyz Republic "On Access to Information under the jurisdiction of state bodies and local self-government bodies of the Kyrgyz Republic" dated December 28, 2006 No. 213 / Закон КР "О доступе к информации, находящейся в ведении государственных органов и органов местного самоуправления Кыргызской Республики" от 28 декабря 2006 года № 213
- Requirements for the procedure of creation, development, commissioning, operation and decommissioning of state information systems approved by the Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic No. 744 dated December 31, 2019 / Требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, утвержденные Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 31 декабря 2019 года №744
- Requirements for the protection of information contained in the databases of state information systems" approved by the Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic dated November 21, 2017 № 762 / Требования к защите информации, содержащейся в базах данных государственных информационных систем", утвержденных постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 ноября 2017 года № 762
- Requirements for the security and protection of personal data during their processing in information systems of personal data, the execution of which ensures the established levels of protection of personal data, approved by the Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic dated November 21, 2017, No. 760. / Требования к обеспечению безопасности и защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, исполнение которых обеспечивает установленные уровни защищенности персональных данных, утвержденные Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 ноября 2017 года № 760
- Requirements for the Interaction of Information Systems in the System of Interdepartmental Electronic Interaction "Tunduk," as approved by Resolution No. 200 of the Government of the Kyrgyz Republic, dated April 11, 2018. / Требования к взаимодействию информационных систем в системе межведомственного электронного взаимодействия "Тундук", утвержденные Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 11 апреля 2018 года № 200

- Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic "On Certain Issues Related to the Implementation of e-Governance in the Kyrgyz Republic," dated December 31, 2019, No. 748. / [Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об отдельных вопросах осуществления электронного управления в Кыргызской Республике» от 31 декабря 2019 года № 748;](#)
- Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic "On Certain Issues Related to Basic State Information Resources" dated February 6, 2020, No. 66; / [Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об отдельных вопросах, связанных с базовыми государственными информационными ресурсами» от 6 февраля 2020 года № 66;](#)
- Order of the General Prosecutor's Office of the Kyrgyz Republic, Bishkek City Hall, and the Ministry of Digital Development of the Kyrgyz Republic "On Issues of Functioning of the Gateway of Electronic Document Management," dated August 30, 2022, No. 16-T/1-BT/301 / [Распоряжение Генеральной прокуратуры КР, мэрии города Бишкек и Министерства цифрового развития КР "О вопросах функционирования шлюза электронного документооборота" от 30 августа 2022 года №16-T/1-бт/301.](#)

7.2. Functional Requirements / Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

7.2.1. List and Description of System Use Cases / Перечень и описание сценариев использования системы

The AIS shall consist of the following components: / [АИС должна состоять из следующих компонентов:](#)

- Management of normative and reference information (NRI); / [ведение нормативно-справочной информации \(НСИ\);](#)
- Organizational and staffing structure management; / [управление организационно-штатной структурой;](#)
- Personnel records management; / [управление кадровым делопроизводством;](#)
- Personnel evaluation and certification; / [оценка и аттестация персонала;](#)
- Personnel recruitment. / [отбор персонала.](#)

7.2.2. Management of Normative and Reference Information (NRI) / Ведение нормативно-справочной информации (НСИ)

AIS directories shall have the following basic functionality: [Справочники АИС должны обладать следующей основной функциональностью:](#)

- Add new elements. / [добавление новых элементов;](#)
- Editing elements. / [редактирование элементов;](#)
- Deletion (deletion of elements is possible only if other existing system objects do not refer to the element to be deleted). / [удаление \(удаление элементов возможно лишь в том случае, если другие существующие объекты системы не ссылаются на удаляемый элемент\);](#)
- Viewing elements; / [просмотр элементов;](#)
- Filtering and sorting the list of elements. / [фильтрация и сортировка списка элементов;](#)
- Searching for elements; / [поиск элементов;](#)
- Avoid duplication of items. / [исключение дублирования элементов.](#)

The system should allow limiting the rights to add, modify, or delete items of reference information. Only employees responsible for maintaining the directory should have these rights. / [Система должна позволять ограничивать права на добавление, изменение, удаление элементов справочной информации. Права должны быть только у сотрудников, ответственных за ведение справочника.](#)

7.2.3. Organizational and Staffing Structure Management / Управление организационно-штатной структурой

The system manages the organizational structure and staffing and generates reports on staffing. / [Система обеспечивает управление организационной структурой и штатной расстановкой, формирование отчетности по штатному расписанию.](#)

The AIS shall implement the following functions: / [АИС должна обеспечить осуществление следующих функций:](#)

- Maintain the organizational structure of the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic; / [ведение организационной структуры МВД Кыргызской Республики;](#)
- Maintaining the staffing table: / [ведение штатного расписания:](#)
 - Job titles; / [наименование должностей;](#)
 - Number of positions; / [количество должностей;](#)
 - Orders on the introduction and reduction of positions; / [приказы о введении и сокращении должностей,](#)
 - Maximum rank by position; / [предельное звание по должности,](#)
 - Position categories (in accordance with the official register of civil service positions); / [категории должностей \(в соответствии с реестром гос. должностей\);](#)
- Display of vacant positions and their number by division. / [отображение вакантных должностей и их количества по подразделению;](#)
- Display of occupied positions, including temporary positions. / [отображение занятых должностей, в т.ч. временно;](#)
- Generation of reports on the staffing table. / [формирование отчетности по штатному расписанию;](#)
- Generation list reports. / [формирование списочных отчетов.](#)

Users with appropriate access rights should be the only ones able to change the staffing table. / [Изменение штатного расписания должно быть доступно только для пользователей, имеющих соответствующие права доступа.](#)

7.2.4. Personnel Records Management / Управление кадровым делопроизводством

The system ensures efficient management of personnel records. The solution to be implemented should standardize personnel accounting processes. / Система обеспечивает эффективное управление кадровым делопроизводством. Внедряемое решение должно стандартизировать процессы учета личного состава.

The AIS should perform input and editing of employee data: / АИС должна осуществлять ввод и редактирование данных сотрудника:

- personal data; / персональные данные;
- passport data; / паспортные данные;
- military duty; / воинская обязанность;
- education, advanced training; / образование, повышение квалификации;
- language skills; / знание языков;
- academic degree; / ученая степень;
- position held; / занимаемая должность;
- labor activity; / трудовая деятельность;
- incentives; / поощрения;
- disciplinary actions; / дисциплинарные взыскания;
- allowances; / надбавки;
- vacations, recall from vacations; / отпуска, отзыв из отпуска;
- business trips, information on stay abroad; / командировки, сведения о пребывании за границей;
- sick leaves; / больничные листы;
- family composition; / состав семьи;
- performance appraisals; / аттестации;
- participation in elections; / участие в выборах;
- income tax returns; / декларации о доходах;
- sports titles. / спортивные звания.

When entering a personal record, the system must check duplicate entries and ensure that all mandatory fields are completed. / При вводе личного листа должна осуществляться проверка на наличие дублированной информации, заполнение обязательных реквизитов.

The AIS should provide the following: / АИС должна обеспечивать:

- A record of personnel movements, including appointments, transfers, secondments, dismissals, and personnel at the disposal of the Ministry of Internal Affairs and territorial internal affairs bodies. / учет движения личного состава: назначение, перемещение, перевод, откомандирование, увольнение сотрудников, нахождение в распоряжении кадров МВД, территориальных ОВД;
- A record of employees in the personnel reserve for filling senior personnel positions (inclusion in the reserve, removal from the reserve, and appointment). / учет сотрудников, состоящих в резерве кадров на замещение вакантных должностей начальствующего состава (включение в резерв, исключение из резерва, назначение);
- A record of service certificate issuance. / учет выдачи служебных удостоверений;
- Calculation of the length of service of employees, including those on preferential terms, in internal affairs bodies and other law enforcement agencies. / расчет выслуги лет сотрудников, в том числе на льготных условиях, в ОВД и других правоохранительных органах;
- Generation of orders in accordance with approved internal affairs bodies forms. / формирование приказов в соответствии с утвержденными формами ОВД;
- Formation of an extract from a personnel order. / формирование выписки из приказа по личному составу;
- Formation of information on personnel shortages in the Ministry of Internal Affairs and its subdivisions. / формирование сведений о количественном некомплекте кадров по МВД и структурным подразделениям;
- Information on staff on hand. / сведения о сотрудниках, находящихся в распоряжении;
- Staff book by subdivision. / штатная книга по подразделениям;
- Generation of an objective certificate, personal record of an employee, certificate of length of service, and certificate of family composition, with the ability to adjust templates and personal data. / формирование справки-объективки, личного листа сотрудника, справки о стаже, справки о составе семьи с возможностью корректировки шаблонов и персональных данных;
- Generation of reports on personnel according to templates stipulated by regulatory acts. All templates should be customizable by the user. / формирование отчетности по персоналу по шаблонам, предусмотренным нормативными актами, при этом все шаблоны должны быть настраиваемыми пользователем;
- Generation of flexible reports according to parameters selected by the user. / формирование гибких отчетов по выбранным пользователем параметрам;
- Generation of a list of employees according to the staff schedule, including those on maternity leave, on temporary leave, or hired for a temporary position. / формирование списка сотрудников в соответствии со штатным расписанием с выделением сотрудников, находящихся в отпусках по уходу за ребенком, по беременности и родам, принятых на временную должность;
- Generation of the employee vacation schedule. / формирование графика отпусков работников;
- Generation of analytical data on personnel, including information on the number of employees, gender breakdown, national and age composition, length of service, and number of hired, transferred, and fired employees. / формирование аналитических данных по персоналу: сведения о численности персонала, количестве мужчин/женщин, национальный состав, возрастной состав, сведения о трудовом стаже работника, количество принятых/переведенных/уволенных сотрудников;
- Formation of a list of employees honored with awards and recognitions (including state awards). / формирование списка работников, удостоенных наград и поощрений (в том числе государственных);
- Information on penalties and terms of their removal. / сведения о взысканиях и сроках их снятия;

- Formation of a list of employees in the personnel reserve and maintenance of key positions and replacements from the personnel reserve. / [формирование списка сотрудников, состоящих в резерве кадров, ведение ключевых должностей, ведение замещений из кадрового резерва](#);
- Generation of timesheets; / [формирование табеля учета рабочего времени](#);
- Exporting reports and lists of employees to MS Excel. / [экспорт отчетов и списков сотрудников в MS Excel](#).

The AIS should allow users to flexibly filter the list of employees by user-defined details. / [АИС должна осуществлять гибкую фильтрацию \(выборку\) списка сотрудников по определяемым пользователем реквизитам](#).

It should also allow users to scan and store documents (orders, instructions, etc.) and search for orders by specific details. Document forms should comply with the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic's regulations. / [В АИС необходимо предусмотреть возможность сканирования и хранения документов \(приказов, распоряжений и т.п.\), а также поиск приказов по реквизитам. Формы документов должны отвечать требованиям нормативных актов МВД КР](#).

7.2.5. Personnel Evaluation and Attestation / [Оценка и аттестация персонала](#)

The AIS should ensure the implementation of processes, performance management, personnel appraisal and certification, including: [АИС должна обеспечить реализацию процессов, управления эффективностью, оценкой и аттестацией персонала, включая](#):

- Generation of lists of employees subject to attestation on a specified date (with filters such as length of service and exemption from attestation); / [формирование списков сотрудников, подлежащих аттестации на указанную дату \(с фильтром: указание стажа работы и не подлежащие аттестации\)](#);
- Provision of a attestation schedule; / [необходимо предусмотреть график прохождения аттестации](#);
- Entry of attestation results, such as: meets job requirements; subject to re-attestation; does not meet job requirements, etc. [заполнение результатов прохождения аттестации: соответствует занимаемой должности; подлежит повторной аттестации, не соответствует занимаемой должности и т.п.](#)

The system must also support the generation of lists of employees who have completed attestation and those scheduled for re-attestation. / [Необходимо предусмотреть формирование списков сотрудников, прошедших аттестацию и оставленных на повторную аттестацию](#).

7.2.6. Personnel Recruitment / [Отбор персонала](#)

The implemented system optimizes personnel selection procedures and attracts the most qualified candidates for open positions. The system introduces modern personnel selection processes and methods, improves the efficiency of employees involved in the selection process, and reduces personnel selection costs. / [Внедряемая Система обеспечивает оптимизацию процедур отбора персонала и возможность привлечения наиболее квалифицированных кандидатов на вакантные должности. Система должна обеспечивать внедрение современных процессов и методики по отбору персонала, способствовать повышению эффективности деятельности сотрудников, участвующих в процессах отбора, сокращать затраты на подбор персонала](#).

The personnel selection functionality in the system should provide: / [Функциональность отбора персонала, в Системе должна обеспечить](#):

- Identification of staffing needs (list of vacant positions); / [определение потребности в персонале \(список вакантных должностей\)](#);
- Determination of the qualifications required of applicants for vacant position; / [определение квалификационных требований к претенденту, которые предъявляются вакантной должности](#);
- Registration of applications for participation in the recruitment process; / [регистрацию заявок на участие в конкурсе](#);
- Initial screening of applicants for vacant positions; / [первичный отбор претендентов на вакантную должность](#);
- Selection of candidates for vacant positions; / [отбор кандидатов на вакантную должность](#);
- Recording of test and interview results for each candidate; / [регистрацию результатов проведенного тестирования и собеседования с кандидатом на вакантную должность](#);
- Recording of decisions regarding the recommendation of candidates for appointment to vacant positions. / [регистрацию решения о рекомендации кандидата на занятие вакантной должности](#).

7.2.7. User Administration / [Администрирование пользователей](#)

Users with administrator access rights should be able to manage user accounts. The following functions should be provided: [Пользователи с правами доступа администратора должны иметь возможность управления учетными записями пользователей. При этом необходимо предусмотреть следующие функции](#):

- maintaining the list of AIS users (creation, editing); / [ведение списка пользователей АИС \(создание, редактирование\)](#);
- setting up user access rights (viewing, editing, administration); / [настройка прав доступа пользователей \(просмотр, редактирование, администрирование\)](#);
- customizing user access levels by supervised subdivisions; / [настройка уровней доступа пользователей по курируемым подразделениям](#);
- creating and changing user password; / [создание и изменение пароля пользователя](#);
- locking users; / [блокировка пользователей](#);
- viewing the log of user actions (reading, editing) with the function of searching by user, date, object and other details. / [просмотр журнала действий пользователей \(чтение, редактирование\) с функцией поиска по пользователю, дате, объекту и другим реквизитам](#).