

**ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ОТБОРУ НАИЛУЧШЕГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ
НА ЗАКУПКУ УСЛУГИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ «РЕГИСТР СПРАВОЧНИКОВ
И КЛАССИФИКАТОРОВ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»
И ПОРТАЛА ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ**

Ташкент – 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор ГУ «Центр управления
проектами электронного
правительства»**


_____ **А.Х. Мухитдинов**

«28» 02 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на закупку услуги по совершенствованию
и технической поддержки информационной системы «Регистр
справочников и классификаторов электронного правительства»
и Портала открытых данных**

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ «РЕГИСТР СПРАВОЧНИКОВ И КЛАССИФИКАТОРОВ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»

Информационная система «Регистр справочников и классификаторов электронного правительства» (далее – Система) это государственная информационная система, обеспечивающая формирование, хранение, актуализацию и предоставление по единым требованиям актуальных справочников и классификаторов для решения задач межведомственного электронного взаимодействия информационных систем государственных органов при оказании электронных государственных услуг и выполнении иных функций.

Система разработана совместно с Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан.

Функционирование Системы регулируется согласно следующим нормативно-правовым актам:

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 16.07.2020 г. № 444 «О мерах по дальнейшему развитию системы электронного правительства, а также о введении порядка электронной отчетности государственных органов и организаций перед населением о своей деятельности».

1.1. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА СИСТЕМЫ

1.1.1. Возможности Системы:

В Регистре классификаторов созданы следующие возможности для работы, ввода и выгрузки данных:

Мультиязычность - Внедрена функция размещения информации на узбекском, русском и английском языках.

Интегрирование - В целях облегчения оперативного обновления данных в классификаторе введена функция интеграции ведомственных информационных систем и ресурсов государственных органов с порталом.

Веб-сервис выгрузки данных - Настроен веб-сервис для автоматической загрузки информации и классификаторов портала в государственные информационные системы.

Ввод данных – создание паспорта классификаторов, а также структуры классификаторов для формирования и публикации самих данных;

1.1.2. Система состоит из следующих функциональных модулей:

Модуль авторизации. Вход в систему осуществляется с помощью логина и ONE ID сервиса

Подсистема проектирования структуры справочника – позволяет создать структуру таблицы произвольного классификатора или справочника, информация о котором была введена Администратором системы в основной каталог/реестр.

Подсистема регистрации новой версии справочника – позволяет зарегистрировать новую версию справочника, информация о котором присутствует в основном каталоге/реестре.

Подсистема просмотра основного каталога – позволяет осуществить процедуру выгрузки (экспорта) данных основного каталога TCATALOG в информационную систему пользователя. Структура таблицы каталога справочников и классификаторов (TCATALOG) приведена в приложении. Проектируемый веб сервис должен позволить осуществить выгрузку данных основного каталога, запрошенных информационной системой пользователя, в различные форматы (xml, xls, csv). Система посылает сообщения об успешном выполнении операции или сбое. При этом выдается подробный отчет о количестве экспортируемых записей или отчет о невозможности произвести экспорт данных каталога и причину.

Подсистема регламента обмена данными с государственными органами – позволяет настроить и осуществить процедуру обмена данными из выбранных справочников и с информационной системой государственных органов.

Подсистема управления подписками – обеспечивает функции оформления новых подписок, изменения и аннулирования уже имеющихся подписок, регистрацию подписчиков, в качестве которых будут выступать информационные системы государственных органов.

Подсистема формирования структуры БД – обеспечивает функцию создания таблицы с указанием технических значений и характеристик полей для пользователей в целях ввода новых справочников и классификаторов.

Подсистема публикации – обеспечивает рассылку подписчикам уведомлений об изменении справочника и отправку изменённых данных справочника подписчикам. В качестве подписчиков будут выступать информационные системы государственных органов, взаимодействующие с Системой через ядро электронного правительства.

Централизованное хранилище данных – интегрированный информационный ресурс Системы, обеспечивающий сбор и обработку

информации, организацию эффективного хранения и быстрого доступа к ней. Хранилище данных представляет собой базу данных Регистра справочников и классификаторов и обеспечивает хранение эталонной модели классификаторов.

Служба каталога – обеспечивает регистрацию вновь создаваемых справочников и классификаторов. В подсистеме необходимо разработать Web сервис createComponent, который по запросу будет добавлять запись в таблицу TCATALOG с уникальным идентификатором на вновь создаваемый справочник.

Модуль классификаторов – обеспечивает ввод и формирование справочников и классификаторов, применяемых в системе;

Личный кабинет – обеспечивает формирование паспортов классификаторов, а также самих данных с учетом структуры данных;

Конструктор данных – обеспечивает пользователям возможность создать структуру данных для загрузки данных и автоматического формирования файлов выгрузки в машиночитаемом формате;

Модуль заполнения контента сайта – позволяет формировать контент данных;

Модуль веб-сервиса – обеспечивает интеграцию данных в режиме реального времени с автоматическим представлением API;

Модуль логирования и архивации – обеспечивает логирование действия пользователей, а также их архивирование.

1.2. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ

1.2.1. Все работы по совершенствованию системы должны быть завершены согласно графику выполнения работ указанного в пункте 1.2.3.

1.2.2. Плановые работы на период договора:

- Разработка и утверждение пользовательской документации.
- подключение к Системе 13 госорганов;
- добавить 40 видов классификаторов;
- внедрение технологии Docker;
- Разработка API для системы мониторинга «Дашборд».
- Разработка и внедрение следующих подсистем/модулей:

1. Подсистема импорта (загрузка) данных в справочник – позволяет осуществить процедуру загрузки (импорта) внешних данных в базу данных соответствующего справочника/классификатора. Проектируемый веб-сервис должен позволить осуществить загрузку данных, передаваемых информационной системой пользователя, в различных форматах (xml, xls, csv).

2. Подсистема экспорта (выгрузки) данных в различные форматы – позволяет осуществить процедуру выгрузки (экспорта) данных справочника в информационную систему пользователя. Проектируемый веб сервис должен позволить осуществить выгрузку данных, запрошенных информационной системой пользователя, в различных форматах (xml, xls, csv). Система посылает сообщения об успешном выполнении операции или сбое. При этом выдается подробный отчет о количестве экспортируемых записей или отчет о невозможности произвести экспорт данных и причину.

3. Подсистема администрирования пользователей – При прямом способе обмена информацией с ИС государственных органов, минуя Ядро электронного правительства необходимо разработать подсистему администрирования пользователей. Данная подсистема должна обеспечить механизм управления настройками системы, управление пользователями и их правами. Администратор системы с правами ведения основного каталога/реестра классификаторов и справочников на первом этапе создает запись в каталоге, где указывается уникальный ID классификатора. На втором этапе Администратор системы создает «Администратора госоргана», ответственного за ведение данного классификатора. «Администратор госоргана» создает пользователей своего ведомства и назначает им права:

право на создание и проектирование структуры справочника/классификатора;

право на ввод данных в справочник/классификатор;

право на импорт данных в справочник/классификатор из внешнего источника данных;

право на редактирования записей в справочнике/классификаторе;

право на удаление (установка признака «запись удалена»);

право на получение (экспорта) данных из справочника/классификатора в различных

форматах (xml, xls, json и другие).

4. Подсистема ввода и обработки справочной информации – Основные функции подсистемы:

обработка входных данных справочника, данные при вводе и корректировке должны быть проверены на форматное соответствие полям справочника, в который они вносятся, на уникальность и валидность записи, включая выявление дубликатов;

загрузка в Централизованное хранилище данных;

отправка протокола ошибок форматно-логического контроля (при наличии таковых) ответственному лицу владельцу справочника и администратору системы;

ввод данных вручную и загрузка данных с файла.

1.2.3. График выполнения работ по совершенствованию системы:

№	Наименование работ	Сроки (рабочие дни после даты подписания договора)
1.	Разработка и утверждение пользовательской документации.	10
2.	Разработка API для системы мониторинга «Дашбоард».	15
3.	подключение к Системе 13 госорганов;	30
4.	внедрение технологии Docker;	30
5.	добавить 40 видов классификаторов;	45
6.	Разработка и внедрение новых подсистем/модулей.	60

1.3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ СИСТЕМЫ

Техническая поддержка Системы должна быть обеспечена согласно условиям, приведенным ниже.

1.3.1. Обеспечение непрерывной работы Системы;

1.3.2. Мониторинг работоспособности базы данных и интеграций с другими системами;

1.3.3. Мониторинг файловых систем, безопасности и соединений системы;

1.3.4. Мониторинг всех интеграций и систем (интеграция с Единой системой идентификации (OneID), межведомственной интеграционной платформой, Единой платформой администраторов системы электронного правительства и других ведомств по мере их добавления);

1.3.5. Проверка SSL- сертификатов и других сертификатов системы;

1.3.6. Диагностика и устранение неисправностей, возникающих в работе сетевого и серверного оборудования, восстановление информационных систем в случае их нештатной работы;

1.3.7. Внедрение новых обновлений программных продуктов для бесперебойного функционирования системы;

1.3.8. Расширение серверного пространства в случае необходимости;

1.3.9. Мониторинг и поддержка базы данных MongoDB, бизнес-логики и backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core, Vue.js;

1.3.10. Мониторинг и поддержка SOAP-сервисов и REST API для интеграции с внешними системами и расширение существующего REST API и SOAP;

1.3.11. Проектирование и обновление web- интерфейсов текущих и новых услуг в системе;

1.3.12. Исправление и поддержка внешнего вида всего сайта или разделов по отдельности;

1.3.13. Логирование системных ошибок, выполнение функциональных, стресс-тестов и тестов пользовательского интерфейса системы;

1.3.14. Мониторинг рабочего состояние виртуальных серверов и сетевых портов;

1.3.15. Управление и контроль доступа базы данных, ROOT файлов, внешних кодов, GIT и портов;

1.3.16. Мониторинг DNS;

1.3.17. Работа с заявителями (гражданами, субъектами предпринимательства или государственными органами) и консультация по вопросам использования системы.

1.3.18. Обеспечения информационной безопасности в системе;

- Организация работы с ответственными ведомствами подключенных к системе, техническая поддержка, регистрация новых новых пользователей в системе;

- Организация совместной работы с ответственными специалистами и подключенными ведомствами к системе;

- Проведения презентаций, консультаций и разъяснительных работ по использованию системы;

- Техническая поддержка 24/7.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ «ПОРТАЛ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ»

Информационный ресурс «Портал открытых данных» (далее – Портал) данных разработана для обеспечения прозрачности государственных органов. Портал предназначен для применения открытых данных в деятельности граждан, предпринимателей и специалистов различных сфер, анализе данных, разработке мобильных приложений или проведении исследований.

Портал открытых данных предоставляет местным научным организациям и высшим учебным заведениям, а также программистам и организациям в области информационных технологий доступ к правительственным и другим наборам данных для использования программного обеспечения на основе искусственного интеллекта.

Главными приоритетами Портала являются обеспечение адекватности данных и долгосрочной устойчивости. Портал мотивирует создание новых коммерческих и некоммерческих услуг на основе опубликованных открытых данных, создавая точку взаимодействия с широкой общественностью по вопросам формирования, публикации и использования открытых государственных данных, включая тематическую информацию и отзывы о качестве и спросе государственных данных.

Портал разработана совместно с Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан и Государственным комитетом Республики Узбекистан по статистике.

Функционирование Портала регулируется согласно следующим нормативно-правовым актам:

1. Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 07.08.2015 г. № 232 «О мерах по дальнейшему совершенствованию Правительственного портала Республики Узбекистан в сети Интернет с учетом предоставления открытых данных».

2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 23.12.2020 г. № 808 «О мерах по дальнейшему развитию сектора открытых данных в Республике Узбекистан».

2.1. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА СИСТЕМЫ

2.1.1. Возможности Системы:

В Портале открытых данных созданы следующие возможности для работы, ввода и выгрузки данных:

Географические данные - Есть возможность вести данные в стандартизированном виде, вносить географическое положение объекта на интерактивную карту.

Заявка на потребности - Внедрен механизм учета потребности населения и бизнеса в открытых базах данных.

Мониторинг - Есть возможность контролировать своевременное размещение и обновление наборов открытых данных.

Мультиязычность - Внедрена функция размещения информации на узбекском, русском и английском языках.

Идентификатор данных - Каждые данные имеют возможность присваивать уникальный идентификатор и размещать, обрабатывать, хранить и искать соответствующую информацию.

Интегрирование - В целях оперативного обновления данных на портале открытых данных внедрена функция интеграции ведомственных информационных систем и ресурсов государственных органов с порталом.

Веб-сервис выгрузки данных - На официальных сайтах государственных органов создан веб-сервис для автоматизации онлайн загрузки информации с портала на страницу открытых данных.

Оценка - Пользователи имеют возможность оценить каждый набор данных, на основе которого внедрена автоматическая генерация статистических данных.

2.1.2. Система состоит из следующих функциональных модулей:

Подсистема ввода данных – обеспечивает:

«ручной» ввод данных (загрузка новых данных, обновление имеющихся) путём загрузки файлов в predetermined формате;

автоматический ввод данных из сторонних информационных систем: в составе подсистемы ввода данных должен быть модуль интеграции со сторонними системами, который позволяет настроить подключение сторонних систем, а также частоту обновления данных;

формирование взаимосвязей между наборами данных (вручную);

возможность ввода геоинформационных данных (геолокаций) и привязки наборов данных к геоинформационным данным;

ввод метаданных и паспорта наборов данных;

поддержку версионности наборов данных;

подписку на уведомления об обновлении набора данных.

Подсистема обработки данных обеспечивает:

проверку данных на соответствие шаблону;

проверку полноты данных (заполнение всех требуемых полей);

проверку типов введённых данных;

проверку валидности введённых данных (например, формат введённых данных);

проверку правильности введённых данных;

ручную проверку и модерирование наборов открытых данных и паспортов наборов.

Хранилище данных – представляет собой базу данных, которая содержит в структурированном виде все введённые данные и метаданные.

Персональный кабинет – предназначен для сотрудников (публикаторов) государственных органов. Персональный кабинет должен предоставлять следующие возможности:

управление наборами открытых данных государственного органа (добавление, обновление, редактирование, сокрытие). Управление метаданными осуществляется аналогично управлению наборами открытых данных;

календарь и уведомления о необходимости загрузки наборов открытых данных (в случае, если требуется регулярная загрузка/обновление открытых данных);

отчёты в различных разрезах.

Подсистема вывода данных обеспечивает:

- экспорт наборов открытых данных в виде машиночитаемых файлов, предопределённых форматов.

- вывод данных в виде информации на веб-страницах. При этом, должна быть обеспечена пагинация.

- вывод данных в виде визуализации на веб-страницах (графики, диаграммы);

- предоставление данных в виде web-сервиса, а также в виде API на популярных языках программирования (не менее 3). При этом, API и web-сервисы должны формироваться автоматически, при добавлении нового набора данных;

- каталог данных. Каталог данных должен быть предоставлен в соответствии с техническими требованиями (Приложение 1);

- подготовка витрины данных по запросу;

- отправка уведомлений об обновлении наборов данных.

Типы данных, которые должны поддерживаться порталом данных, должны включать:

- табличные (числовые и текстовые) данные в форматах Excel и CSV;

- геопространственные данные в различных форматах: требуется возможность взаимодействия с GeoNode, QGIS или подобными ГИС/порталами/программным обеспечением для открытых пространственных данных;

- все типы машиночитаемых форматов.

Подсистема администрирования – обеспечивает настройку и мониторинг работы системы:

- управление организациями и пользователями Системы;

- интеграция с ЕСИ для аутентификации, авторизации прав доступа пользователям к ресурсам

- управление содержимым портала (CMS-система);

- подключение новых API для интеграции со сторонними системами;

- заполнение шаблонов для наборов открытых данных;

- вывод отчётов в различных разрезах;

- система обеспечения информационной безопасности;
- журналы событий.

2.2. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ

2.2.1. Все работы по совершенствованию системы должны быть завершены согласно графику выполнения работ указанного в пункте 2.2.3.

2.2.2. Плановые работы на период договора:

- Разработка и утверждение пользовательской документации;
- добавление не менее 1 000 наборов открытых данных;
- внедрение технологии Docker;
- Разработка API для системы мониторинга «Дашборд».
- Разработка и внедрение следующих подсистем/модулей:

1. **Паспорт набора данных** – это совокупность сведений о наборе открытых данных, позволяющих его однозначно идентифицировать. Паспорт открытых данных должен вводиться через специальную форму в личном кабинете пользователя.

№	Пункты	Ввод	Обязательно/не обязательно	Процесс формирования
1	Идентификационный номер (код) набора данных	авто	обязательно	Присваивается автоматически после публикации
2	Наименование набора данных	ручной	обязательно	Вводится вручную
3	Описание набора данных	ручной	не обязательно	Вводится вручную
4	Владелец набора данных	авто	обязательно	Присваивается автоматически из базы данных сотрудников организации
5	Ответственное лицо	выпадающий	обязательно	Формируется из базы данных сотрудников организации
6	Контакты ответственного лица	авто	обязательно	Автоматически формируется из базы данных сотрудников организации
7	Сфера	выпадающий	обязательно	Формируется из базы данных
8	Гиперссылка (URL) на набор	авто	обязательно	Присваивается автоматически после публикации

9	Формат данных	авто	обязательно	Присваивается автоматически после публикации
10	Периодичность обновления (дни)	ручной	обязательно	Выпадающий список (ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежеквартально, ежегодно)
11	Основание публикации набора данных	ручной	не обязательно	Вводится вручную
12	Является ли приоритетным? * Выберите направление	ДА/НЕТ	не обязательно	Если ДА: выпадающий список: ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 к постановлению Президента Республики Узбекистан от 9 апреля 2019 года № ПП-4273
13	Дата первой публикации набора данных	авто	обязательно	Автоматическое формирование
14	Дата последнего внесения изменений	авто	обязательно	Автоматическое формирование
15	Ключевые слова, соответствующие содержанию набора открытых данных	ручной	обязательно	Вводится вручную. Необходимо описание к полю. Например, если области образования, то прописываются слова: ВУЗ, институт, университет, кафедра
16	Статистика	авто	обязательно	Считывается количество скачиваний
17	Рейтинг	авто	обязательно	Подсчитывается на основе количества скаченных наборов данных

Структура набора данных должна создаваться при помощи конструктора, либо применяется один из шаблонов структур данных, существующих на портале.

При конструировании структуры набора данных учитывается следующее:

№ (столбца) / порядок

Наименование/Идентификационный код

Тип элемента

Размер / Длина

NULL / Обязательный

Наименование (Узб)

Наименование (Рус)

Наименование (Eng)

В качестве типов элементов проставить следующие типы с их описанием:

INT	- целое число (Целое, целочисленный тип данных)
VARCHAR	- символьный тип данных с переменным размером
DATE	- дата в формате 'YYYY-MM-DD'
DATETIME	- дата и о время в формате 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'
TIME	- время в формате HH.MM.SS[.ssss]
YEAR	- год в формате YYYY
DOUBLE	- хранит дробные числа с плавающей точкой двойной точности от $-1.7976 * 10308$ до $1.7976 * 10308$
FLOAT	- хранения чисел с плавающей запятой. Используется для операций с данными, считываемыми с аналоговых входов. Диапазон значений — от $-3.4028235E+38$ до $3.4028235E+38$
CHAR	- символьный тип данных с фиксированным размером
TEXT	- символьный тип данных, хранит не более 65 535 символов
MEDIUMTEXT	- символьный тип данных, хранит не более 16 777 215 символов
LONGTEXT	- символьный тип данных, хранит не более 4 294 967 295 символов
BOOLEAN	- хранит значения 1, 0 или NULL, которое обозначает «unknown».

В ходе реализации проекта типы полей должны иметь возможность дополняться.

2. В контенте портала должны быть реализованы:

- информация о новых официальных сайтах государственных органов, занимающихся размещением открытых данных;
- дополнительная информация о недавно добавленных открытых наборах данных с подробным описанием;
- справочная информация по открытым данным.

Данные должны быть доступны на портале как минимум в 3-звездочном открытом формате (схема развертывания открытых данных), доступном в виде массовых загрузок и через API.

На портале необходимо вывести следующую информацию:

- информация по использованию наборов открытых данных (регламент использования, инструкции, условия использования);
- статистика и рейтинг использования наборов открытых данных;
- информация об организациях, размещающих данные в открытой форме;

- описание API и форматов открытых данных;
- оценка имеющихся данных и комментарии к каждому набору;
- запрос открытых данных.

3. Статистические данные Портала – В этом блоке должна быть указана информация по общему количеству загруженных данных, количеству скачиваний, количеству подключенных ИС (подписчики), и количеству организаций, предоставляющих наборы данных.

4. Запроса на создание нового набора данных – Должна быть кнопка для перехода на страничку с формой запроса.

2.2.3. График выполнения работ по совершенствованию системы:

№	Наименование работ	Сроки (рабочие дни после даты подписания договора)
1.	Разработка и утверждение пользовательской документации.	10
2.	Разработка API для системы мониторинга «Дашбоард».	15
3.	внедрение технологии Docker;	30
4.	добавление не менее 1 000 наборов открытых данных;	45
5.	Разработка и внедрение новых подсистем/модулей.	60

2.3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ СИСТЕМЫ

Техническая поддержка Системы должна быть обеспечена согласно условиям, приведенным ниже.

2.3.1. Обеспечение непрерывной работы Системы;

2.3.2. Мониторинг работоспособности базы данных и интеграций с другими системами;

2.3.3. Мониторинг файловых систем, безопасности и соединений системы;

2.3.4. Мониторинг всех интеграций и систем (интеграция с Единой системой идентификации (OneID), межведомственной интеграционной

платформой, Единой платформой администраторов системы электронного правительства и других ведомств по мере их добавления);

2.3.5. Проверка SSL- сертификатов и других сертификатов системы;

2.3.6. Диагностика и устранение неисправностей, возникающих в работе сетевого и серверного оборудования, восстановление информационных систем в случае их нештатной работы;

2.3.7. Внедрение новых обновлений программных продуктов для бесперебойного функционирования системы;

2.3.8. Расширение серверного пространства в случае необходимости;

2.3.9. Мониторинг и поддержка базы данных MongoDB, бизнес-логики и backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core, Vue.js;

2.3.10. Мониторинг и поддержка SOAP-сервисов и REST API для интеграции с внешними системами и расширение существующего REST API и SOAP;

2.3.11. Проектирование и обновление web- интерфейсов текущих и новых услуг в системе;

2.3.12. Исправление и поддержка внешнего вида всего сайта или разделов по отдельности;

2.3.13. Логирование системных ошибок, выполнение функциональных, стресс-тестов и тестов пользовательского интерфейса системы;

2.3.14. Мониторинг рабочее состояние виртуальных серверов и сетевых портов;

2.3.15. Управление и контроль доступа базы данных, ROOT файлов, внешних кодов, GIT и портов;

2.3.16. Мониторинг DNS;

2.3.17. Работа с заявителями (гражданами, субъектами предпринимательства или государственными органами) и консультация по вопросам использования системы.

2.3.18. Обеспечения информационной безопасности в системе;

- Организация работы с ответственными ведомствами подключенных к системе, техническая поддержка, регистрация новых новых пользователей в системе;

- Организация совместной работы с ответственными специалистами и подключенными ведомствами к системе;
- Проведения презентаций, консультаций и разъяснительных работ по использованию системы;
- Техническая поддержка 24/7.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ

3.1. К участникам предъявляются следующие обязательные требования:

3.1.1. Иметь Государственную регистрацию в Республике Узбекистан в порядке, установленном законодательством;

3.1.2. Опыт по разработке программного обеспечения на языках **C#.ASP.net Core, Vue.js** (предоставить перечень сотрудников и их квалификации);

3.1.3. Опыт разработки базы данных с открытым исходным кодом СУБД **MongoDB, PostgreSQL** (предоставить перечень сотрудников и их квалификации);

3.1.4. Участник должен быть резидентом ИТ-парка Республики Узбекистан;

3.1.5. Поставщик обязан предоставить гарантийное письмо о своевременном и качественном выполнении работ;

3.2. Условия закупки и подробное описание:

3.2.1. Поставщик не должен находиться в процессе ликвидации, реорганизации или под процедурой банкротства;

3.2.2. На имущество Поставщика не должен быть наложен арест;

3.2.3. Поставщик не должен находиться в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком;

3.2.4. Поставщик должен привлекать 16 специалистов в составе:

- Проект менеджер 1 – чел.
- Бизнес-аналитик 1 – чел.
- Специалист DevOps 1 – чел.

- Backend разработчик 4 – чел. (2 senior, 2 не ниже middle уровня)
- Frontend разработчик 4 – чел. (2 senior, 2 не ниже middle уровня)
- UX/UI дизайнер – 1 чел.
- Тестировщики 2 – чел.
- Сотрудник тех. поддержки 2 – чел.
- Специалист по информационной безопасности (сертифицированный от вендора) 1 – чел.

3.2.5. Наличие в штате следующих постоянных квалифицированных специалистов:

- **Менеджер проекта** с опытом организации рабочего процесса IT проекта. Опыт работы у исполнителя не менее 3-х лет.

- **Бизнес-аналитик** – специалист, ответственный за анализ и формализацию технических и бизнес требований, умение создания технических инструкций и документаций с опытом работы в области информационно-коммуникационных технологий не менее 3-х лет.

- **Специалист DevOps** – для выполнения работ, связанных с сопровождением, технической поддержкой, а также установкой и настройкой требуемого программного продукта на оборудовании Заказчика, а также автоматизации задач, связанных с настройкой и развертыванием приложений. Должен иметь опыт администрирования ОС Windows и Linux и опыт работы с инструментами автоматизации. Наличие сертификатов приветствуется.

- **Программист** – со знанием необходимых для разработок языков программирования и веб-приложений с опытом работы на интеграционных шлюзах Единая система идентификации (OneID) и межведомственной интеграционной платформой электронного правительства. Умения работы backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core, и frontend части программного обеспечения на базе технологий Vue.js. Должен иметь опыт работы с системой контроля версий и с микросервисной архитектурой. У разработчика должен быть опыт работы не менее 3-х лет для senior программиста и не менее 2-х лет для middle программиста.

- **Специалист DevOps** – как минимум 1 разработчик БД со знанием современных промышленных СУБД. Умения работы на баз данных MongoDB, PostgreSQL, бизнес-логики и backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core. Требуется опыт работы разработчика не менее 2 двух лет.

- **Тестировщик (технический интегратор)** – специалист, ответственный за тестирование и настройки, подключения и интегрирования интерактивных услуг государственных ведомств и организаций в биллинговой системе. Опыт работы у исполнителя не менее двух лет;

- **UX/UI дизайнер** – специалист, ответственный за проектирование и отрисовку пользовательских интерфейсов, создание дизайна систем и гайдлайнов, создание иконок, веб-баннеров, инфографики и рестайлинг имеющегося дизайна. Требуется опыт работы UI/UX дизайнером (наличие портфолио), наличие опыта в проектировании систем взаимодействия и дизайна интерфейсов, хорошие навыки графического дизайна (композиция, типографика, стайлгайды), умение создавать интерактивные прототипы, понимание принципов верстки приложений, адаптивного дизайна, знание трендов в дизайне интерфейсов, владение Figma или аналогами, владение продуктами Adobe (Illustrator, Photoshop), опыт преобразования нагруженных интерфейсов в простые и удобные. Приветствуется навык создания анимации и знание гайдлайнов Material Design и iOS.

- **Специалист по информационной безопасности** – специалист, ответственный за установку, настройку и сопровождение технических средств защиты информации, в том числе аппаратных фаерволов типа Fortinet. Требуется сертификат от вендора.

3.2.6. Поставщик должен иметь возможность предоставления:

- сервисного обслуживания 24/7;
- полной конфиденциальности и гарантии безопасности использования обслуживаемых систем.

3.3. Не допускаются к участию участники:

- 3.3.1. Не соответствующие вышеуказанным требованиям;
- 3.3.2. Ненадлежащее исполнявшие принятые обязательства по ранее заключенным договорам с Заказчиками;
- 3.3.3. Находящиеся в стадии реорганизации, ликвидации и банкротства;
- 3.3.4. Имеющие задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей;
- 3.3.5. Не предоставившие в установленный срок необходимые документы для участия в отборе;
- 3.3.6. Участники, зарегистрированные в странах или открывающие банковские счета в оффшорных зонах;

3.3.7. Менее одного года с даты государственной регистрации на дату объявления о проведении отбора/тендера;

3.3.8. Находящиеся в состоянии судебного разбирательства с заказчиком;

3.3.9. Находящиеся в Едином реестре недобросовестных исполнителей;

3.3.10. Имеющие просроченную дебиторскую задолженность перед бюджетом и поставщиками.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Критерии технической оценки	Критерий	Оценка	Примечание
1	Иметь Государственную регистрацию в Республике Узбекистан в порядке, установленном законодательством	Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов	Если не соответствует то участник дисквалифицируется
2	Опыт по разработке программного обеспечения на языках C#.ASP.net Core, Vue.js (предоставить перечень сотрудников и их квалификации)	X>4 – 5 баллов; 4≥X>2 – 3 баллов; 2≥X>1 – 2 баллов; X=0 – 0 баллов	
3	Поставщик обязан предоставить гарантийное письмо о своевременном и качественном выполнении работ	Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов	Если не соответствует то участник дисквалифицируется
4	Участник должен быть резидентом ИТ-парка Республики Узбекистан	Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов	
5	Опыт разработки базы данных с открытым исходным кодом СУБД MongoDB, PostgreSQL (предоставить перечень сотрудников и их квалификации)	X>4 – 5 баллов; 4≥X>2 – 3 баллов; 2≥X>1 – 2 баллов;	

		X=0 – 0 баллов	
6	<p>Менеджер проекта с опытом организации рабочего процесса ИТ проекта. Опыт работы у исполнителя не менее 3-х лет</p>	<p>Соответствует – 6 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	
7	<p>Бизнес-аналитик – специалист, ответственный за анализ и формализацию технических и бизнес-требований, умение создания технических инструкций и документации с опытом работы в области информационно-коммуникационных технологий не менее 3-х лет</p>	<p>Соответствует – 6 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	
8	<p>Специалист DevOps – для выполнения работ, связанных с сопровождением, технической поддержкой, а также установкой и настройкой требуемого программного продукта на оборудовании Заказчика, а также автоматизации задач, связанных с настройкой и развертыванием приложений. Должен иметь опыт администрирования ОС Windows и Linux и опыт работы с инструментами автоматизации. Наличие сертификатов приветствуется</p>	<p>Соответствует – 6 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	

9	<p>Программист – со знанием необходимых для разработок языков программирования и веб-приложений с опытом работы на интеграционных шлюзах Единая система идентификации (OneID) и межведомственной интеграционной платформой электронного правительства. Умения работы backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core, и frontend части программного обеспечения на базе технологий Vue.js. Должен иметь опыт работы с системой контроля версий и с микросервисной архитектурой. У разработчика должен быть опыт работы не менее 3-х лет для senior программиста и не менее 2-х лет для middle программиста</p>	<p>Соответствует – 6 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	
10	<p>Специалист DevOps – как минимум 1 разработчик БД со знанием современных промышленных СУБД. Умения работы на баз данных MongoDB, PostgreSQL, бизнес-логики и backend части программного обеспечения на базе технологий C#.ASP.net Core. Требуется опыт работы разработчика не менее 2 двух лет</p>	<p>Соответствует – 6 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	

11	<p>Тестировщик (технический интегратор) – специалист, ответственный за тестирование и настройки, подключения и интегрирования интерактивных услуг государственных ведомств и организаций в биллинговой системе. Опыт работы у исполнителя не менее двух лет</p>	<p>Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	
12	<p>UX/UI дизайнер – специалист, ответственный за проектирование и отрисовку пользовательских интерфейсов, создание дизайна систем и гайдлайнов, создание иконок, веб-баннеров, инфографики и рестайлинг имеющегося дизайна. Требуется опыт работы UI/UX дизайнером (наличие портфолио), наличие опыта в проектировании систем взаимодействия и дизайна интерфейсов, хорошие навыки графического дизайна (композиция, типографика, стайлгайды), умение создавать интерактивные прототипы, понимание принципов вёрстки приложений, адаптивного дизайна, знание трендов в дизайне интерфейсов, владение Figma или аналогами, владение продуктами Adobe (Illustrator, Photoshop), опыт преобразования нагруженных интерфейсов в простые и удобные.</p>	<p>Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов</p>	

	Приветствуется навык создания анимации и знание гайдлайнов Material Design и iOS		
12	Специалист по информационной безопасности – специалист, ответственный за установку, настройку и сопровождение технических средств защиты информации, в том числе аппаратных фаерволов типа Fortinet. Требуется сертификат от вендора	Соответствует – 5 баллов Не соответствует – 0 баллов	

5. ПРОЕКТ ДОГОВОРА

Участник отбора наилучшего предложения, имеет право приложить свой вариант (проект) договора на оказание услуг.

Подготовил техническое задание:

Начальник отдела развития межведомственной интеграционной платформы и классификаторов



М. Муродуллаев

Согласовано:

Первый заместитель директора



Б. Зияев

Начальник управления развития информационных систем и ресурсов электронного правительства



А. Ахмедов

Начальник управления экспертизы проектно-технической документации



Д. Максумов