



ЗАПРОС НА ПОДАЧУ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (ЗП)

НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ФИРМЫ: Заинтересованным организациям	ДАТА: 10 сентября 2020 года
	ССЫЛКА: RFP/014/20 – на Разработку подсистемы «Labor-migration» Межведомственного аппаратно-программного комплекса «Единая национальная система труда»

Уважаемый г-н / г-жа:

Просим Вас представить свое предложение на **Разработку подсистемы «Labor-migration» Межведомственного аппаратно-программного комплекса «Единая национальная система труда»** (далее – Система) в рамках проекта ПРООН “Содействие занятости молодежи в Узбекистане”.

При подготовке Предложения используйте, пожалуйста, форму в Приложении 1.

Предложения могут быть представлены не позднее **18.00 (GMT +5) 24 сентября 2020 года** по электронной почте или почтовым курьером, или факсом по указанному ниже адресу:

**Программа Развития ООН
Республика Узбекистан, г. Ташкент, 100029,
ул. Т. Шевченко, 4**

Тел.: + 998 71 120-34-50, 120-61-67;

Факс: + 998 78 120-34-85

Кому: Отдел закупок ПРООН

Адрес для подачи предложения по электронной почте: bids.uz@undp.org¹

Ваше Предложение должно быть составлено на русском языке и быть действительным в течение минимального периода в **90 календарных дней** с даты вскрытия предложений. Предложения, представленные на другом языке, должны иметь неофициальный перевод на русский язык. В случае каких-либо расхождений в предложениях, предложение на русском языке будет превалировать.

Представленное по электронной почте Предложение должно быть не более 10 МБ, не должно содержать вирусов и составлять не более чем 3 сообщения электронной почты. Предложения, которые отправлены файлами, содержащими вирусы и повреждения, будут отклонены. Предложение, предоставленное по электронной почте на адрес bids.uz@undp.org, обязательно должно иметь следующий заголовок (в случае отсутствия заголовка или неправильного заголовка, предложение не будет рассмотрено!):

Тема: RFP/014/20 - на разработку подсистемы «Labor-migration»²

При подготовке Предложения Вы несете ответственность за то, чтобы заявка достигла вышеуказанного адресата в указанные сроки. Предложения, полученные ПРООН после указанного выше срока по любой

¹ Предложения, поступившие на другие адреса электронной почты, не принимаются и будут отклонены

² Предложения, заголовок которых не будет содержать данную тему или ссылку на номер тендера в электронном сообщении, не будут открываться и будут отклонены

причине, не будут рассматриваться. Предложения, отправляемые по электронной почте, должны быть представлены в формате .pdf и убедитесь, что они подписаны, заверены печатью, и не должны содержать вирусы или вредоносное содержимое. Не подписанные и не заверенные печатью предложения могут быть отклонены ПРООН. Предложения в запечатанных конвертах без соответствующей маркировки (см. выше), могут потеряться и не дойти до адресата.

Если Вы отправляете Ваше Предложение по почте, Ваше предложение должно быть в запечатанном конверте со следующей маркировкой:

КОМУ: ПРООН в Узбекистане

ВНИМАНИЮ: Отдел вскрытия предложений

ССЫЛКА: RFP/014/20 – на Разработку подсистемы «Labor-migration» Межведомственного аппаратно-программного комплекса «Единая Национальная Система Труда»

УЧАСТНИК ТЕНДЕРА: [НАЗВАНИЕ И АДРЕС ВАШЕЙ КОМПАНИИ]

КРАЙНИЙ СРОК ПОДАЧИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ: 18:00 (GMT +5), 24 сентября 2020 года

«НЕ ОТКРЫВАТЬ»

Предлагаемые услуги будут рассмотрены и оценены на основе их полноты и соответствия требованиям Запроса на Предложения, а также соответствия требованиям всех других приложений, содержащих подробные требования ПРООН.

Контракт будет присужден авторам того Предложения, которое наиболее соответствует всем требованиям Запроса, удовлетворяет всем критериям оценки и предлагает наиболее выгодное соотношение цены и качества услуг. Любое Предложение, которое не отвечает изложенным требованиям, будет отклонено.

Любое расхождение между ценой за единицу и совокупной ценой будет пересчитано со стороны ПРООН, при этом приоритетной является цена за единицу, на основании которой будет исправлена совокупная цена. Если поставщик услуг не согласен с окончательной стоимостью, полученной в результате перерасчета и исправлений арифметических ошибок со стороны ПРООН, то его Предложение будет отклонено.

После получения ПРООН Предложения не принимаются никакие изменения совокупной цены, возможные в результате роста цен, инфляции, колебаний валютных курсов, или любых других рыночных факторов. На момент подписания контракта или заказа на закупку, ПРООН оставляет за собой право изменять (увеличивать или уменьшать) объем услуг или товаров до максимума двадцати пяти процентов (25%) от общего предложения, без каких-либо изменений цены за единицу или других условий и положений.

На любой контракт или заказ на закупку, выданный по данному Запросу на подачу предложений, распространяется действие Общих условий и положений контракта, прилагаемых к настоящему документу. Сам факт подачи Предложения предполагает, что поставщик услуг безусловно принимает Общие условия и положения ПРООН, содержащиеся в Приложении 4.

Обратите, пожалуйста, внимание на то, что независимо от результатов или порядка проведения процесса отбора, ПРООН не несет обязательств по принятию любого Предложения, выдаче контракта или заказа на закупку, а также не несет ответственности за любые расходы, связанные с подготовкой и представлением Предложения поставщиками услуг.

Процедура опротестования для поставщиков ПРООН предназначена для предоставления возможности обжалования результатов конкурса лицам или фирмам, которые не получили контракт или заказ на закупку в процессе проведения тендера на предоставление услуг. В случае, если Вы считаете, что с Вами поступили несправедливо, Вы можете найти подробную информацию о процедурах опротестования на сайте:

http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/procurement_protest/.

ПРООН призывает каждого потенциального поставщика услуг к предотвращению возможного конфликта интересов, путем предоставления ПРООН информации о том, были ли Вы, любой из Ваших партнеров или сотрудников причастны к подготовке требований данного Запроса, его проекта, сметы расходов и другой информации, содержащейся в Запросе на Предложение.

ПРООН придерживается политики абсолютного неприятия случаев мошенничества и других запрещенных видов деятельности и выражает свою приверженность делу предотвращения, выявления и расследования всех подобных актов и случаев в отношении ПРООН, а также третьих сторон, участвующих в деятельности ПРООН. ПРООН надеется, что ее поставщики будут придерживаться Кодекса поведения поставщика ООН, информация о котором доступна на сайте: <http://web.ng.undp.org/procurement/undp-supplier-code-of-conduct.pdf>.

Благодарим Вас и с нетерпением ждем Ваших предложений.

С уважением,

Отдел закупок

ПРООН в Узбекистане

Описание требований

Контекст требования:	Компонент 3: "Расширение возможностей Министерства занятости и трудовых отношений для предоставления услуг по содействию занятости молодежи" Проекта ПРООН "Содействие занятости молодежи в Узбекистане".
Исполнительный партнер ПРООН:	Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан (МЗТО)
Краткое описание требуемых услуг: ³	Согласно Техническому Заданию, приведенному в Приложении 3.
Перечень и описание ожидаемых результатов:	<p>Для достижения поставленных целей и задач, от исполнителя ожидаются следующие результаты:</p> <p>Результат 1. Разработка паспорта проекта и утверждение программного обеспечения:</p> <p>1.1. Разработка и согласование паспорта проекта на создание системы;</p> <p>1.2. Разработка концепции системы в соответствии с Техническим Заданием;</p> <p>1.3. Утверждение программного обеспечения в МЗТО на основе экспертных заключений и проектной документации.</p> <p>Результат 2. Разработка и тестирование системы:</p> <p>2.1. Разработка программного обеспечения системы;</p> <p>2.2. Тестирование и доработка программного обеспечения;</p> <p>2.3. Составление схемы взаимодействия системы и ее подсистем;</p> <p>2.4. Демонстрация функционала программного обеспечения заказчику в соответствии с Техническим Заданием.</p> <p>Результат 3. Составление эксплуатационной документации и утверждение программного обеспечения:</p> <p>3.1. Составление эксплуатационной документации, утверждение программного обеспечения, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общее описание системы; • Программа и методика испытаний разработанной Системы; • Руководство пользователя разработанной Системы; • Руководство Администратора разработанной Системы <p>Результат 4. Проведение тренингов:</p> <p>4.1. Проведение 3 тренингов по обеспечению технического сопровождения и поддержке разработанного программного обеспечения;</p> <p>4.2. Предоставление презентаций и отчета о проведенных тренингах.</p> <p>Результат 5. Введение программного обеспечения в эксплуатацию:</p>

³ Подробное описание технического задания прилагается к тендерному документу

	<p>5.1. Запуск системы в эксплуатацию. Акт выполненных работ и Акт ввода Системы в эксплуатацию подписываются после проведения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заключительные испытания Системы; • Устранение недостатков; • Приемочные испытания Системы
Лицо, которое контролирует работу/исполнение контракта со стороны Поставщика услуг:	Руководитель проекта
Частота представления отчетности	Согласно Техническому Заданию
Требования отчетности о ходе работ	См. раздел Результаты технического задания
Место выполнения работ:	<input checked="" type="checkbox"/> На территории подрядчика
Планируемая длительность работ:	110 календарных дней со дня подписания контракта обеими сторонами. Разработчиком также предоставляется 12 (двенадцать) месяцев гарантийного обслуживания после подписания акта выполненных работ обеими сторонами.
Планируемая дата начала:	В течение 1 календарного дня после подписания контракта.
Крайний срок завершения:	Не более 110 дней со дня подписания договора обеими сторонами. Разработчиком также предоставляется 12 (двенадцать) месяцев гарантийного обслуживания после подписания акта выполненных работ обеими сторонами.
Предполагаемые поездки:	Не требуется
График выполнения с разбивкой и указанием сроков всех видов работ:	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется
Имена и резюме лиц, привлекаемых для работы по данному заданию:	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется Претендент должен предоставить резюме ключевых специалистов, подписанные ими, которые будут вовлечены в выполнение задания.
Валюта предложения:	<input checked="" type="checkbox"/> Доллары США для иностранной компании, с юридическим адресом и банковским счетом за пределами Узбекистана). <input checked="" type="checkbox"/> Местная валюта (узбекский сум) для местной компании, зарегистрированной в Узбекистане. Для конвертации валюты будет использован курс ООН на день вскрытия предложений.
НДС по финансовому предложению ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> Должен включать НДС для компаний, зарегистрированных в Республике Узбекистан (если зарегистрирован в качестве плательщика НДС); <input checked="" type="checkbox"/> Для иностранной компании: Тендерное предложение не должно включать НДС и другие применимые косвенные налоги.
Срок действия предложения:	<input checked="" type="checkbox"/> 90 календарных дней. В исключительных случаях ПРООН может просить кандидата о продлении срока действия Предложения, первоначально указанного в данном ЗП. В таком случае продление срока Предложения подтверждается в

⁴ Условия освобождения от уплаты НДС отличаются в разных странах. Проверьте, применимы ли они к требуемым услугам данного Странового офиса/Бизнес отдела ПРООН.

	письменной форме, без внесения каких-либо изменений.			
Частичные коммерческие предложения:	<input checked="" type="checkbox"/> Не допускается			
Условия оплаты	Результат	Доля от общей суммы контракта	Срок	Условие осуществления оплаты
	Для местной компании, зарегистрированной в Узбекистане, в узбекских сумах:			
	Результат #1. Разработка паспорта проекта и утверждение программного обеспечения.	20 % (1-й платеж)	20 календарных дней со дня подписания контракта	В течение десяти (10) рабочих дней с момента выполнения следующих условий: а) Письменный документ о приеме этапов МЗТО и ПРООН; и б) Получение от Поставщика услуг счета к оплате; с) Акт ввода Системы в эксплуатацию (для 3-го платежа).
	Результат #2. Разработка и тестирование системы	40 % (2-й платеж)	60 календарных дней со дня подписания контракта	
	Результат #3. Составление эксплуатационной документации и утверждение программного обеспечения.		75 календарных дней со дня подписания контракта	
	Результат #4. Проведение тренингов	40 % (3-й платеж)	90 календарных дней со дня подписания контракта	
Результат #5. Введение программного обеспечения в эксплуатацию.	110 календарных дней со дня подписания контракта			
Штрафные санкции	0,1% от стоимости контракта за каждый день просрочки выполнения работ по вине Исполнителя при просрочке, не превышающей 1 календарный месяц. После этого контракт может быть расторгнут.			
Лицо (лица), ответственные за контроль/проверку/утверждение результатов и оказанных услуг, и выдачу разрешения об оплате:	Руководитель проекта			
Вид Контракта, который будет подписан:	<input checked="" type="checkbox"/> Контракт на оказание профессиональных услуг/Титульный лист			

Общие условия и положения Контракта ⁵	<input checked="" type="checkbox"/> Общие условия и положения контракта de minimis (только для услуг) Применимые условия доступны по адресу: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html																				
Критерии для заключения контракта:	<input checked="" type="checkbox"/> Самая низкая цена среди технически соответствующих предложений <input checked="" type="checkbox"/> Полное признание Общих условий и положений контрактов ПРООН (ОУПК). <i>Это является обязательным критерием, который должен присутствовать независимо от характера требуемых услуг. Отказ от принятия ОУПК может быть основанием для отклонения Предложения.</i>																				
Критерии оценки Предложения:	<p>Техническое предложение</p> <table border="1" data-bbox="573 499 1523 831"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Оценка технического предложения</th> <th>%</th> <th>Получаемые баллы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Компетенция/опыт компании</td> <td>28%</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий</td> <td>30%</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Структура управления и ключевой персонал</td> <td>42%</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Всего</td> <td>100%</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Предложения, не получившие минимальный проходной балл 70% от максимального количества технических баллов, будут признаны не отвечающими техническим требованиям тендера и не будут допущены к финансовой оценке.</p> <p>Контракт будет присужден компании, которая предоставит наименьшую цену среди технически соответствующих предложений.</p>	#	Оценка технического предложения	%	Получаемые баллы	1	Компетенция/опыт компании	28%	28	2	Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий	30%	30	3	Структура управления и ключевой персонал	42%	42		Всего	100%	100
#	Оценка технического предложения	%	Получаемые баллы																		
1	Компетенция/опыт компании	28%	28																		
2	Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий	30%	30																		
3	Структура управления и ключевой персонал	42%	42																		
	Всего	100%	100																		
ПРООН заключит контракт с:	<input checked="" type="checkbox"/> Одним и только одним Поставщиком услуг Субподряд не допускается. Поставщик услуг должен выполнить весь объем работ без привлечения субподрядных организаций.																				
Приложения к ЗП ⁶ :	<input checked="" type="checkbox"/> Форма заявки представления Предложения (Приложение 1) <input checked="" type="checkbox"/> Заявление о заинтересованности (Приложение 2) <input checked="" type="checkbox"/> Подробное Техническим Задание (Приложение 3) <input checked="" type="checkbox"/> Общие условия и положения ⁷ доступны по адресу: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html																				

⁵ Поставщики услуг предупреждены о том, что неприятие условий Общих положений и условий (ОУК) может быть основанием для дисквалификации из этого процесса закупок

⁶ Если имеется информация в сети, то можно привести только адресную ссылку веб-страницы.

⁷ Поставщики услуг предупреждены, что неприятие Общих условий и положений (ОУПК) может быть основанием для дисквалификации в конкурсе на предоставление услуг.

<p>Документы, которые следует предоставить</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Должным образом заполненная, подписанная уполномоченным лицом, заверенная печатью фирмы заявителя Форма Приложения 1, в соответствии с перечнем требований в Приложении 1; ☒ Профиль – описание характера коммерческой деятельности, информация о компании (не превышающая 10 страниц), подтверждающая специализацию, практический опыт Заявителя осуществлять деятельность в требуемом направлении; ☒ Сведения о компании с подробной информацией (название компании, адрес, контактные данные и т. д.) с использованием формы, приведенной (Таблица 1, Приложение 2); ☒ Информация об учредителях и о совладении/учредительстве или прочих прямых/косвенных интересах в других компаниях с использованием формы, приведенной в (часть 1 Приложения 2); ☒ Минимум 2 успешно выполненных контракта, подписанные между фирмой Заявителем и клиентами, в рамках которых Заявитель оказывал аналогичные услуги за последние 5 лет с использованием формы (Таблица 2, Приложение 2); ☒ Копия свидетельства о регистрации предприятия, заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя; ☒ Копия страницы Устава организации, где указана информация об учредителях, заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя; ☒ Финансовое отчеты за последние 2 года, заверенное/подтвержденное третьей стороной, аудиторской компанией или прочими подобными институтами; ☒ Собственная письменная декларация, подтверждающая то, что компания не находится в списке Совета Безопасности ООН 1267/1989, списке отдела закупок ООН или других дисквалификационных списках; ☒ Любая информация относительно каких-либо прошлых или текущих судебных процессов за последние 5 лет; ☒ Сертификаты, лицензии и аккредитации – включая сертификаты качества, патенты и т.д. (если таковое требуется местным законодательством); ☒ Подписанные владельцами резюме и декларации о готовности специалистов, вовлеченных в проект во время выполнения контракта согласно Техническому Заданию; ☒ Рекомендации и список корпоративных заказчиков/клиентов, которым оказывались подобные услуги; ☒ Поставщик услуг должен предоставить пошаговую концепцию и схему реализации поставленных задач/методологию с графиком выполнения работ (не более 10 стр.) для детальной информации см. Приложение 1, В: Предлагаемые методы выполнения услуг. ☒ Документальное подтверждение финансовой состоятельности Претендента (банковская справка о финансовой состоятельности Претендента, заявление об отсутствии задолженности по платежам в бюджет)- будет запрошено у победителя тендера.
--	---

Квалификационные критерии	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие: а) постоянного офиса, б) количество специалистов, требуемых в соответствии с Техническим Задаaniem, а также наличие необходимого оборудования и программного обеспечения для разработки Системы; с) наличие стационарного телефона, Интернета и электронной почты, с помощью которых можно было бы связаться с персоналом офиса; • Минимум 3 года опыта работы в предоставлении требуемых услуг; • Минимум два успешно выполненных контракта по выполнению аналогичной работы за последние 5 лет; • Стабильное финансовое состояние: (а) коэффициент ликвидности минимум 1 за последние 2 года если финансовая отчетность представлена ИЛИ (б) подтверждение от банка о стабильном финансовом состоянии подрядчика в соответствии с вышеизложенными требованиями.
Контактное лицо для информации (Только для письменных вопросов) ⁸ :	<p><i>Отдел закупок</i> +998 78 1203485 / pu.uz@undp.org</p> <p>Любая задержка с ответом со стороны ПРООН не должна использоваться в качестве причины для продления срока для представления предложения, за исключением случаев, когда ПРООН определяет, что такое продление является необходимым и сообщает кандидатам новый срок.</p>
Дополнительное требование:	<p>Предложения, предоставленные двумя (2) или более поставщиками, будут отклонены, если будет иметь место какое-либо из следующих:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) у них один контролирующий партнер, директор или общий акционер; или б) любой из них получают или получили какие-либо прямые или косвенные субсидии от других / с; или с) имеют одного и того же законного представителя для целей данного запроса; д) имеют прямое отношение друг с другом или через третьего лица, что ставит их в состоянии иметь доступ к информации или влиять на предложение другого поставщика относительно данного тендера (RFP); е) являются субподрядчиками предложения друг друга или субподрядчик одного предложения предоставляет другое предложение от его имени как лидирующий поставщик; или ф) эксперт, предлагаемый в состав команды заявителя, участвует и в других тендерных предложениях, поданных в рамках настоящего тендера. Данное условие не распространяется субподрядчику, фигурирующему в более чем одном тендерном предложении, заявленном по настоящему тендеру.

⁸ Это контактное лицо и адрес официально установлены ПРООН. Если запросы будут направляться другому лицу/другим лицам или на другой адрес/другие адреса, даже если эти лица являются персоналом ПРООН, ПРООН не берет на себя обязательство отвечать на такие запросы или подтверждать официальное получение таковых.

Оценка предложений

ПРООН будет оценивать предложения на предмет принятия Заявителем Общих условий и положений контрактов ПРООН без каких—либо оговорок или отклонений.

Оценочная комиссия будет рассматривать и оценивать технические предложения основываясь на их соответствии Техническому Заданию и другой требуемой документации, применяя критерии оценки, указанные в ЗП. Каждому из таких предложений будет присужден «технический» балл. Предложение будет считаться недействительным, если оно в значительной степени, не отвечает требованиям ЗП и Технического Задания, а также не набирает минимальный балл за техническую оценку предложения. После получения всех предложений ПРООН не может изменять критерии или методы оценки заявок.

Формы оценки предложений приводятся далее:

Форма 1: Компетенция/опыт компании

Форма 2: Методология – предлагаемый подход и план действий/ мероприятий

Форма 3: Структура управления и ключевой персонал

Оценка технического предложения <u>Форма 1</u>		Получаемые баллы	Компания / Организация				
			A	B	C	D	E
Компетенция/опыт работы компании (Разработчик)							
1.1	Репутация компании (компетенция/надежность):						
	• Опыт работы в предоставлении требуемых услуг минимум 3 года равен 4 баллам , каждый последующий 1 год опыта равен 2 баллам, но не более 10 баллов по данной позиции. Менее 3 лет не допускается.	10					
	• Минимум 2 рекомендации и список корпоративных заказчиков/клиентов, которым оказывались подобные услуги/работы равны 6 баллам , каждая последующая рекомендация равна 1 баллу, но не более 8 баллов по данной позиции. Менее 2 рекомендаций не допускается.	8					
	• Минимум 2 успешно выполненных контракта по выполнению аналогичной работы за последние 5 лет равны 6 баллам , каждый последующий контракт равен 1 баллу, но не более 10 баллов по данной позиции. Менее 2 контрактов не допускается.	10					
Всего по Форме 1		28					

Оценка технического предложения <u>Форма 2</u>		Получаемые баллы	Компания / Организация				
			A	B	C	D	E
Методология – предлагаемый подход и план действий/ мероприятий							

2.1	Четко ли определен объем работ и отвечает ли он Техническому Заданию? Хорошо: 10 баллов Средне: 8 баллов Удовлетворительно: 6 баллов Не отвечает: 0	10					
2.2	Насколько хорошо участник понимает задание и выбран эффективный метод его выполнения. Хорошо: 10 баллов Средне: 8 баллов Удовлетворительно: 6 баллов Не отвечает: 0	10					
2.3	Соответствует ли предоставленная методология требованиям, указанным в техническом задании? Хорошо: 10 баллов Средне: 8 баллов Удовлетворительно: 6 баллов Не отвечает: 0	10					
Всего по Форме 2		30					

Оценка технического предложения <u>Форма 3 (группа экспертов для выполнения работ)</u>		Получаемые баллы	Компания / Организация				
			A	B	C	D	E
Структура управления и персонал							
3.1	Специалист 1 - Руководитель проекта (общее управление командой по разработке программного обеспечения, осуществление взаимодействия с участниками проекта и соответствующими подразделениями в рамках реализации данного технического задания, подготовки отчетов и протоколов):						
	Средне специальное образование (копии дипломов, сертификатов и других подтверждающих документов могут быть запрошены дополнительно)	2					
	Минимум 3 года опыта работы в сфере управления проектами. Наличие опыта внедрения проектов с успешной интеграцией с базами данных на интеграционных платформах (предоставить подтверждающее портфолио внедренных проектов).	5					
	Языковые навыки: русский и узбекский	2					
	Всего	9					
3.2	Специалист 2 – Разработчик (Back-end)						
	Средне специальное образование (копии дипломов, сертификатов и других подтверждающих документов, могут быть запрошены дополнительно)	2					

	Минимум 3 года опыта работы в сфере Back-end разработок. Наличие опыта разработки систем с количеством пользователей от 300 тысяч и более (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов).	5					
	Языковые навыки: русский и узбекский	2					
	Всего	9					
3.3	Специалист 3 - Разработчик (Front-end)						
	Средне специальное образование (копии дипломов, сертификатов и других подтверждающих документов, могут быть запрошены дополнительно)	2					
	Минимум 3 года опыта работы в сфере Front-end разработок (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов).	4					
	Языковые навыки: русский и узбекский	2					
	Всего	8					
3.4	Специалист 4 – Тестировщик (Quality Control Expert)						
	Средне специальное образование (копии дипломов, сертификатов и других подтверждающих документов могут быть запрошены дополнительно).	2					
	Минимум 3 года опыта работы в сфере тестирования программного обеспечения, и применения программных методов тестирования.	4					
	Языковые навыки: русский и узбекский	2					
	Всего	8					
3.5	Специалист 5 – Дизайнер						
	Средне специальное образование (копии дипломов, сертификатов и других подтверждающих документов могут быть запрошены дополнительно).	2					
	Минимум 3 года опыта работы в сфере разработки web-дизайна и web приложений в части UI (User interface) и UX (User experience) (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов).	4					
	Языковые навыки: русский и узбекский	2					
	Всего	8					
Всего по Форме 3		42					
Всего 1,2,3 формы		100					

На втором этапе для дальнейшей оценки цены будут учитываться только финансовые предложения тех Заявителей, которые получили минимальный проходной балл 70 от доступной максимальной технической оценки 100 баллов. На этом этапе отбирается предложение с наименьшей ценой среди технически соответствующих предложений (минимум 70% за техническое соответствие и самая низкая цена) для присуждения контракта.

В случае несоответствия специалистов языковым требованиям, компания берет на себя ответственность за расходы переводчика. Это должно быть обозначено в предложении. Только в этом случае, будут засчитаны баллы.

Общая оценка будет являться комбинацией технической оценки и самой низкой цены предложения (метод оценки указывается в данном ЗП документе).

ФОРМА ЗАЯВКИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПОСТАВЩИКА УСЛУГ⁹
(Эта форма должна быть отправлена только на официальном бланке Поставщика услуг¹⁰)

[Вставить: Место].

[Вставить: Дата]

Ссылка: _____

Кому: Отдел закупок

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим предлагаем оказание ПРООН следующих услуг в соответствии с требованиями, определенными в RFP/014/20 и всех приложениях к нему, а также Общими условиями и положения контрактов ПРООН. Мы подтверждаем, что прочитали, поняли и принимаем требования и условия технического задания, описывающего наши обязанности и ответственность по данному ЗПП, а также общие условия ПРООН по контракту.

Мы согласны соблюдать условия настоящего коммерческого предложения в течение **90** календарных дней от установленной в запросе крайней даты подачи предложения, оно остается обязательным для исполнения и может быть принято в любое время до истечения данного периода. Настоящим заявляем, что:

- a. Вся информация и заявления, представленные в данном тендерном предложении, являются правдивыми, и мы согласны с тем, что любые неверные сведения, содержащиеся в нем, могут привести к нашей дисквалификации;
- b. В настоящее время мы не внесены в реестр ООН, включающий компании, которые не имеют права осуществлять поставки, и в иные подобные списки других агентств ООН, также мы никак не связаны с любыми компаниями или лицами, включенными в Консолидированный список Комитета Совета безопасности ООН 1267/1989;
- c. Мы не находимся в стадии незавершенного банкротства и не имеем тяжб на рассмотрении суда или исков, которые могли бы негативно сказаться на нашей работе в качестве действующего предприятия;
- d. У нас не работают лица, которые работают или недавно работали в ООН или ПРООН, и мы не планируем нанимать таких лиц.

Мы отдаем себе отчет в том, что Ваша организация оставляет за собой право принять или отклонить любое из полученных предложений, не несет ответственности за такие действия и не берет на себя обязательство информировать поставщика об их причинах без соответствующего запроса с нашей стороны. Наличие постоянного офиса, доступного по городскому телефону и наличие количества специалистов, требуемого в соответствии с Техническим Заданием.

A. Квалификация Поставщика услуг

⁹ Это заявка является обязательной для поставщика услуг в подготовке Предложения.

¹⁰ На официальном бланке, подписанный уполномоченным лицом и заверенный печатью, необходимо указать контактные данные – адреса, адрес электронной почты, номера телефона и факса – в целях проверки. Несоответствующая данному требованию форма будет отклонена.

Поставщик услуг должен описать и объяснить, каким образом и почему он является лучшим кандидатом, удовлетворяющим требованиям ПРООН, указав следующее:

a) Профиль – описание характера коммерческой деятельности, информация о компании (не превышающая 10 страниц), подтверждающая специализацию, практический опыт Заявителя осуществлять деятельность в требуемом направлении, а также наличие не менее 5 специалистов, имеющих образование требуемое в техническом задании с практическим опытом работы в требуемой области не менее 3 лет.

b) Наличие в уставе право оказания данной услуги и другие разрешительные документы на ведение деятельности, регистрационные документы, свидетельство налогоплательщика и т.д.

c) Рекомендации и список корпоративных заказчиков/клиентов, которым оказывались подобные услуги/работы

d) Заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя копия свидетельства о регистрации предприятия.

В. Предлагаемые методы выполнения услуг

Поставщик услуг должен предоставить пошаговую концепцию и схему реализации поставленных задач/методологию с графиком выполнения работ, описать, каким образом он будет выполнять требования ЗП; с предоставлением подробного описания основных характеристик выполнения работ, осуществляемых механизмов отчетности и обеспечения качества, а также обоснования целесообразности предлагаемых методов в контексте местных условий и вида работы.

С. Квалификация ключевого персонала

По требованию ЗП Поставщик услуг должен представить:

a) Имена и квалификации ключевого персонала, который будет оказывать услуги, с указанием лидера команды и вспомогательного персонала согласно Техническому Заданию;

b) Резюме предполагаемых сотрудников, с указанием профессиональных квалификаций, подписанное владельцем данного резюме;

c) Письменное подтверждение от каждого сотрудника, что он/а доступен/на в течение всего срока договора.

d) Копию дипломов, сертификатов по требованию ПРООН.

D. Разбивка расходов по результатам выполнения работ*:

ДЛЯ МЕСТНОЙ КОМПАНИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Этапы работ	Результаты [перечислить, согласно тому, как указано в ЗП]	Процентная доля от общей цены контракта	Цена _____ (укажите валюту) (Общая сумма, включая всё)
1. Разработка паспорта проекта и утверждение программного обеспечения	1.1 Разработка и согласование паспорта проекта на создание системы; 1.2 Разработка концепции системы в соответствии с Техническим Заданием; 1.3 Утверждение программного обеспечения в МЗТО на основе экспертных заключений и проектной документации.	20 % (1-й платеж)	

2. Разработка и тестирование системы	2.1 Разработка программного обеспечения Системы; 2.2 Тестирование и доработка программного обеспечения; 2.3 Составление схемы взаимодействия системы и ее подсистем; 2.4 Демонстрация функционала программного обеспечения заказчику в соответствии с Техническим Задаaniem.	40 % (2-й платеж)	
3. Составление эксплуатационной документации и утверждение программного обеспечения	3.1 Составление эксплуатационной документации, утверждение программного обеспечения, включая: <ul style="list-style-type: none"> • Общее описание системы; • Программа и методика испытаний разработанной Системы; • Руководство пользователя разработанной Системы; • Руководство Администратора разработанной Системы. 		
4. Проведение тренингов	4.1 Проведение 3 тренингов по обеспечению технического сопровождения и поддержке разработанного программного обеспечения; 4.2 Предоставление презентаций и отчета о проведенных тренингах.	40% (3-й платеж)	
5. Введение программного обеспечения в эксплуатацию	5.1 Запуск системы в эксплуатацию. Акт выполненных работ и Акт ввода Системы в эксплуатацию подписываются после проведения следующих работ: <ul style="list-style-type: none"> • Заключительные испытания Системы; • Устранение недостатков; • Приемочные испытания Системы. 		
Всего:		100%	
Для местных компаний, зарегистрированных в Узбекистане (если зарегистрированы в качестве плательщика НДС)			

** Данная разбивка будет служить основанием для выплаты траншей. В случае расхождения итоговой суммы, указанной в таблицах D и E, преобладающей будет считаться стоимость, указанная в таблице D.*

E. Разбивка расходов по составляющим компонентам расходов:

Описание деятельности	Оплата за единицу	Общая длительность	Кол-во	Общая ставка
-----------------------	-------------------	--------------------	--------	--------------

	времени	услуг	сотрудников	(укажите валюту)
I. Услуги персонала				
1. Услуги привлеченных специалистов				
а. Специалист 1 – Руководитель проекта				
б. Специалист 2 – Разработчик (Back-end)				
с. Специалист 3 - Разработчик (Front-end))				
д. Специалист 4 – Тестировщик (Quality Control Expert)				
е. Специалист 5 – Дизайнер				
2. международный эксперт (если требуется)				
а. Специалист 1				
II. Командировочные расходы				
1. Стоимость проезда (при необходимости)				
2. Суточное денежное довольствие, включая проживание (при необходимости)				
III. Другие прямые расходы, связанные с выполнением работ (перевод, печать и др.)				
IV. Накладные расходы (не более 3,5%)				
V. НДС (если применимо для компаний зарегистрированных в РУз)				

[Имя и подпись уполномоченного лица Поставщика услуг][Должность][Дата]

Часть 1: ЗАЯВЛЕНИЕ О ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ

Уважаемый господин/госпожа:

Мы/Я, _____ (ФИО и Должность), Директор/Учредитель представляющий компанию _____ настоящим заявляем, что:

(а) Не имеем финансовых и других интересов, ассоциаций или отношений, не работаем и не имеем родственников (т.е. супруга, родителей, детей или братьев и сестер), нанятых Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) или правительством Узбекистана, которые объявили о проведении тендера; и не имеем доступа к информации или влиянию на процесс выбора для настоящего тендера;

(б) не имеем общего контролирующего партнера, директора, акционера, законного представителя для целей настоящего тендера с любым другим лицом, представившим его предложение в соответствии с настоящим тендером; Не являемся субподрядчиками или субподрядчиками других организаций для целей настоящего тендера; и что эксперты, внесенные в команду, не участвуют более чем в одном предложении для этого тендера;

(в) не участвуем в деятельности, которая может повлиять на объективность и независимость команды Подрядчика при выполнении своих обязанностей по контракту или может повлиять на имидж Организации Объединенных Наций и правительства Узбекистана.

Мы подтверждаем, что вся информация является достоверной, правильной и полной насколько нам известно. Мы обязуемся выполнить все запросы на дополнительную информацию, документацию, разъяснения и / или проверку в отношении заявления о заинтересованности.

Вся остальная информация, которую мы не предоставили автоматически подразумевает наше полное соответствие требованиям и условиям тендера.

Мы заявляем, что мы не включены в список Совета Безопасности ООН 1267/1989, список отдела закупок ООН или другие дисквалификационные списки ООН.

[Имя и подпись уполномоченного лица]

[Должность]

[Дата]

Таблица 1: ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

1. Официальное название Претендента <i>[вставить официальное название Претендента]</i>		
2. В том случае, если участником тендера является совместное предприятие (СП), необходимо указать официальное название каждого участника СП: <i>[вставить официальное название каждого участника СП]</i>		
3. Фактическая или планируемая страна (страны) регистрации/осуществления деятельности: <i>[вставить фактическую или планируемую страну регистрации]</i>		
4. Год регистрации Претендента: <i>[вставить год регистрации Претендента]</i>		
5. Страны, в которых осуществляется деятельность	6. Количество персонала в каждой из стран	7. Годы осуществления деятельности в каждой из стран
8. Юридический адрес (адреса) в стране (странах) регистрации / осуществления деятельности ² : <i>[вставить юридический адрес Претендента в стране регистрации]</i>		
9. Стоимость и описание три (трех) крупнейших контрактов за последние 5 лет		
10. Последний кредитный рейтинг (Оценка и организация, присвоившая рейтинг, если таковой имеется)		
11. Краткое описание истории судебных разбирательств (спору, арбитраж, претензии и т. д.) с указанием текущей ситуации и результатов таких разбирательств, если они уже завершились.		
12. Информация об уполномоченном представителе Претендента ФИО: <i>[вставить ФИО уполномоченного представителя Претендента]</i> Адрес: <i>[вставить адрес уполномоченного представителя Претендента]</i> Номер телефона/факса: <i>[вставить номера телефона/факса уполномоченного представителя Претендента]</i> Адрес эл. Почты: <i>[вставить адрес электронной почты уполномоченного представителя Претендента]</i>		
13. Включена ли Ваша компания в реестр 1267.1989 ПРООН или в иной реестр ООН, включающий компании, которые не имеют права осуществлять поставки? <input type="checkbox"/> ДА или <input type="checkbox"/> НЕТ		

[Имя и подпись уполномоченного лица]
[Должность]
[Дата]

Таблица 2- Опыт выполнения аналогичных контрактов*

Наименование услуги	Сроки выполнения контракта (год, месяц)	Стоимость работ	Заказчик (наименование, Ф.И.О. контактного лица, телефон)

* требуется опыт выполнения не менее двух аналогичных контрактов за последние 5 лет.

[Имя и подпись уполномоченного лица]

[Должность]

[Дата]

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку:

ПОДСИСТЕМЫ «LABOR-MIGRATION»

**Межведомственного аппаратно-программного комплекса
«Единая национальная система труда»**

Содержание

Содержание	2
Используемые термины и сокращения	4
Введение	7
1. Общие сведения	7
1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение	7
1.2. Наименование организации Заказчика Системы	7
1.3. Наименование организации Разработчика Системы	7
1.4. Перечень документов, на основании которых создается Система	7
1.5. Плановые сроки работ	8
1.6. Порядок оформления результатов работ	8
2. Цели создания Системы	8
3. Характеристики объекта автоматизации	9
4. Требования к Системе	10
4.1. Требования к Системе в целом	10
4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы	11
4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами	14
4.1.3. Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы	14
4.1.4. Показатели назначения	15
4.1.5. Требования к надежности	17
4.1.6. Требования к безопасности	19
4.1.7. Требования к интерфейсу и эргономике	20
4.1.8. Требования к транспортабельности	21
4.1.9. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, и хранению компонентов Системы	21
4.1.10. Требования к защите информации от несанкционированного доступа	21
4.1.11. Требования по сохранности информации при авариях	22
4.1.12. Требования к защите от влияния внешних воздействий	23
4.1.13. Требования к патентной и лицензионной чистоте	24
4.1.14. Требования по стандартизации и унификации	24
4.1.15. Дополнительные требования	25
4.2. Требования к функциям, выполняемым Системой	25
4.2.1. Общие требования к функциям Системы	25
4.2.2. Требования к авторизации пользователей и разграничения прав доступа	26
4.2.3. Требования к подсистеме «Профиль мигранта»	26

4.2.4.	Требования по интеграции с внешними системами.	35
4.2.5.	Требования к отчетности.	37
4.2.6.	Требования к подсистеме ведения учетных записей пользователей.	37
4.2.7.	Требования к подсистеме логирования.	38
4.2.8.	Требования к организации справочников.	38
4.2.9.	Требования к организации базы данных.	39
4.2.10.	Прочие требования к системе	39
4.3.	Требования к видам обеспечения	39
4.3.1.	Требования к компании и команде разработчиков	39
4.3.2.	Требования к математическому обеспечению	40
4.3.3.	Требования к информационному обеспечению	40
4.3.4.	Требования к лингвистическому обеспечению	41
4.3.5.	Требования к программному обеспечению	41
4.3.6.	Требования к техническому обеспечению	41
4.3.7.	Требования к метрологическому обеспечению	44
4.3.8.	Требования к организационному обеспечению	44
4.3.9.	Требования к методическому обеспечению	44
5.	Состав и содержание работ по созданию Системы	44
5.1.1.	Приведение поступающей в систему информации к виду, пригодному для обработки	46
5.1.2.	Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации	46
5.1.3.	Создание условий функционирования объекта автоматизации	47
5.1.4.	Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб	47
6.	Порядок контроля и приемки Системы	47
7.	Требования к составу и содержанию работ по вводу Системы в эксплуатацию	47
7.1.	Обучение	48
7.2.	Гарантийная поддержка	48
8.	Требования к документированию	48
9.	Источники	49
Приложение А		50
Приложение В		52

Используемые термины и сокращения

Термины

МАПК ЕНСТ – Межведомственный аппаратно-программный комплекс на базе Единой национальной системы труда, функционирующий на основе программных, технических средств и информационных технологий, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации, в целях сбора сведений о трудовых отношениях и занятости, работниках и работодателях, формирования и хранения электронных трудовых книжек и электронных трудовых договоров, обеспечения мониторинга процессов сферы труда и трудовых отношений, деятельность инспекции по труду, обеспечения онлайн регистрации граждан, выезжающих для осуществления временной трудовой деятельности за рубеж, формирования национальной базы вакансий, выдача и учет разрешений на привлечение иностранной рабочей силы в режиме онлайн (далее – ЕНСТ);

Программный комплекс «Labor-migration» в рамках Единой Национальной системы труда (далее – Система) - программный комплекс с использованием информационно-технических ресурсов, предназначенный для выполнения регистрации и учета трудовых мигрантов, а также предоставления им льготных услуг, определенных законодательством. Система «*Labor-migration*» входит в МАПК ЕНСТ

Подсистема – Модуль программного комплекса «*Labor-migration*», подключаемый к программам, и имеющий функции манипулировать данными в Системе

Группа обеспечения – специально созданная группа, обеспечивающая администрирование, эффективное техническое функционирование, поддержание Системы в актуальном состоянии и ее необходимое совершенствование.

Общий справочник — консолидированные в Автоматизированной системе справочники и классификаторы, позволяющие обеспечить автоматическое обновление пользователями сведений, находящихся в Системе, а также систематизацию данных;

Open source – (открытое ПО) – это программное обеспечение с открытым исходным кодом. Код **open source** программ доступен для просмотра, изучения и последующего изменения.

Персональный кабинет пользователя Системы — электронный ресурс в Системе, содержащий в себе данные, в том числе персональные, о пользователе, для взаимодействия с гражданами для оказания услуг;

Интерфейс – граница между двумя функциональными объектами, требования к которой определяются стандартом; совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т. д.) между элементами системы;

Тиражируемые сегменты подсистемы – рабочие станции пользователей системы;

Провайдер услуги – организация, оказывающая услуги трудовым мигрантам;

Трудовой мигрант – гражданин Республики Узбекистан, осуществляющий трудовую деятельность за рубежом;

Аутентификация – процедура проверки подлинности. Например, проверка

подлинности пользователя путём сравнения введённого им пароля с паролем, сохранённым в базе данных пользовательских логинов; подтверждение подлинности электронного письма путём проверки цифровой подписи письма по открытому ключу отправителя;

Идентификация – установление тождественности неизвестного объекта известному на основании совпадения признаков, распознавание;

Postgre SQL – свободная объектно-реляционная система управления базами данных

Base64 – стандарт кодирования двоичных данных при помощи только 64 символов ASCII.

RAID – технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль для повышения отказоустойчивости и производительности;

JavaScript – язык программирования, который применяется в качестве встраиваемого инструмента для программного доступа к различным объектам приложений.

Json, Json-rpc - Форматы для хранения и обмена информацией, доступной для чтения пользователем системы.

Сокращения

API (*Application Program Interface*) – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна информационная система может взаимодействовать с другой информационной системой;

HTML (*HyperText Markup Language*) — стандартизированный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке **HTML** или **XHTML**.

HTTPS (*HyperText Transfer Protocol Secure*) – расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности;

XML (*eXtensible Markup Language*) – расширяемый язык разметки предназначенный для отображения, хранения и передачи данных: XML описывает - документы и частично описывает поведение XML-процессоров. Рекомендован Консорциумом Всемирной паутины (W3C).

EPS (*Employment Permit System*) – формат файлов, базирующийся на подмножестве языка PostScript и предназначенный для обмена графическими данными между различными приложениями.

TCP/IP - Сетевой протокол интернета, соединяющий сети разных размеров и системы разных типов. Эти сети произвольно подразделяются на три основных класса (и несколько неосновных) с заранее определенными размерами, каждый из которых может быть разбит на более мелкие подсети системными администраторами.

ПО (*Программное обеспечение*) – комплекс или часть программ, процедур, правил и соответствующей документации системы обработки информации;

EPS-ТОPIK – тест на знание корейского языка.

СУБД (*Система управления базами данных*) – совокупность языковых и

программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользователями;

ЕСИ - Единая информационная система идентификации пользователей Республики Узбекистан;

МВД – Министерство внутренних дел Республики Узбекистан;

ПИНФЛ – Персональный идентификационный номер физического лица, является идентификатором физических лиц в Системе;

ИНН – Идентификационный номер налогоплательщика присваивается при постановке на учет налогоплательщику;

ИТ – Информационные технологии

АРМ – автоматизированное рабочее место оператора;

ГНК – Государственный налоговый комитет Республики Узбекистан;

ГЦП – Государственный центр персонализации Республики Узбекистан;

МЗТО – Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан;

ТЗ – Техническое задание;

трудвсем.ру – Общероссийская база данных вакансий;

СанПиН – Санитарные правила и нормы.

Нормативные ссылки

В документе использованы ссылки на следующие стандарты:

О‘z DSt ISO/IEC 13335-1

О‘z DSt ISO/IEC 15408-1

О‘z DSt ISO/IEC 15408-2

О‘z DSt ISO/IEC 15408-3

О‘z DSt ISO/IEC 27001

О‘z DSt ISO/IEC 27002

О‘z DSt 2590:2012.

О‘z DSt 2814¹.

¹ Государственные стандарты Республики Узбекистан по обеспечению информационной безопасности. https://new.standart.uz/upload/file/standartizatsiya/ozdst_mks_35.pdf

Введение

Настоящее Техническое задание предназначено для описания состава требований по созданию программного комплекса с использованием информационно-технических ресурсов, предназначенных для выполнения регистрации и учета трудовых мигрантов, а также предоставления им льготных услуг, определенных законодательством. Система предназначена для формирования базы данных трудовых мигрантов, обращающихся в органы по труду, Агентство по внешней трудовой миграции и частные агентства занятости, а также учета предоставленных им льготных услуг, определенных законодательством.

Система также предназначена для обеспечения быстрого и удобного доступа к интересующей информации необходимой для работы в Системе. Основными принципами построения системы являются: принцип безопасности передачи данных и защита их от несанкционированного доступа, исключения попадания информации в «чужие руки».

1. Общие сведения

1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Подсистема «Labor-migration» Межведомственного аппаратно-программного комплекса «Единая национальная система труда». Условное обозначение – Система.

Условное обозначение – Система.

1.2. Наименование организации Заказчика Системы

Заказчиком Подсистемы «Labor-migration» МАПК ЕНСТ является: Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан

Телефон: +998 (71) 200-06-00

Адрес: Республика Узбекистан, 100179, г.Ташкент, Мирабадский район, ул. Миробод, дом 15

1.3. Наименование организации Разработчика Системы

Исполнитель разработки подсистемы «Labor-migration» МАПК ЕНСТ будет определен по результатам тендерных (конкурсных) торгов.

1.4. Перечень документов, на основании которых создается Система

Разработка подсистемы «Labor-migration» производится во исполнение следующих документов:

- Указ Президента Республики Узбекистан от 20 августа 2019 года №5785 «О мерах по дальнейшему усилению гарантий защиты граждан Республики Узбекистан, осуществляющих временную трудовую деятельность за рубежом, и членов их семей».
- Постановление Кабинета Министров №725 от 12.09.2018 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию и коренному пересмотру системы организованного трудоустройства граждан Республики Узбекистан за рубежом»;

- Закон «О частных агентствах занятости» № ЗРУ-501 от 27.09.2018 года.

1.5. Плановые сроки работ

Создание системы реализуется в рамках совместного проекта Министерства занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан и Программы развития Организации Объединенных Наций «Содействие занятости молодежи в Узбекистане». Реализация проекта по созданию системы должна определяться Договором между Заказчиком и Разработчиком составляет 110 дней со дня подписания договора.

1.6. Порядок оформления результатов работ

Определен следующий состав работ:

1. Разработка паспорта проекта и утверждение ПО Системы;
2. Разработка, тестирование и при необходимости доработка ПО;
3. Предварительное утверждение ПО на соответствие ТЗ в МЗТО
4. Составление схемы взаимодействия систем и подсистем с ПО;
5. Демонстрация функционала ПО заказчику в соответствии с ТЗ;
6. Составление эксплуатационной документации и утверждение ПО
(Подробное описание требований по документированию изложено в разделе 8);
7. Проведение тренингов, включая обеспечение технического сопровождения и поддержки разработанного ПО;
8. Введение ПО в эксплуатацию. Акт выполненных работ и Акт ввода Системы в эксплуатацию подписываются после тестирования Системы. *(Подробное описание требований по вводу Системы в эксплуатацию изложено в разделе 7).*

2. Цели создания Системы

Целями данной системы являются:

- Формирование базы данных о трудовых мигрантах, географии трудоустройства, направлениях и видах их деятельности;
- Мониторинг процессов, связанных с временной трудовой деятельностью граждан Республики Узбекистан за рубежом, включая информацию о прохождении профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, мерах полученной финансовой поддержки, оказанной правовой и социальной помощи, а также заключенных с иностранными работодателями трудовых договоров;
- Реализация мер по правовой и социальной защите, материальной поддержке граждан, осуществляющих трудовую деятельность за рубежом;
- Ведение реестра данных о кандидатах на трудоустройство в Республике Корея: результатов предварительных языковых экзаменов, статуса трудоустройства в Республике Корея;
- Взаимодействие с внешними организациями по получению персональных данных;
- Осуществление комплексного анализа внешней трудовой миграции;

- Предоставление общей отчетности по трудовым мигрантам для наиболее качественного и быстрого управления и принятия решений в области трудовой миграции.

3. Характеристики объекта автоматизации

В настоящее время в Республике Узбекистан отсутствует единая информационная система, которая содержит полную информацию о трудовых мигрантах, местах их работы, предоставляемых им услугах, заключенных договорах и другой информации.

Информация о трудовых мигрантах разрознена, содержится в различных источниках и не доступна в актуальном и оперативном режимах. Отсутствует достоверная и полная информация о количестве трудовых мигрантов, о долях организованной и неорганизованной трудовой миграции, нет информации об оказанных услугах и заключенных договорах, а также данных о степени реинтеграции граждан, осуществлявших временную трудовую деятельность за рубежом. Это негативно сказывается на решении задач по учету данных в сфере рынка трудовых мигрантов, уровня мониторинга условий трудоустройства граждан за рубежом.

В Министерстве занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан реализуется Межведомственный аппаратно-программный комплекс «Единая национальная система труда», содержащая данные о трудовой деятельности граждан Республики Узбекистан.

Создаваемая система является частью ЕНСТ в плане сбора, хранения и обработки данных трудовых мигрантов.

Автоматизации подлежат процессы:

- Формирование единой централизованной базы данных учета трудовых мигрантов;
- Внесение данных об услугах, которые используются гражданами в процессе оформления в качестве трудового мигранта (не ограничиваясь):
 - Сбор документов для получения патента;
 - Проверка на запрет въезда в Российскую Федерацию (Учитывая тот факт, что большинство трудовых мигрантов из Узбекистана находятся в России);
 - Направления на профессиональное обучение;
 - Покупка билета на общих основаниях;
 - Предоставление информации о вакансиях за рубежом;
 - Услуга по приобретению льготного билета (авиа, ж/д, автобус) (30% скидка), доступная 1 раз в год;
 - Услуги по страхованию (4 вида страховки), предоставляемые льготно 1 раз в год;
 - Услуга по кредитованию (на первоначальные расходы в стране назначения);
 - Услуга по льготному предоставлению социального жилья;
 - Услуга предоставления возможности покупки SIM-карты.
- Получение данных о результатах языковых тестов для трудовой миграции в

Республику Корея;

- Получение данных о статусе трудоустройства в Республике Корея;
- Получение данных о физических лицах, воспользовавшихся услугами частных агентств занятости;
- Формирование отчетности по показателям трудовой миграции.

Перечень услуг для трудовых мигрантов в дальнейшем может быть расширен, и не будет охватываться объемом настоящего Технического задания.

Система предназначена для использования во всех регионах Республики Узбекистан. Предполагается наличие следующих организационных уровней:

- Республиканский центр (в городе Ташкенте);
- Областные центры (в каждом регионе, 14 центров);
- Районные центры содействия занятости.

Предполагаемое общее количество операторов по количеству, функционирующее на всех организационных уровнях, будет составлять 250 человек.

4. Требования к Системе

4.1. Требования к Системе в целом

Подсистемы и модули создаваемой Системы должны удовлетворять следующим требованиям:

- Бизнес-логика – совокупность правил, принципов, зависимостей функционирования команд в Системе с реализацией правил и ограничений автоматизируемых операций;

- Система управления базами данных (СУБД) – совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользователями. СУБД - предназначена для хранения данных пользователей, истории транзакций, функций, методов и других данных Системы;

- Регистрация физических лиц в качестве трудовых мигрантов в Системе операторами, находящимися территориально во всех регионах республики;

- Внесение в Систему данных о предоставляемых операторами услугах;

- Персональная учетная запись – для всех ответственных операторов Системы, включая операторов, ответственных за регистрацию физических лиц, операторов, оформляющих билеты, сотрудников, регистрирующих в системе выдачу страхового полиса и банковского кредита, а также сотрудников, осуществляющих внесение в систему данных о получении льготного жилья;

- Взаимодействие с внешними информационными системами по получению персональных данных физических лиц.

При разработке и внедрении Системы необходимо руководствоваться действующими законами и нормативными документами Республики Узбекистан. Решение по разработке Системы должно удовлетворять следующим требованиям:

- Система должна удовлетворять всем функциональным требованиям,

описанными в п.п. 4.2 настоящего Технического задания;

- Данные должны обрабатываться и храниться непосредственно в Базе данных;
- Система не должна быть привязана к тем или иным аппаратным элементам, то есть должна быть возможность менять аппаратные элементы без изменения кода ПО.

4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

В качестве платформы для построения Системы должно использоваться ПО платформы **open source** либо коробочные решения.

1. Проектирование решений создания Системы должно базироваться на сервисно-ориентированной архитектуре:
 - уровень представления информации;
 - уровень прикладной бизнес логики;
 - уровень транспортировки сервисов;
 - уровень хранения и обработки данных (сервер базы данных в МЗТО).
2. Основные задачи, решаемые в Системе:
 - автоматизация процессов регистрации физических лиц в качестве трудовых мигрантов и последующее хранение информации в базе данных;
 - организация персонального кабинета оператора;
 - организация аналитической работы с базой данных Системы (отчетность, получаемая из базы данных);
 - обеспечение безопасности доступа к данным, хранящимся в базе данных Системы;
 - жесткое разграничение доступа пользователей к различным функциям в зависимости от их компетенции, занимаемой должности и назначенных им полномочий;
 - протоколирование во время работы с Системой действий пользователя.

4.1.1.1. Требования к общей структуре системы

Система должна включать в себя логические подсистемы, описанные в таблице ниже.

Таблица 1. Перечень подсистем и их назначение.

№	Наименование подсистемы	Назначение подсистемы
1.	Авторизации пользователей и разграничения прав доступа	Подсистема предназначена для обеспечения безопасности ЕСИ и разграничения прав доступа пользователей
2.	Модуль «Профиль мигранта»	Подсистема предназначена для регистрации

№	Наименование подсистемы	Назначение подсистемы
		трудоустройства трудовых мигрантов
2.2.	Модуль личных данных	Модуль необходим для ввода и получения личных данных пользователя, а также внесения их в систему.
2.3.	Модуль «Услуги»	<p>Модуль услуги предназначен для учета использования ежегодных льготных услуг трудовыми мигрантами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сбор документов для получения патента; • Проверка на запрет въезда в Российскую Федерацию; • Направление на профессиональное обучение; • Покупка билета на общих основаниях; • Предоставление информации о вакансиях за рубежом; • Покупка льготного билета (авиа, ж/д, автобус); • Получение льготной страховки (4 типов); • Получение банковского кредита; • Получение льготного жилья; • Покупка SIM-карты.
2.4.	Интерфейс интеграции с подсистемой «Языковые тесты в Корею»	Данный интерфейс необходим для получения списка результатов языкового теста.
2.5.	Интерфейс интеграции с подсистемой «Статус трудоустройства в Корее»	Данный интерфейс необходим для получения данных о статусе трудоустройства в Республике Корея.
2.6.	Интерфейс интеграции с подсистемой «Реестр частных агентств занятости»	Интерфейс предназначен для получения данных о трудовых мигрантах, использовавших услуги частных агентств занятости.
3.	Подсистема интеграции данных с внешними системами	<p>Подсистема предназначена для получения данных от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ГЦП - паспортных данных; • ГНК – ИНН; • МВД – последнее место прописки; • ЕНСТ – получение данных об образовании, знаниях языков, трудовом опыте, семейном положении, а также фото; • трудвсем.ру – общероссийская база

№	Наименование подсистемы	Назначение подсистемы
		вакансий, получение данных о вакансиях, доступных для граждан Узбекистана.
4.	Подсистема отчетности	Назначением подсистемы является формирование отчетности по трудовым мигрантам в разрезах: <ul style="list-style-type: none"> • Регионы; • Оказанные услуги (в течение года/за весь период); • Страны осуществления трудовой деятельности.
5.	Подсистема ведения учетных записей пользователей	Подсистема предназначена для ведения учетных записей пользователей Системы
6.	Подсистема логирования	Данная подсистема предназначена для ведения журнала логов всех действий пользователей. Доступ к подсистеме будет иметь только администратор Системы.

Структурная схема Системы представлена на рисунке ниже.

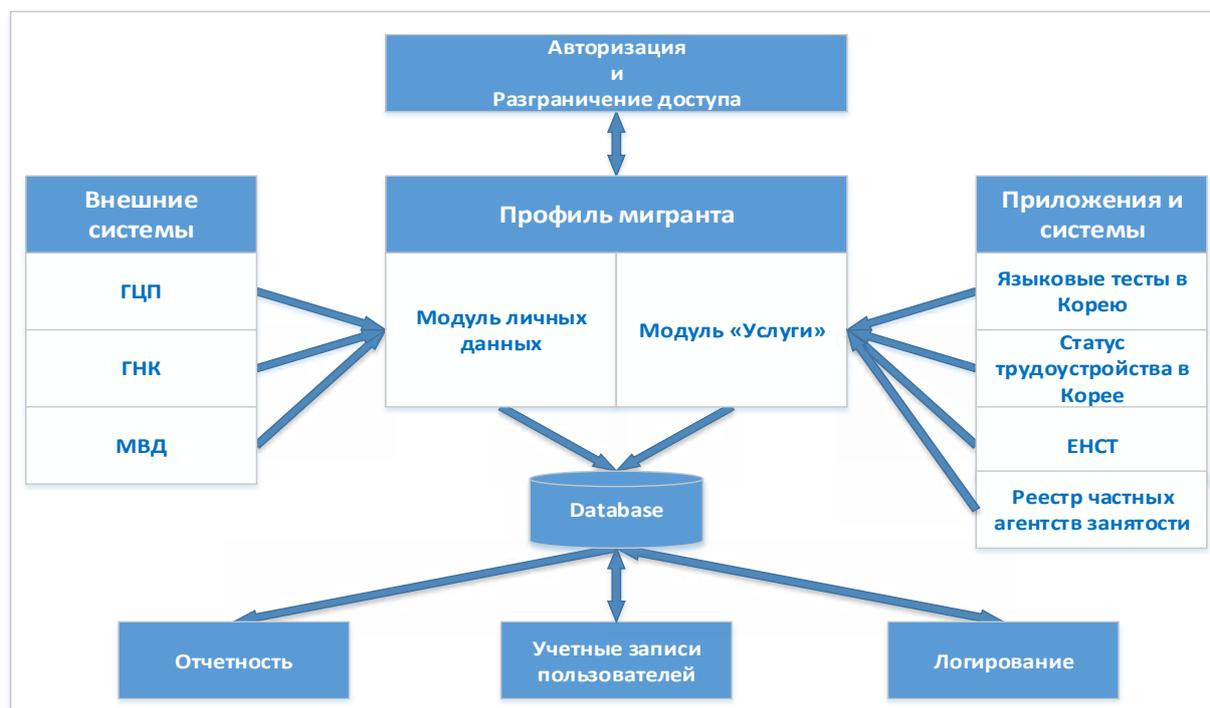


Рисунок 1. Структурная схема Системы.

4.1.1.2. Перспективы развития, модернизации системы

Основным принципом разработки системы является принцип масштабируемости аппаратной части (наращивание мощности сервера и добавление дополнительных серверов), для того, чтобы система могла быть модернизирована и интегрирована по

требованию и в соответствии с условиями Заказчика.

4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами

Всё взаимодействие Системы со сторонними информационными системами должно осуществляться через API в соответствии с требованиями государственного стандарта O'z DSt 2590:2012.

Для работы Системы необходимо организовать взаимодействие с внешними системами ГЦП, ГНК, МВД, **трудвсем.ру**. Также Система должна взаимодействовать с другими внутренними информационными системами Министерства занятости и трудовых отношений, в частности, ЕНСТ.

Между взаимодействующими системами должно быть достигнуто соглашение об использовании единых справочников и классификаторов.

4.1.3. Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы

Система должна предоставлять возможность работать одновременно 250 операторам в различных регионах и районах республики, а также администраторам. Пользователями Системы также являются кассиры, банковские работники и сотрудники страховых компаний, которые вносят в систему данные о предоставляемых услугах.

Решение должно обеспечить возможность оперативного и одновременного доступа всех пользователей к базе данных Системы для предоставления услуг, изменения и анализа необходимой информации в реальном режиме времени.

4.1.3.1. При разработке Системы перечень ролей, а также их функциональности могут быть скорректированы.

Пользовательский интерфейс должен отображать только те инструменты, функции и методы, которые могут быть востребованы пользователем Системы с данным конкретным уровнем доступа.

Должна быть гибкая система создания ролей и выдачи прав Администратором безопасности Системы и нормативно-справочной информации из числа группы обеспечения.

Для обеспечения полноценного сопровождения Системы необходимо наличие следующего персонала:

№	Группы пользователей
1	Администратор – имеет полный доступ к системе, в частности может создавать учетные записи других пользователей, в том числе Администраторов, просматривать отчеты и логи.
2	Агентство по внешней трудовой миграции – пользователь, имеющий доступ к отчетам, учетным записям пользователей и спискам зарегистрированных услуг.
3	Оператор – пользователь, имеющий доступ к подсистеме «Профиль мигранта». Оператор может вносить в систему данные о трудовых мигрантах, регистрировать

	услуги, предоставляемые мигрантам.
4	Оператор выписки авиабилетов – пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги «Авиабилеты».
5	Оператор выписки ж/д билетов – пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги «Ж/д билеты».
6	Оператор страховой компании - пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги льготного страхования, регистрировать в системе получение мигрантом льготного страхового полиса любого возможного типа.
7	Оператор банка - пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги получения кредита, регистрации в системе получения мигрантом банковского кредита.
8	Оператор компании сотовой связи - пользователь, имеющий доступ к добавлению услуги по покупке SIM-карты.
9	Единый миграционный центр – пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг.
10	Фонд защиты трудовых мигрантов - пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг.
11	Представительство Агентства внешней трудовой миграции за рубежом - пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг в регионе, где действует конкретное представительство
12	Центры оценки компетенции – пользователь, имеющий доступ к вводу данных, подтверждающих компетенцию.
13	Частное агентство занятости – посредством интеграции передает данные о трудовых мигрантах, обратившихся в данное агентство.

4.1.3.2. Требования к профессиональному образованию, компетенциям и навыкам персонала

Требования к квалификации, профессиональному образованию, компетенциям и навыкам персонала определяются должностными инструкциями и с учетом предложений Разработчика.

4.1.3.3. Требования к режиму работы персонала

Специальные требования к режиму работы операторов Системы не предъявляются.

4.1.4. Показатели назначения

Интегральным параметром, характеризующим степень соответствия Системы её назначению, является полнота реализации требований Заказчика.

Система и должна включать весь функционал, заложенный в настоящем Техническом Задании.

а) Значения параметров, характеризующие степень соответствия Системы по назначению:

Система должна поддерживать работу пользователей, находящихся во всех регионах

страны, территориально удаленных друг от друга.

В решении должна быть заложена перспектива увеличения количества одновременно работающих пользователей Системы без изменения ПО (при увеличении количества сотрудников – операторов системы до 500).

Должна быть обеспечена возможность дальнейшего поэтапного наращивания, как производительности, так и функционального состава Системы.

Используемые технологические решения должны обеспечивать возможность при развитии Системы реализацию решений интеграции с другими информационными системами или программными продуктами. Должен быть реализован принцип открытой архитектуры построения системы, обеспечивающий возможность встраивания и взаимодействия с другими системами.

б) Степень приспособляемости Системы к изменению процессов и методов управления:

Процесс настройки и адаптации системы должен проводиться экспертами в предметной области и программистами.

в) Степень приспособляемости Системы к отклонениям параметров объекта автоматизации:

Система должна обеспечивать независимость от изменений в организационной структуре организации Заказчика, при сохранении состава и содержания выполняемых функций. Кроме того, должна быть обеспечена масштабируемость:

- по ёмкости базы данных для хранения учетных сведений при расширении количества пользователей Системы;
- по ёмкости базы данных для хранения информации;
- по количеству одновременно работающих пользователей Системы;
- по количеству обрабатываемой информации (суммарный годовой объём до 300 тысяч документов).

г) Допустимые пределы модернизации и развития Системы:

Аппаратные и программные средства Системы должны обеспечивать возможность ее модернизации:

- при превышении ранее установленных пределов на изменяемые параметры объекта автоматизации;
- при изменении состава требований к выполняемым функциям и видам обеспечения.

Модернизация и развитие Системы должны проводиться экспертами в предметных областях. Модернизация и развитие Системы должны осуществляться с учетом факторов, обеспечивающих их экономическую обоснованность, установленные сроки окупаемости и периодов морального старения.

д) Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое

назначение Системы:

Минимальный срок эксплуатации Системы:

- в целом - не менее 10 лет;
- отдельных функциональных модулей - не менее 3 лет;

Требования к жизненному циклу Системы на стадиях промышленной эксплуатации должны быть уточнены в процессе разработки.

4.1.5. Требования к надежности

Надежность системы определяется надежностью функциональных подсистем (модулей), ПО, комплексов технических и инженерных средств ЕСИ.

Проектные решения должны обеспечивать:

- работу пользователей системы 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Показатель доступности одиночной системы сервера баз данных должен быть на уровне не более 10 часов простоя в год (доступность 24x365 не менее 99,9%);
- количество обрабатываемых данных – до 200 регистраций в секунду;
- количество пользователей системы – до 250 человек одновременно;
- сохранение работоспособности системы при отказе или выходе из строя одного из компонентов комплекса технических средств или телекоммуникационной подсистемы;
- встроенную комплексную систему защиты (контроль целостности, защита «от дурака») с использованием процедур обработки ошибок, при которой пользователю возвращаются сообщения о допущенных ошибках при попытке записи информации в базу данных;
- сохранение всей накопленной на момент технического или программного сбоя информации, с последующим восстановлением работоспособности Системы после выполнения требуемых для этого технических и восстановительных работ.

Показатели надежности должны обеспечивать возможность эффективного выполнения всех задач системы. Показатели надежности включают:

- среднее время между выходом из строя отдельных компонентов системы;
- среднее время на обслуживание, ремонт или замену вышедшего из строя компонента;
- среднее время на восстановление работоспособности системы.

Показатели надежности системы должны достигаться комплексом организационно-технических мер, обеспечивающих доступность ресурсов, их управляемость и обслуживаемость.

Технические меры по обеспечению надежности должны предусматривать:

- использование технических и программных средств поддержки

бесперебойного питания (UPS);

- использование средств безопасности вычислительной сети и защиты информации;
- конфигурирование используемых технических средств с применением специализированного ПО, обеспечивающего высокую доступность;
- строгую регламентацию доступа к ресурсам Системы.

При развитии проекта необходимо предусмотреть обеспечение следующих технических мер по обеспечению надежности:

- резервирование критически важных компонентов (технического обеспечения) и данных системы и отсутствие возможности единовременного отказа дублирующих компонентов;
- организацию многоуровневой системы дублирования и архивирования информации;
- использование технических средств с избыточными компонентами и возможностью их «горячей» замены;
- использование системы комплексного администрирования.

Организационные меры по обеспечению надежности должны быть направлены на минимизацию ошибок пользователей, а также персонала службы эксплуатации при сопровождении системы за счет:

- обучения обслуживающего персонала (операторов);
- своевременного оповещения пользователей и обслуживающего персонала о случаях внештатной работы компонентов системы.

Организационные меры по обеспечению надежности после развертывания системы на серверах должны быть направлены на минимизацию ошибок персонала службы эксплуатации при сопровождении системы и при проведении работ по обслуживанию комплекса технических средств системы, минимизацию времени ремонта или замену вышедших из строя компонентов за счет:

- достаточной квалификации обслуживающего персонала (при администрировании технического обеспечения);
- регламентации и нормативного обеспечения выполнения работ персонала;
- регламентации проведения работ и процедур по обслуживанию и восстановлению системы;
- своевременного оповещения пользователей и обслуживающего персонала о случаях внештатной работы компонентов системы;
- своевременной диагностики неисправностей;
- наличия договоров на гарантийное обслуживание и поддержку компонентов комплекса технических средств;

Все работы по гарантийному обслуживанию комплекса технических средств системного ПО должны выполняться специалистами соответствующей квалификации. Все работы по гарантийному обслуживанию ПО в течение 12 месяцев после сдачи системы выполняются специалистами Разработчика.

В целом надежность аппаратно-ПО должна обеспечивать выполнение задач Системы со временем однократного простоя не более 30 минут и суммарным временем простоя не более 10 часов в год.

4.1.6. Требования к безопасности

Система должна соответствовать общим требованиям безопасности программно-аппаратных комплексов при работе информационных систем, включая требования по эксплуатации, обслуживанию и ремонту технических средств системы (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей и т. п.), по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок и т.д.

Принципы построения решения должны отвечать современным мировым стандартам по степени защищенности и сохранности информации и включать:

- средства шифрования пересылаемой пользователями информации;
- методы для защиты базы данных от несанкционированного доступа;
- протоколирование и аудит, регистрация всех событий и действий пользователей;
- ограничение доступа к объектам Системы на основе идентификации пользователя в том числе по его роли;
- доступ к данным должен быть ограничен ролью пользователя в системе. Пользовательский интерфейс должен отображать только те инструменты, функции и методы, которые могут быть востребованы пользователем с конкретной ролью;
- гибкое управление правами доступа; предоставление возможности Администратору вести учетные записи пользователей с возможностью временных запретов на вход в систему;
- сетевые средства и защита каналов транспортной системы;
- разграничение прав доступа пользователей и Администраторов Системы будет строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено";
- разграничение прав доступа пользователей и Администраторов формированием ролей, например, Администратор, Оператор и др.

Используемые при разработке технологии должны обеспечить безопасность доступа к данным за счет аутентификации, идентификации и ролевых прав пользователей.

В системе должно реализовываться журналирование каждого сеанса пользователя с указанием IP адреса, с которого был произведен вход в систему, и времени входа в систему.

В системе должно быть автоматическое ведение журнала аудита, обеспечивающего

возможность мониторинга наиболее критичных (уникальных) данных, хранящихся в БД и регистрации всех происходящих событий и изменений любых данных в системе в соответствии с настройкой системы.

Журнал аудита должен создаваться автоматически и вестись постоянно. Каждая операция в журнале аудита должна идентифицироваться по пользователю, дате и времени. Должна быть обеспечена защита журнала аудита от корректировки и удаления записей.

4.1.7. Требования к интерфейсу и эргономике

Система должна обеспечивать удобные для пользователей интерфейсы, отвечающие следующим требованиям:

- При создании Системы должен быть обеспечен удобный и интуитивно понятный интерфейс для пользователя, который хорошо знает свою предметную область и не является специалистом в области информационных технологий.
- Пользовательские интерфейсы Системы должны быть спроектированы и разработаны с применением единых принципов графического представления информации и организации доступа к функциональным возможностям и сервисам.
- Должен быть разработан графический дизайн пользовательских интерфейсов, цветовые, шрифтовые и композиционные решения для отображения текстов, изображений, таблиц, гиперссылок, управляющих и навигационных элементов (меню, кнопок, форм и т.п.), поля для заполнения должны иметь примечания о данных, которые требуется ввести от пользователя.
- Система должна обеспечивать эффективное взаимодействие пользователя Системы (человека) с компьютерной техникой и комфортность условий работы операторов.
- Основным требованием по эргономике и технической эстетике является адекватность времени реакции компонентов Системы на сложность запроса пользователя к базам данных:
 - при выполнении стандартных запросов пользователь должен работать с Системой в реальном режиме времени (до 1 секунды на ответ);
 - пользователь должен получать ответ от системы в течении 1 секунды после отправления стандартных запросов;
 - при выполнении сложных запросов, требующих длительного времени на выполнение, пользователь должен получать предупреждение о процессе ожидания.
- Средства администрирования пользователей Системы, помимо возможности устанавливать права доступа к информации, должны включать возможность создания индивидуальных пользовательских интерфейсов для различных категорий пользователей. Индивидуальный пользовательский интерфейс должен включать расширенное главное меню и панели инструментов, настроенные на работу только с той информацией, доступ к которой разрешен набором прав пользователя.
- Дизайн компонентов презентационного уровня Системы должен быть разработан с учетом стандартных эргономических требований на пользовательский графический интерфейс, обеспечивающий комфорт и продуктивность работы его пользователей, а также быструю загрузку выбранных пользователем страниц.
- При разработке дизайна интерфейса должны ставиться в приоритет удобство и

простота понимания интерфейса. Дизайн элементов пользовательского интерфейса должен вызывать минимальное понимание действий, которое совершит пользователь при взаимодействии с одним из элементов. Элементы интерфейса не должны ассоциироваться с функциями, которые они не выполняют. Дизайнерские решения должны соответствовать действующим санитарным и эргономическим стандартам и наиболее эффективно создавать положительную эмоциональную реакцию у пользователей Системы.

- Дизайн пользовательского интерфейса системы должен быть адаптивным под разрешения экранов настольных персональных компьютеров.

4.1.8. Требования к транспортабельности

Требования к транспортабельности не предъявляются.

4.1.9. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, и хранению компонентов Системы

Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств Системы должны соответствовать требованиям по эксплуатации, техническому и сервисному обслуживанию, восстановлению и хранению данных, изложенным в эксплуатационной документации.

Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» (температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С, относительная влажность от 40 до 80 % при T=25 °С, атмосферное давление от 630 до 800 мм ртутного столба).

Для электропитания технических средств должна быть предусмотрена трехфазная четырехпроводная сеть с глухо заземленной нейтралью 380/220 В (+10-15) % частотой 50 Гц (+1-1) Гц. Для обеспечения выполнения требований по надежности должен быть создан комплект запасных изделий и приборов.

4.1.10. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Система должна соответствовать всем установленным требованиям в действующей нормативной документации Заказчика по защите информации от несанкционированного доступа.

В Системе должно обеспечиваться ограничение физического доступа к элементам системы, как с целью предотвращения нарушения работы системы, так и с целью получения неавторизованного доступа к информации:

Система должна реализовывать механизм безопасности и защиты информации на основе следующих основных принципов:

- ограничение доступа к системе на основе идентификации пользователя;
- ограничение доступа к объектам системы;
- журнал аудита для выявления неавторизованных изменений в системе;
- защита каналов транспортной системы.

Система должна обеспечивать функцию управления доступом к ее

информационным ресурсам. Данная функция должна поддерживать управление политиками разграничения доступа на уровнях «пользователь» и «пользовательская группа».

Регистрация всех пользователей системы должна проводиться Администратором безопасности. Для каждого зарегистрированного пользователя в системе должны сохраняться:

- учетное имя (логин);
- пароль;
- его персональные данные - ФИО, должность, телефон, комментарий;
- пользовательская группа (по необходимости);

При разработке перечень персонализированных данных может быть расширен.

Система должна обеспечивать ведение журнала (Логи), в который заносится информация о системных событиях, попытках несанкционированного доступа к информации для всех пользователей Системы.

4.1.11. Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность информации в Системе должна обеспечиваться при:

- аварийных ситуациях в помещении расположения серверов;
- сбоях работы сети, вызванных потерей питания;
- отказах технических средств.

При авариях система должна обладать возможностью полного восстановления данных за счет резервного копирования. Специализированные программные средства Администратора Системы должны обеспечивать:

- возможность полного или частичного восстановления ПО в результате возникновения сбойных ситуаций;
- возможность полного восстановления БД после сбоев;
- выполнение функции дублирования на резервные устройства хранения с возможностью последующего восстановления.

Информационная безопасность должна соответствовать требованиям, установленным в действующих редакциях стандартов: O‘z DSt ISO/IEC 13335-1, O‘z DSt ISO/IEC 15408-1, O‘z DSt ISO/IEC 15408-2, O‘z DSt ISO/IEC 15408-3, O‘z DSt ISO/IEC 27001, O‘z DSt ISO/IEC 27002, O‘z DSt 2814².

Характеристики аварийных ситуаций и предполагаемых мер по обеспечению сохранности информации приведены в Таблица 2.

Таблица 2. Характеристики аварийных ситуаций и меры по обеспечению сохранности информации.

² Государственные стандарты Республики Узбекистан по обеспечению информационной безопасности. https://new.standart.uz/upload/file/standartizatsiya/ozdst_mks_35.pdf

Характеристика аварийной ситуации	Меры по обеспечению сохранности информации
Нарушение энергоснабжения	Применение устройств бесперебойного питания; Применение автономных генераторов переменного тока.
Сбой (отказ) накопителей, например, жестких магнитных дисков	Резервное копирование данных на внешние носители; Организация дисковых массивов с применением технологии RAID.
Сбой (отказ) в работе аппаратного обеспечения	Проведение диагностики состояния технических средств с использованием инструментария, поставляемого в составе технических средств; Дублирование критически важных элементов.
Сбой (отказ) в работе ПО	Проведение диагностики состояния системного ПО с использованием инструментария, поставляемого в составе системных программных средств; Резервное копирование данных на внешние носители.

Информация в системе не должна терять свое качество (актуальность, полноту, достоверность), разрушаться, повреждаться, искажаться и теряться при возникновении любых аварийных ситуаций: отказа технических средств, потери питания в электросети и т.п.

4.1.12. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Необходимо применение экранированных кабелей, экранирование помещений, где должно размещаться оборудование, учесть условия совместного использования радиоэлектронных средств (радиосвязи, телевизионных и радиовещательных передатчиков, сотовых и пейджинговых систем связи и др.) при которых взаимные помехи не влияют на работоспособность оборудования.

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения) должны соответствовать требованиям СанПиН № 0067-96 Республики Узбекистан³.

Оборудование, предназначенное для работы Системы, в упакованном виде должно выдерживать хранение в течение года (включая транспортирование) в складских помещениях при температуре от -50 °С до +40 °С, при среднемесячном значении

³ СанПин №0067-96 «Гигиенические критерии качества питьевой воды».
<https://cutt.ly/jdEqBXn>

относительной влажности 80 % при температуре +20 С (допускается кратковременное повышение влажности до 98% не более 1 месяца в год).

В случае потери работоспособности при сбоях, ошибках или отказах программно-технических средств Система должна обеспечивать 100% гарантию сохранности информации.

Регламент работы Системы должен предусматривать создание резервных копий баз данных и сопутствующей информации.

4.1.13. Требования к патентной и лицензионной чистоте

Разрабатываемое программное решение должно иметь возможность свободно использоваться в Республике Узбекистан без опасности нарушения, действующих на ее территории и за ее пределами патентов исключительного права, принадлежащих третьим лицам.

4.1.14. Требования по стандартизации и унификации

На всех стадиях разработки проекта должна обеспечиваться унификация проектных решений, что должно обеспечиваться единообразным подходом к решению однотипных задач, унификацией технического, информационного, лингвистического, математического, информационного и организационного обеспечения. Единообразный подход к решению однотипных задач должен достигаться:

- унификацией функциональной структуры в части реализации автоматизированных функций и информационных связей между ними;
- одинаковым программно-техническим способом реализации подобных функций системы и единым интерфейсом с пользователем, соответствующим международным стандартам.

Унификация технических средств должна достигаться за счет:

- применения серийных технических средств, соответствующих международным стандартам;
- минимизации применяемых типов вычислительных машин и других компонентов;
- использования типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов.

Унификация информационного обеспечения должна достигаться за счет:

- использования единой системы классификации и кодирования объектов и входящих в состав подсистем;
- использования национальных, отраслевых и других стандартных классификаторов, применяемых в практике функционирования объекта;
- использования типовых форм документов (отчетов) и рационального ограничения их видового состава (по согласованию с Заказчиком);
- применения единых методов и средств сбора, подготовки, контроля и хранения информационных массивов системы.

Унификация математического обеспечения должна достигаться за счет модульного принципа построения алгоритмов и типизации алгоритмических модулей.

Унификация ПО должна достигаться:

- максимально возможным применением стандартных программных средств;
- использованием унифицированных программных модулей при разработке прикладных программ.

Показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных, унифицированных методов реализации функций Системы, поставляемых программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых проектных решений:

- поддержка современных транспортных протоколов: **TCP/IP, HTTP(S)**;
- поддержка Internet-стандартов: **RESTfulAPI**;
- поддержка стандартов реализации поисковых механизмов;
- поддержка наиболее распространенных форматов документов: **Json, Json-rpc, XML, HTML, Javascript**;
- поддержка кластерных решений с балансировкой нагрузки;
- поддержка распределенного поиска информации;
- поддержка распределенного доступа к информации;
- возможность функционирования на различных аппаратных платформах.

Система кодирования и классификации, используемая для формирования нормативно-справочной информации, должна отвечать требованиям классификации и атрибутирования документов, принятым на территории Республики Узбекистан, а также учитывать мировой опыт создания подобных систем⁴.

Разрабатываемое решение должно обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и пользовательских интерфейсов.

4.1.15. Дополнительные требования

Должны быть предусмотрены возможности апгрейда (обновления) Системы, с целью улучшения функционала и исходя из новых бизнес процессов Заказчика и механизма оказания услуг.

4.1.15.1. Требования к антивирусной защите

В системе должны использоваться современные средства антивирусной защиты.

Антивирусные средства должны быть применены для:

- защиты рабочих станций;
- защиты Интернет-шлюзов;
- защиты серверного оборудования.

4.2. Требования к функциям, выполняемым Системой

4.2.1. Общие требования к функциям Системы

Система должна представлять собой клиент-серверное приложение, имеющее единую центральную базу данных, поддерживающую обращение к ней большого

⁴ Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации Республики Узбекистан.

https://new.standart.uz/upload/file/stand-text/OzDSt/ozdst_6.01.1-2007.pdf

количества пользователей.

Система предназначена для работы с базой данных в режиме «онлайн» и непосредственном обращении пользователей к базе данных с помощью запросов.

Функционирование пользователей к системе будет осуществляться посредством ролей и разделения доступа в соответствии с должностными обязанностями и регламентами работы организаций Заказчика.

Система должна одинаково эффективно работать в браузерах Chrome, Firefox и наиболее новых версий Microsoft Explorer и Edge.

Система должна иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс для работы пользователей.

Система должна иметь возможность наращивания, как по горизонтали – предусмотреть возможность объединения других территориальных подразделений, так и по вертикали — возможность слияния другими клиент-серверными приложениями, разрабатываемыми Заказчиком.

4.2.2. Требования к авторизации пользователей и разграничения прав доступа

При входе в систему каждый пользователь должен проходить процесс авторизации.

Для авторизации используются логин и пароль, создаваемый и выдаваемый пользователям администратором Системы.

После входа в Систему пользователь должен иметь возможность изменить пароль для своей учетной записи.

4.2.3. Требования к подсистеме «Профиль мигранта»

Модуль «Профиль мигранта» объединяет в себе два модуля:

- Модуль личных данных;
- Модуль «Услуги».

Подсистема «Профиль мигранта» будет работать непосредственно с личными данными граждан Республики Узбекистан, поэтому при разработке и функционировании Системы необходимо соблюдать все положения безопасности, определяемые Законом о персональных данных РУз.

4.2.3.1. Требования к модулю личных данных

Модуль личных данных предназначен для ввода в базу данных информации о трудовых мигрантах. Добавление нового профиля мигранта осуществляет оператор Системы, работающий в любой области или в любом регионе. Данные, вводимые операторами в разных регионах, могут быть доступны прозрачно во всей Системе.

Добавление нового профиля производится по серии и номеру паспорта гражданина Республики Узбекистан. Введенные в систему серия и номер паспорта должны отправляться на проверку в ГЦП, откуда по API в качестве ответа должны быть получены следующие данные (не ограничиваясь):

- Фамилия, имя, отчество;

- Дата рождения;
- Пол;
- Дата выдачи паспорта.

Интеграция с системой ГЦП описывается в разделе 4.2.4.1. настоящего Технического задания.

Далее Система должна отправить запрос на получение данных в ГНК, куда отправляется номер паспорта, а в качестве ответа присылается ИНН гражданина.

Интеграция с системой ГНК описывается в разделе 4.2.4.2. настоящего Технического задания.

Также Система должна запросить данные в МВД, отправив запрос с Серией паспорта и датой рождения гражданина. В качестве ответа должна прийти информация о месте текущей прописки гражданина.

Интеграция с системой МВД описывается в разделе 4.2.4.3. настоящего Технического задания.

После проведенных запросов и корректного получения данных, Система запрашивает номер мобильного телефона регистрируемого гражданина. После ввода, на указанный номер телефона будет отправлен одноразовый пароль. Данный одноразовый пароль должен быть введен в Систему. В том случае, если проверочный код введен корректно, то Система формирует профиль трудового мигранта. Все введенные и полученные из внешних источников данные должны открыться в новом окне для проверки и редактирования.

На данном этапе должны быть также получены данные от ЕНСТ. В случае отсутствия данных от ЕНСТ, оператор должен внести их вручную. Этот шаг может быть опциональным, однако для полноты сведений о трудовом мигранте рекомендуется соблюдать полноту вводимой информации. Данные, которые могут быть получены от ЕНСТ, перечислены ниже:

- Фото;
- Данные об образовании (уровень, специальность);
- Данные о владении иностранными языками;
- Данные о трудовой деятельности;
- Данные о семейном положении;
- Данные о родственных связях.

Интеграция с системой ЕНСТ описывается в разделе 4.2.4.4. настоящего Технического задания.

Также Система должна получать данные от подсистемы «Реестр частных агентств занятости» о трудовых договорах мигранта с частными агентствами занятости.

Интеграция с подсистемой «Реестр частных агентств занятости» описывается в разделе 4.2.3.5. настоящего Технического задания.

Дополнительно оператор должен ввести в Систему следующие данные:

- Количество членов семьи, работающих за рубежом;
- Сведения о трудовом опыте за рубежом, имеющем место быть ранее;
- Информация о депортациях из других стран;

- В какую страну направляется трудовой мигрант;
- По какой специальности трудовой мигрант собирается осуществлять деятельность;
- По какой причине трудовой мигрант собирается трудоустроиться за границей.

После заполнения всех данных профиля трудового мигранта оператор должен их просмотреть, проверить и сохранить в единую базу данных.

Далее должен открыться профиль для просмотра, где будет отображена общая информация о гражданине, последние данные о трудовом опыте, в случае наличия таковых, а также функционал для регистрации услуг данному гражданину.

Процесс работы модуля личных данных представлен на Рисунок 2.

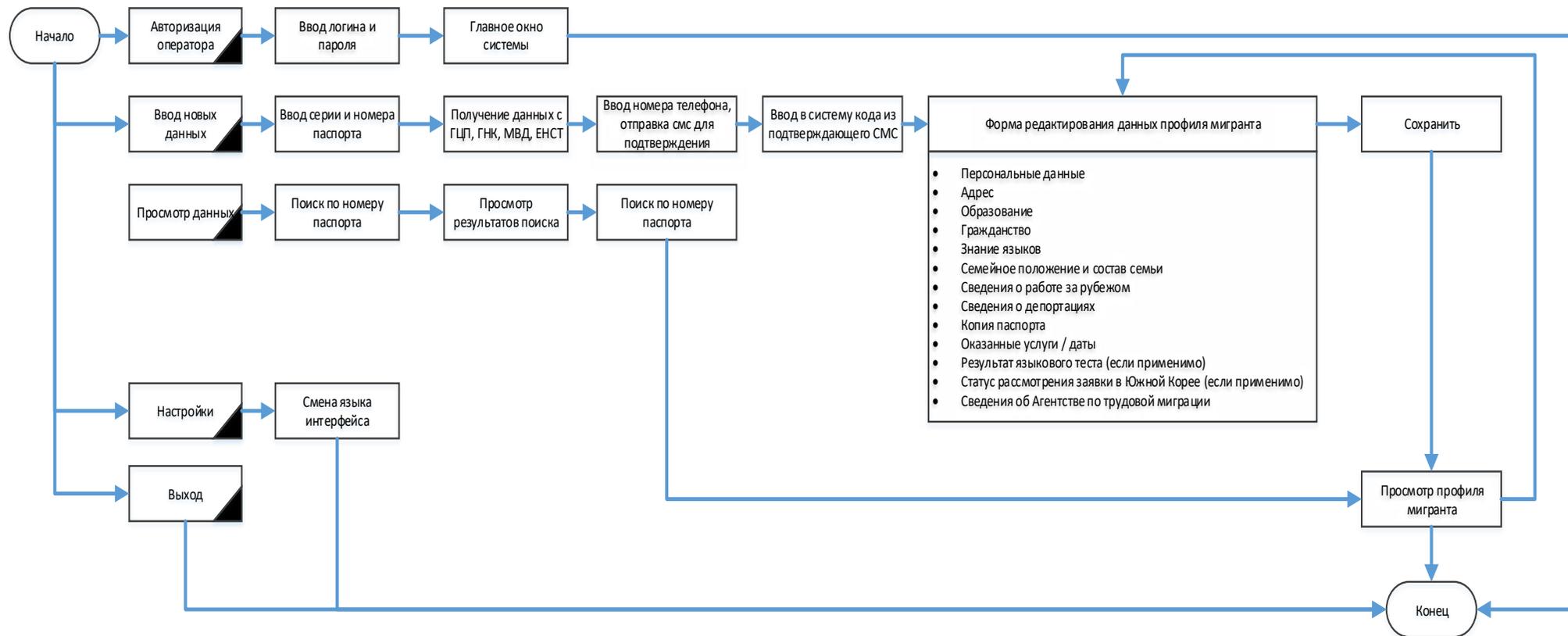


Рисунок 2. Процесс работы модуля личных данных.

4.2.3.2. Требования к модулю «Услуги»

Услуги, которые могут быть предоставлены трудовому мигранту, должны регистрироваться в Системе с привязкой к дате использования услуги. Льготные услуги, согласно законодательству, могут быть предоставлены мигранту один раз ежегодно, остальные услуги могут предоставляться без ограничения по времени.

В перечень льготных услуг входят:

- Сбор документов для получения патента;
- Проверка на запрет въезда в Российскую Федерацию;
- Направление на профессиональное обучение;
- Покупка билета на общих основаниях;
- Предоставление информации о вакансиях за рубежом;
- Покупка льготного билета (авиа, ж/д, автобус);
- Получение льготной страховки (4 типов);
- Получение банковского кредита;
- Получение льготного жилья;
- Покупка SIM-карты.

Процесс работы модуля «Услуги» представлен на Рисунок 3.

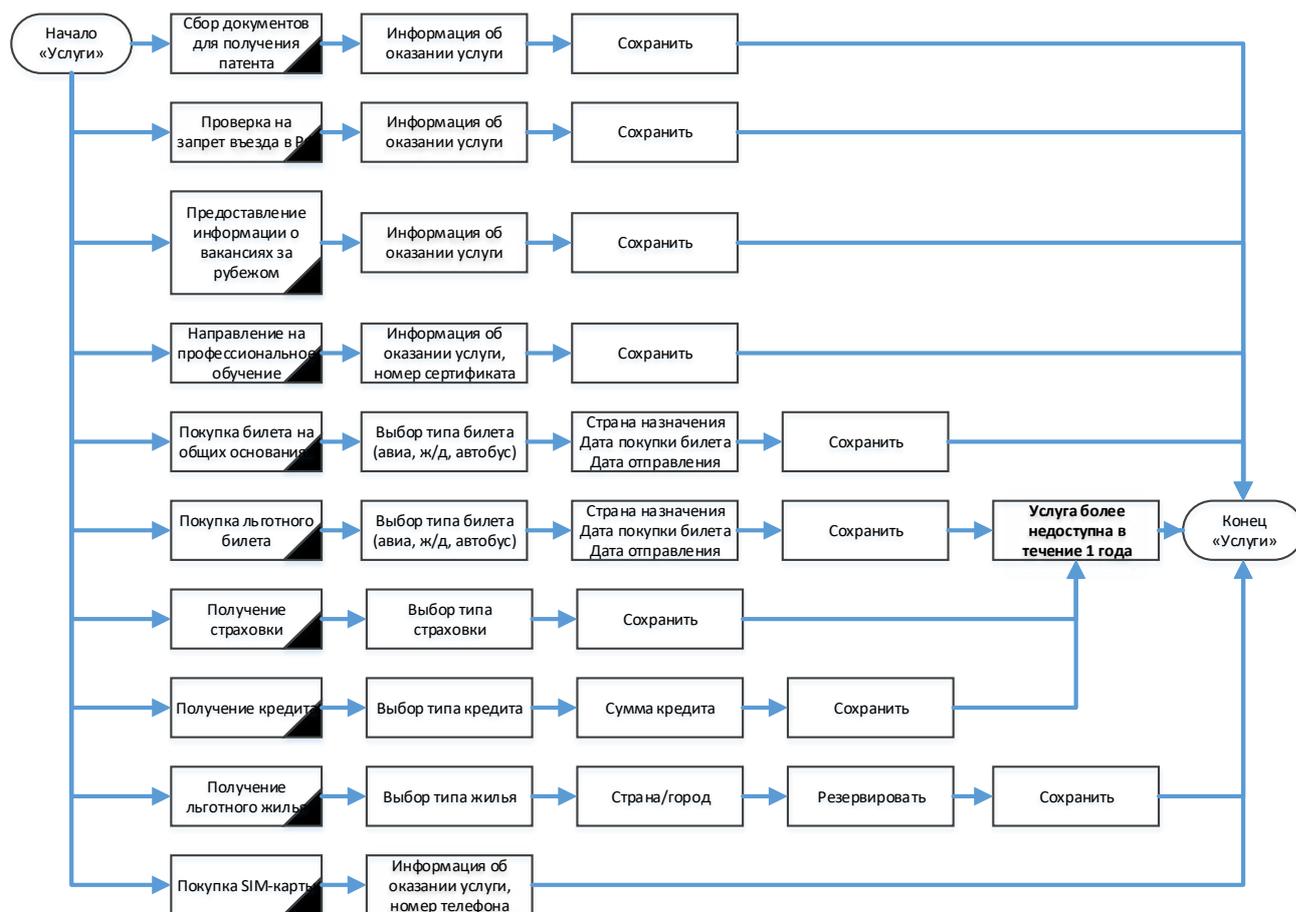


Рисунок 3. Процесс работы модуля "Услуги".

4.2.3.2.1. Требования к блоку сбора документов для получения патента

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу по сбору документов для получения патента, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдером данной услуги является Единый миграционный центр.

Информация об услуге включает в себя факт предоставления услуги.

4.2.3.2.2. Требования к блоку проверки на запрет въезда в Российскую Федерацию

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить и внести информацию об услуге проверки на запрет въезда в Российскую федерацию.

Данная услуга является информационной. Источником данных по этой услуге является база данных МВД Российской Федерации.

Информация об услуге включает в себя факт предоставления услуги.

4.2.3.2.3. Требования к блоку направления на профессиональное обучение

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу по направлению на профессиональное обучение, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются ООО Моноцентр “Ishga Marhamat” и Центры профессионального обучения безработных.

Информация об услуге включает в себя факт предоставления услуги, а также номер полученного сертификата о пройденном обучении.

4.2.3.2.4. Требования к блоку покупки билета на общих основаниях

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу покупки билета на общих основаниях, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются компании перевозчики (авиа, ж/д, автобус).

Информация об услуге, вносимая оператором по выписке билетов, включает в себя:

- Тип билета;
- Страна/город назначения;
- Дата отправления.

Данный тип услуги может быть зарегистрирован многократно для каждого трудового мигранта, без ограничения по срокам.

4.2.3.2.5. Требования к блоку предоставления информации о вакансиях за рубежом

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить и внести информацию об услуге предоставления информации о вакансиях за рубежом.

Данная услуга является информационной. Источником данных по этой услуге является информационный портал «Работа в России».

Информация об услуге включает в себя факт предоставления услуги.

4.2.3.2.6. Требования к блоку покупки льготного билета

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу покупки льготного билета, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются компании перевозчики (авиа, ж/д, автобус).

Информация об услуге, вносимая оператором по выписке билетов, включает в себя:

- Тип билета;
- Страна/город назначения;
- Дата отправления.

Данный тип услуги может быть зарегистрирован один раз в год для каждого трудового

мигранта на любой транспорт. Скидка на билет составляет 30%.

4.2.3.2.7. Требования к блоку получения льготной страховки

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу получения льготной страховки, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются страховые компании.

Информация об услуге, вносимая оператором страховой компании, включает в себя:

- Факт предоставления услуги;
- Тип страховки (страхование жизни, здоровья и т.д., согласно законодательству).

Данный тип услуги может быть зарегистрирован один раз в год для каждого трудового мигранта.

4.2.3.2.8. Требования к блоку получения банковского кредита

По приезду в страну назначения, трудовые мигранты несут дополнительные расходы, связанные с оформлением документов для трудоустройства. Для этих целей трудовые мигранты могут получить кредит.

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу получения банковского кредита физическим лицам в стране где осуществляется их трудовая деятельность, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются банки.

Информация об услуге, вносимая оператором банка, включает в себя:

- Факт предоставления услуги;
- Тип кредитования (назначение кредитных средств);
- Сумма кредита.

Данный тип услуги может быть зарегистрирован один раз в год для каждого трудового мигранта.

4.2.3.2.9. Требования к блоку предоставления льготного жилья

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить и внести информацию об услуге предоставления льготного жилья по возвращению трудового мигранта в Республику Узбекистан.

Данная услуга является информационной. Оператор должен обозначить в Системе:

- Факт предоставления услуги;
- Тип жилья;
- Страна/город.

4.2.3.2.10. Требования к блоку покупки SIM-карты

Функционал услуги должен позволять оператору Системы объявить услугу покупки SIM-карты, а провайдеру услуги – внести в Систему информацию об услуге.

Провайдерами услуги являются компании сотовой связи.

Информация об услуге, вносимая оператором компании сотовой связи, включает в себя:

- Факт предоставления услуги;
- Номер телефона.

4.2.3.3. Требования к интеграции с подсистемой «Языковые тесты в Корею»

4.2.3.3.1. Требования к подсистеме «Языковые тесты в Корею»

Подсистема «Языковые тесты в Корею» предназначена для хранения базы данных граждан Республики Узбекистан, которые прошли тест **EPS-ТОPIK** в специализированных центрах тестирования. Подсистема должна иметь интерфейс, где пользователь может проверить свой рейтинг и результат тестирования.

Подсистема «Языковые тесты в Корею» должна отображать общее количество лиц, прошедших тестирование, а также сводку по следующим общим показателям:

- Общее количество лиц, включенных в реестр;
- Количество лиц, исключенных из реестра;
- Количество лиц, прошедших экзамен EPS-ТОPIK;
- Количество лиц, прошедших регистрацию для граждан Республики Узбекистан, желающих найти работу в Корею;
- Количество объявленных результатов регистрации на экзамен;
- Количество сдавших EPS-ТОPIK Уровень I;
- Количество лиц, которые будут допущены к корейскому профессиональному тесту EPS-ТОPIK - Уровень II (Skill Test);
- Результаты теста EPS-ТОPIK в текущем году, количество кандидатов, которые будут включены в базу данных соискателей в Корею.

Также подсистема «Языковые тесты в Корею» должна отображать рейтинговый лист результатов тестирования.

Информация в базу данных «Языковые тесты в Корею» вводится путем импорта данных из файла формата MSExcel.

4.2.3.3.2. Требования к интерфейсу с подсистемой «Языковые тесты в Корею»

Система должна получать следующие данные от подсистемы «Языковые тесты в Корею»;

- Серия и номер паспорта;
- ИНН физического лица;
- Полученный балл;
- Дата прохождения теста;
- Время прохождения теста;
- Наименование тестового центра;
- ИНН тестового центра;
- Место в рейтинге (с указанием общего количества тестируемых).

Система должна иметь интерфейсы для развития и интеграции.

Протокол обмена данными: HTTPS.

Формат обмена данными: json.

Порядок обмена данными: по запросу (ПИНФЛ, серия и номер паспорта).

4.2.3.4. Требования к интеграции с подсистемой «Статус трудоустройства в Корею»

4.2.3.4.1. Требования к подсистеме «Статус трудоустройства в Корею»

Подсистема «Статус трудоустройства Корею» предназначена для хранения базы данных граждан Республики Узбекистан, которые подали заявления на трудоустройство в Республике Корея. Подсистема должна иметь интерфейс, где пользователь может ввести свой номер паспорта и проверить статус рассмотрения своего заявления.

Применимы следующие статусы:

- Не отправлено (не отправлено);
- Ограничено Кореей;
- Сторона Кореи в настоящее время рассматривает документ;
- Отклонено Кореей;
- Документы рассматриваются;
- Ожидается прибытие в Корею по контракту соискателей прямо сейчас (тестирование на 2018 год);
- В настоящее время ожидается заключение контракта с соискателями работы в Корею (те, кто прошел тестирование в 2016 году);
- Трудовой договор прислан из Кореи, но соискатель еще не отправлен в Корею;
- Трудовой договор прислан из Кореи, и соискатель въехал в Корею.

Подсистема «Статус трудоустройства Корею» должна отображать общее количество соискателей, находящихся в каждом из статусов.

Информация в базу данных «korea.mehnat.uz» вводится путем импорта данных из файла формата MSExcel.

4.2.3.4.2. Требования к интерфейсу с подсистемой «Статус трудоустройства Корею»

Система должна получать следующие данные от подсистемы «Статус трудоустройства Корею»;

- ФИО;
- Серия и номер паспорта;
- Статус.

Протокол обмена данными: HTTPS.

Формат обмена данными: json.

Порядок обмена данными: по запросу (ПИНФЛ, серия и номер паспорта).

4.2.3.5. Требования к интеграции с подсистемой «Реестр частных агентств занятости»

Подсистема «Реестр частных агентств занятости» (заказчик предоставит данный список) является внешней системой, интеграция с которой рассматривается настоящим Техническим заданием.

Информационная подсистема «Реестр частных агентств занятости» является частью комплексной системы «Единая национальная система труда» (ЕНСТ).

Целями создания подсистемы «Реестр частных агентств занятости» является решение комплекса задач таких как:

- обеспечения прозрачности процесса найма на работу граждан Республики Узбекистан за рубежом;
- мониторинг процессов трудовой миграции;
- формирования банка данных резюме граждан, желающих работать за рубежом;
- формирования банка данных агентств осуществляющих свою деятельность по трудовому найму граждан для работы за рубежом;
- ускорение процесса становления на консульский учет за счет автоматизации процесса выдачи свидетельства о трудоустройстве за рубежом гражданина Республики Узбекистан.

Из подсистемы «Реестр частных агентств занятости» должны быть получены данные о трудовых договорах граждан, если в базе данных подсистемы таковые есть.

По каждой записи будут получены следующие параметры:

- ФИО;
- ПИНФЛ;
- Серия и номер паспорта;
- ИНН;
- Дата рождения;
- Пол;
- Наименование частного агентства занятости;
- Тип договора;
- Дата заключения договора между мигрантом и частным агентством занятости;
- Страна трудоустройства.

Протокол обмена данными: **HTTPS**.

Формат обмена данными: **json**.

Порядок обмена данными: один раз в сутки инкрементальный бэкап данных из базы «Реестр частных агентств занятости» в базу данных Системы «**Labor-migration**».

В случае наличия нескольких договоров данные должны передаваться в массиве.

4.2.4. Требования по интеграции с внешними системами.

4.2.4.1. Требования по интеграции с системой ГЦП по получению паспортных данных.

Система должна иметь возможность интеграции и взаимодействия с Центральной базой данных физических лиц.

Перечень данных:

- Фамилия, имя, отчество физического лица;
- ПИНФЛ;
- Серия и номер паспорта;
- Пол физического лица;
- Национальность;
- Год рождения физического лица;
- Место рождения физического лица;
- Дата выдачи паспорта гражданина;
- Наименование органа, выдавшего паспорт гражданина.

Протокол обмена данными: **HTTPS**.

Формат обмена данными: **xml**.

Порядок обмена данными: по запросу (ПИНФЛ, серия и номер паспорта).

4.2.4.2. Требования по интеграции с системой ГНК по получению ИНН.

Государственный налоговый комитет Республики Узбекистан

Перечень данных:

- Информация о налогоплательщике физическом лице:

- Индивидуальный номер налогоплательщика физического лица.
- ИНН организации работодателя физического лица.
- ИНН организации, с которой уплачен страховой взнос, подоходный налог, произведено начисление заработной платы.
- Дата уплаты страхового взноса, подоходного налога, начисления заработной платы.
- Номер патента.
- Вид деятельности по патенту.

Протокол обмена данными: **HTTPS**.

Формат обмена данными: **xml**.

Порядок обмена данными: по запросу.

4.2.4.3. Требования по интеграции с системой МВД по получению места прописки.

Требования по интеграции с системой МВД по получению места прописки, описываются в (Приложении В). Технологическая инструкция по взаимодействию информационной системы Министерства внутренних дел Республики Узбекистан с Единой национальной системой труда Министерства занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан.

4.2.4.4. Требования по интеграции с системой ЕНСТ

Система должна взаимодействовать с системой ЕНСТ по получению следующих данных:

- Данные о текущей должности и месте/местах работы;
- Данные о трудовой деятельности (наименование компании/частного лица, должность, период от/до);
- Данные об образовании;
- Данные о семейном положении;
- Данные о родственных связях;
- Данные о владении иностранными языками (наименование языка, уровень владения);
- Данные о прохождении воинской службы;
- Фото (в формате BASE-64).

В случае отсутствия данных в ЕНСТ, оператор должен внести их вручную. Этот шаг может быть опциональным, однако для полноты сведений о трудовом мигранте рекомендуется соблюдать полноту вводимой информации.

Для взаимодействия с ЕНСТ необходимо разработать технологическую инструкцию взаимодействия на этапе разработки Системы.

4.2.4.5. Требования по интеграции с общероссийской базой вакансий.

Система должна взаимодействовать с общероссийской базой вакансий по получению списка актуальных открытых вакансий в Российской Федерации, доступных для граждан Республики Узбекистан. Интерфейс должен возвращать следующие данные:

- Наименование вакансии;
- Учреждение;
- Область;
- Адрес;

- График работы;
- Тип занятости;
- Тип вакансии;
- Заработная плата;
- Срок действия вакансии;
- Контактное лицо;
- Телефон;
- Мобильный телефон;
- Электронная почта;
- Должностные обязанности;
- Требования к кандидату;
- Дополнительные требования к кандидату.

Протокол обмена данными: HTTPS.

Формат обмена данными: json.

Порядок обмена данными: по запросу.

Данные о вакансиях должны передаваться в массиве.

4.2.5. Требования к отчетности.

Подсистема отчетности должна предоставлять возможность формировать отчеты по требованию. Для построения отчетности пользователю должны быть доступны фильтры по следующим параметрам:

- Возраст;
- Пол;
- Национальность;
- Общий стаж работы;
- Место рождения (область/район);
- Местожительства (город/область/район);
- Уровень образования;
- Специальность (по образованию);
- Наименование частного агентства занятости;
- Тип оказываемых услуг;
- Использование услуг;
- Знание языков;
- Семейное положение;
- Результаты тестов в Корею;
- Статусы отправки в Корею;
- Страна назначения;
- Регион.

4.2.6. Требования к подсистеме ведения учетных записей пользователей.

В Системе предусматриваются следующие типы пользователей:

- **Администратор** – имеет полный доступ к системе, в частности может создавать учетные записи других пользователей, в том числе Администраторов, просматривать отчеты и логи.
- **Агентство по внешней трудовой миграции** – пользователь, имеющий доступ

к отчетам, учетным записям пользователей и спискам зарегистрированных услуг.

- **Оператор** – пользователь, имеющий доступ к подсистеме «Профиль мигранта». Оператор может вносить в систему данные о трудовых мигрантах, регистрировать услуги, предоставляемые мигрантам.
- **Оператор выписки авиабилетов** – пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги покупки авиабилета.
- **Оператор выписки ж/д билетов** – пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги покупки Ж/д билета.
- **Оператор страховой компании** - пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги льготного страхования, внесению в Систему информации о получении мигрантом льготного страхового полиса любого возможного типа.
- **Оператор банка** - пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги получения кредита, внесению в Систему информации о получении мигрантом банковского кредита.
- **Оператор компании сотовой связи** - пользователь, имеющий доступ к регистрации услуги по покупке SIM-карты.
- **Единый миграционный центр** – пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг.
- **Фонд защиты трудовых мигрантов** - пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг.
- **Представительство Агентства внешней трудовой миграции за рубежом** - пользователь, имеющий доступ к списку зарегистрированных мигрантов и оказанных услуг в регионе, где действует конкретное представительство.
- **Центр оценки компетенции** – пользователь, имеющий доступ к вводу данных, подтверждающих компетенцию.

4.2.7. Требования к подсистеме логирования.

Система должна сохранять логи всех системных событий, включая:

- события по всем межсистемным взаимодействиям;
- все действия пользователей в Системе.

При просмотре логов должна быть возможность сортировать информацию по дате, имени пользователя, типу событий и другим возможным параметрам для удобства поиска нужного события.

4.2.8. Требования к организации справочников.

Справочники в Системе необходимы для реализации удобного доступа к информации, представленной в виде списков.

Все справочники в системе должны иметь удобный функционал просмотра данных, включая возможности фильтрации записей по всем полям, пагинации страниц, если это необходимо, инструменты поиска данных в конкретном справочнике.

Следует учитывать, что все справочники, доступные для изменения, должны быть доступны только Администратору Системы и не просматриваться в других учетных записях пользователей.

4.2.9. Требования к организации базы данных.

Для реализации подсистемы хранения данных должна использоваться промышленная СУБД **Postgre SQL**, так как все базы данных Заказчика разработаны на данной платформе.

База данных должна отвечать следующим требованиям:

- Целостность базы данных, включая полноту и непротиворечивость всех данных, хранящихся в таблицах.
- Многократное использование данных с использованием различных запросов к базе данных.
- Быстрый поиск и получение информации по запросам пользователей.
- Простота обновления данных.
- Уменьшение излишней избыточности данных.
- Защита данных от несанкционированного доступа, искажения и уничтожения.

4.2.10. Прочие требования к системе

В системе должно быть предусмотрено достаточное количество подсказок и уведомлений с подтверждением оператора для того, чтобы предотвратить критичные перемещения, удаления и редактирования документов или других объектов в системе.

Поля для ввода информации из списка должны иметь возможность по первым введенным буквам выбирать значение для ввода из списка.

Система должна иметь возможности для интеграции с существующими информационными системами Заказчика по открытым программным интерфейсам (API).

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к компании и команде разработчиков

Квалифицированные требования: Наличие необходимого оборудования и ПО для разработки данной системы и ПО; Наличие необходимого количества квалифицированного персонала, (минимум 5 специалистов, с предоставлением резюме и опытом работы не менее 3 лет в сфере ИТ). Компания заявитель также должна иметь не менее 2 аналогичных проектов, разработанных в течение последних 5 лет.

	Требуемый персонал	Требования к персоналу
1.	Специалист 1 – Руководитель проекта	Средне специальное образование и минимум 3 года опыта работы в сфере управления проектами. Наличие опыта внедрения проектов с успешной интеграцией с базами данных на интеграционных платформах (предоставить подтверждающее портфолио внедренных проектов). Языковые навыки: русский и узбекский.
2.	Специалист 2 – Разработчик (Back-end)	Средне специальное образование и минимум 3 года опыта работы в сфере Back-end разработок. Наличие опыта разработки систем с количеством пользователей от 300 тысяч и более (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов).

		Языковые навыки: русский и узбекский.
3.	Специалист 3 - Разработчик (Front-end)	Средне специальное образование и минимум 3 года опыта работы в сфере Front-end разработок (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов). Языковые навыки: русский и узбекский.
4.	Специалист 4 – Тестировщик (Quality Control Expert)	Средне специальное образование и минимум 3 года опыта работы в сфере тестирования ПО, и применения программных методов тестирования. Языковые навыки: русский и узбекский.
5.	Специалист 5 – Дизайнер	Средне специальное образование и минимум 3 года опыта работы в сфере разработки web-дизайна и web приложений в части UI (User interface) и UX (User experience) (предоставить подтверждающее портфолио разработанных продуктов). Языковые навыки: русский и узбекский.

Компания-разработчик будет работать над данным проектом в соответствии с заключенным Договором на разработку ПО и в сроки, указанные в плане, прилагаемом к Договору.

4.3.2. Требования к математическому обеспечению

Описание и содержание алгоритмов, исполняемых в Системе, определяется в процессе разработки ПО.

4.3.3. Требования к информационному обеспечению

Состав, структура и способы организации данных в Системе должны быть определены на этапе технического проектирования. Информационный обмен данными в системе должен осуществляться с помощью разработанного коммуникационного протокола передачи данных. Хранение данных в системе должно быть построено на основе современных СУБД.

Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации. Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации. Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем, сервера приложений и веб-сервера должны обеспечивать документирование и протоколирование (логирование) циркулирующей в Системе информации, защиту данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании Системы, контроль, хранение, обновление и восстановление данных. Информационное наполнение Системы создается в процессе ее эксплуатации, за исключением ограниченного количества первоначальных данных, загружаемых при подготовке Системы к опытной эксплуатации.

В процессе разработки системы будет учтен тот момент, что все модули системы должны взаимодействовать друг с другом.

Система должна поддерживать возможность экспорта данных в смежные системы, а также должна обеспечить возможность загрузки данных, получаемых от смежной системы.

Информация в базе данных системы должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций.

Резервное копирование данных должно осуществляться на регулярной основе, в объёмах, достаточных для восстановления информации в подсистеме хранения данных.

4.3.4. Требования к лингвистическому обеспечению

Взаимодействие с пользователем посредством интерфейса должно осуществляться на узбекском и русском языках.

4.3.5. Требования к программному обеспечению

Прикладное программное обеспечение должно отвечать следующим требованиям:

- высокая степень готовности для решения поставленных задач;
- совместимость программных продуктов в части используемых технических средств, системного ПО и общесистемной инфраструктуры в пределах требований к техническому обеспечению, а также их информационная совместимость в пределах требований к информационному обмену.

ПО должно быть разработано с учетом технологии, обеспечивать реализацию всех функций системы и решение всех поставленных задач для каждого АРМ.

Пользовательский интерфейс «человек—машина» для данной Системы должен осуществляться при помощи АРМ оператора.

АРМ оператора должно предлагать оператору стандартную операционную оболочку пользователя. Оператору должен быть обеспечен быстрый доступ к необходимой информации. В случае возникновения ошибки при обработке данных, система должна известить об этом оператора немедленно.

ПО должно быть построено в виде программных модулей, унифицированных для каждого рабочего места. При этом задачи, которые не нужны для данного АРМ должны быть неактивны, либо добавляться в оболочку ПО. Все модули должны обмениваться информацией в полном объеме без ущерба для всей системы.

Доступ к информации должен осуществляться своевременно, представляться в виде таблиц, отчетов, форм, соответствующих главных и контекстных меню. Данные должны передаваться по сети без ущерба для функционирования всей системы. ПО системы должно иметь возможность создания, ведения, использования справочников.

4.3.6. Требования к техническому обеспечению

Аппаратные средства, на которых будет работать Система, должны иметь бесперебойное электропитание, обеспечивающее её нормальное функционирование в течение 2 часов в случае отсутствия внешнего энергоснабжения.

Перечень, количество и технические характеристики оборудования, необходимого для работы Системы представлены в таблице ниже.

Таблица 3. Перечень, количество и технические характеристики оборудования, необходимого для работы Системы.

№	Наименование технического средства	Конфигурация	Ед. изм	Количество
1	Сервер базы данных	Процессор: тактовая частота не менее 2.8 ГГц; оперативная память 8Гб с возможностью дальнейшего наращивания, по мере увеличения объемов обрабатываемой информации до 32Гб; устройство резервного копирования; дисковая система: RAID-1/5/10, емкостью не менее 4ТВ (информативная емкость) на начальный период работы; сетевая плата - не менее 2 шт.; источник автономного энергоснабжения, обеспечивающий автономную работу сервера не менее 30 мин.	к-т	2
2	Сервер администрирования и управления системой	Процессор: тактовая частота не менее 2.8 ГГц; оперативная память 4Гб; сетевая плата - не менее 2 шт.; источник автономного энергоснабжения, обеспечивающий автономную работу сервера не менее 30 мин.	к-т	1
3	Сервер приложений (для установки программного обеспечения системы)	Процессор: тактовая частота не менее 2,4 ГГц, 2-х процессорная конфигурация; оперативная память: не менее 8Гб; жесткий диск: не менее 1ТВ; сетевая плата – 2 шт; источник автономного энергоснабжения, обеспечивающий автономную работу сервера не менее 20 мин.	к-т	1
4	Рабочие станции	Процессор IntelCore/duo 2ГГц и выше; ОЗУ не ниже 2Гб; Наличие подключения к сети Интернет на скорости от 512 Кб/с. Источник бесперебойного питания, обеспечивающий автономную работу рабочей станции не менее 20 мин. Программное обеспечение: Интернет-браузер Chrome (версии от 59 и выше).	к-т	Определяется на стадии технического проектирования системы

Техническое обеспечение, описанное в данном разделе, не входит в объем настоящего ТЗ и предоставляется заказчиком.

Сетевое оборудование, используемое в локальной сети, должно иметь возможность пропускать трафик скоростью не менее 100Мбит/с.

Минимально допустимые размеры помещения для серверного оборудования должны составлять:

- ширина – 3 м;
- длина – 3 м;
- высота потолков – 2,6 м.

Для обеспечения оптимального теплового режима оборудования необходимо соблюдение следующих требований:

- температура в помещении должна быть в пределах от +18 до +24 гр. Цельсия, для этого помещение должно иметь охлаждающее оборудование с теплорассеивающей способностью, соответствующей тепловыделению серверного оборудования;
- влажность воздуха в помещении должна быть в пределах от 30% до 50% (при измерении на высоте 150см от уровня пола) без конденсации влаги; скорость изменения влажности воздуха не должна превышать 6% в час.

В комплексе технических средств должны в основном использоваться технические средства серийного производства. При необходимости допускается применение технических средств единичного производства.

Тиражируемые сегменты подсистемы (это в основном рабочие станции пользователей) и их части должны строиться на базе унифицированных технических средств.

Технические средства подсистемы должны быть размещены с соблюдением требований, содержащихся в технической, в том числе эксплуатационной документации на них, и так, чтобы было удобно использовать их при функционировании системы и выполнять гарантийное обслуживание.

Размещение технических средств, используемых персоналом подсистемы при выполнении ролей, должно соответствовать требованиям эргономики, определенное в соответствующих стандартах.

Технические средства подсистемы, используемые при взаимодействии подсистемы с другими информационными системами, должны быть совместимы по интерфейсам с соответствующими техническими средствами этих информационных систем и используемых систем связи.

В подсистеме должны быть использованы технические средства со сроком службы не менее десяти лет. Применение технических средств с меньшим сроком службы допускается только в обоснованных случаях.

Любое из технических средств подсистемы должно допускать замену его средством аналогичного функционального назначения без каких-либо конструктивных изменений или регулировки в остальных технических средствах системы (кроме случаев, специально оговоренных в технической документации).

Технические средства подсистемы допускается использовать только в условиях, определенных в эксплуатационной документации на них. В случаях, когда необходимо их использование в среде, параметры которой превышают допустимые значения, установленные для этих технических средств, должны быть предусмотрены меры защиты отдельных технических средств от влияния внешних воздействующих факторов.

В подсистеме должны быть использованы технические средства, отвечающие требованиям соответствующих нормативно технических документов (ISO, Uzstandart, РД):

- по устойчивости к внешним воздействующим факторам;
- по параметрам питания;
- по категории исполнения.

Защита технических средств системы от воздействия внешних электрических и магнитных полей, а также помех по цепям питания должна быть достаточной для эффективного выполнения техническими средствами своего назначения при функционировании системы.

4.3.7. Требования к метрологическому обеспечению

Требования к метрологическому обеспечению будут определяться в зависимости от используемого оборудования, и предъявляться к оборудованию и прочим техническим средствам.

4.3.8. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации;
- администрирование;
- обеспечение безопасности информации;
- управление работой персонала по обслуживанию.

К работе с Системой должны допускаться работники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации, техники безопасности и прошедшие обучение работе с Системой. Процесс регламентирования возлагается на Заказчика.

Необходимы обязательные инструктажи пользователей, в том числе по технике безопасности, перед началом работы с Системой (и/или) подсистемами.

4.3.9. Требования к методическому обеспечению

Система должна разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов заказчика. Следовательно, В рамках разработки данной Системы, должны быть учтены соответствующие административные регламенты заказчика, в которых должны быть определены процессы деятельности и функции подразделений, а также сотрудников объектов заказчика, их права, обязанности и ответственности по использованию данной системы. Также, должны быть утверждены в установленном порядке инструкции выполнения пользователями операций в работе с Системой. Состав методического обеспечения будет уточняться в процессе проектирования ПО и согласовывается с Заказчиком. Методическое обеспечение предоставляется по требованию Разработчика и состоит из:

- нормативных правовые документы;
- инструкции пользователей ПО;
- должностные инструкции персонала, выполняющего работы с использованием Системы и ее компонентов.

Нормативно-технический регламент должен соответствовать требованиям нормативных правовых актов и разрабатываться согласно государственным стандартам, действующим в Республике Узбекистан в предметной области проектирования ПО.

5. Состав и содержание работ по созданию Системы

Этапы создания Системы представлены в Таблице ниже.

Номер и наименование этапа работ	Результат завершения этапа	Сроки выполнения
1. Разработка паспорта проекта и утверждение ПО	1.1 Разработка и согласование паспорта проекта на создание системы; 1.2 Разработка концепции системы в соответствии с ТЗ; 1.3 Утверждение ПО в МЗТО на основе экспертных заключений и проектной документации.	20 календарных дней со дня подписания контракта
2. Разработка и тестирование системы	2.1 Разработка ПО Системы; 2.2 Тестирование и доработка ПО; 2.3 Составление схемы взаимодействия системы и ее подсистем; 2.4 Демонстрация функционала ПО заказчику в соответствии с Техническим заданием.	60 календарных дней со дня подписания контракта
3. Составление эксплуатационной документации и утверждение ПО	3.1 Составление эксплуатационной документации, утверждение ПО, включая: <ul style="list-style-type: none"> • Общее описание системы; • Программа и методика испытаний разработанной Системы; • Руководство пользователя разработанной Системы; • Руководство Администратора разработанной Системы. 	75 календарных дней со дня подписания контракта
4. Проведение тренингов	4.1 Проведение 3 тренингов по обеспечению технического сопровождения и поддержке разработанного ПО; 4.2 Предоставление презентаций и отчета о проведенных тренингах.	90 календарных дней со дня подписания контракта
5. Введение ПО в эксплуатацию	5.1 Запуск системы в эксплуатацию. Акт выполненных работ и Акт ввода Системы в эксплуатацию подписываются после проведения следующих работ: <ul style="list-style-type: none"> • Заключительные испытания 	110 календарных дней со дня подписания контракта

Номер и наименование этапа работ	Результат завершения этапа	Сроки выполнения
	Системы; • Устранение недостатков; • Приемочные испытания Системы.	

Заказчик должен обеспечить создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой Системы требованиям, содержащимся в ТЗ, а именно:

- приведение поступающей в Систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью программно-технических средств (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению);
- проведение необходимых изменений в объекте автоматизации;
- создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой Системы требованиям, содержащимся в настоящем Техническом задании;
- создание необходимых для функционирования Системы подразделений и служб в организационной структуре Заказчика;
- сроки и порядок комплектования штата и обучения персонала.

При внесении изменений в Систему должны выполняться следующие требования:

- все изменения должны документироваться;
- должна поддерживаться совместимость версий.

5.1.1. Приведение поступающей в систему информации к виду, пригодному для обработки

Информация в Систему вводится оператором через заполнение интерактивных web-форм, каждое поле которых предназначено для ввода данных в конкретном формате, правильность заполнения при этом должна проверяться перед сохранением данных в Системе.

5.1.2. Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации

В рамках внедрения Системы требуется создание (либо соответствующее изменение) специализированного структурного подразделения (отдела) объекта автоматизации, отвечающего за администрирование и техническую поддержку Системы. В состав изменений в объекте автоматизации должны быть включены:

- выделение и подготовка специального помещения для размещения аппаратных компонентов Системы, отвечающего требованиям, приводимым в настоящем Техническом задании;
- установка и настройка лицензионного ПО, необходимого для функционирования Системы, в соответствии с требованиями к программному обеспечению, приводимыми в настоящем Техническом задании;
- установка и настройка разработанных компонентов Системы;
- подбор персонала для вновь создаваемого подразделения объекта автоматизации,

отвечающего за администрирование и техническую поддержку Системы;

- обучение пользователей Системы.

5.1.3. Создание условий функционирования объекта автоматизации

Необходимо обеспечить выполнение требований к условиям эксплуатации объекта автоматизации и характеристикам окружающей среды, указанным в настоящем подразделе.

Помимо этого, для обеспечения соответствия создаваемой Системы требованиям к моменту сдачи Системы в опытную эксплуатацию Заказчиком должны быть выполнены требования к техническому обеспечению Системы. К моменту сдачи Системы в промышленную эксплуатацию пользователи Системы должны пройти обучение по работе с ней.

5.1.4. Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб

К моменту передачи Системы в опытную эксплуатацию должна быть создана служба эксплуатации Системы, в которую входят системные Администраторы и информационные Администраторы. Сотрудники службы эксплуатации должны пройти необходимое обучение.

6. Порядок контроля и приемки Системы

В ходе сдачи-приемки проекта, проводятся следующие виды работ:

- Заключительные испытания Системы;
- устранение недостатков;
- приемочные испытания Системы.

Проверка и приемка информационной Системы проводятся на территории нахождения объектов использования продукта. Условие проведения приемки системы – Система должна быть подготовлена на условиях «под ключ».

Испытания Системы проводятся с целью проверки соответствия реализации требований ТЗ, работоспособности ПО, а также проверки комплектности ПО и документации к техническим и программным средствам. Приемочная комиссия формируется из числа представителей организаций, вовлеченных в реализацию проекта. Работы по реализации проекта считаются завершенными после подписания сторонами Акта ввода Системы в эксплуатацию.

7. Требования к составу и содержанию работ по вводу Системы в эксплуатацию

В процессе создания Системы необходимо выполнить следующий комплекс работ по подготовке системы к вводу в действие:

- разработать ПО, необходимое для запуска Системы в опытную эксплуатацию, а также эксплуатационную документацию;
- провести обучение персонала работе с Системой;
- обеспечить подготовку производственных площадей для размещения комплекса технических средств;
- определить ответственных лиц за внедрение Системы на объектах;

- подготовить необходимые организационно-распорядительные документы, регламентирующие порядок работы персонала в условиях функционирования Системы.

Комплектование штатов и подразделений, необходимых для функционирования системы, а также подготовка их сотрудников должны быть завершены до начала опытной эксплуатации систем.

7.1. Обучение

До сдачи ПО в эксплуатацию Разработчик обязан подготовить Руководство пользователя и Руководство Администратора, а также провести обучение (тренинг) сотрудников Заказчика по работе в Системе и техническому сопровождению на основе данной документации.

7.2. Гарантийная поддержка

Перевод Системы на гарантийное обслуживание происходит после подписания акта выполненных работ по настоящему Техническому заданию. Подразумевается гарантийное обслуживание сроком на 12 месяцев.

Гарантийное обслуживание включает в себя:

- Исправление ошибок, возникших при работе Системы, в рамках разработанного функционала, утвержденного настоящим Техническим заданием,
- Консультации технических специалистов Заказчика по настройке Системы, по вопросам, не освещенным в технической документации, предоставленной по текущему проекту,
- Консультации операторов по вопросам работы в Системе, если ответы на эти вопросы отсутствуют в разработанной и предоставленной документации по текущему вопросу.

Гарантийное обслуживание не включает в себя:

- Выполнение работ по совершенствованию функционала Системы не предусмотренное настоящим Техническим заданием,
- Все дополнительные требования по функциональным возможностям, архитектуре базы данных, дизайну, обучению новых пользователей, и прочим вопросам не предусмотренные текущим Техническим Заданием, реализуются в рамках новых Договоров.

Для создания условий функционирования Системы, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в настоящем техническом задании, и возможность её эффективного использования, в организации Заказчика должен быть проведен комплекс мероприятий.

8. Требования к документированию

В состав технической документации, разрабатываемой при доработке компонентов Системы, должны входить следующие документы:

- Общее описание разработанной Системы;
- Программа и методика испытаний разработанной Системы;
- Руководство пользователя разработанной Системы;

- Руководство Администратора разработанной Системы.

Руководство пользователя должно содержать описание принципов и функций Системы, а также способов работы на автоматизированных рабочих местах оператора.

Руководство Администратора должно включать:

1. Инструкции по разворачиванию системы;
2. Описание принципов организации системы (на уровне Администратора);
3. Описание способов работы;
4. Описание способов ведения справочников в базе данных системы.

Проектная документация Разработчика программного продукта состоит из описания:

1. Системы и ее функций;
2. Технологических процессов, выполняемых системой;
3. Этапов работ по созданию системы.

По соглашению сторон и в связи с проведением обучения специалистов Заказчика специалистами Разработчика для эксплуатации системы в различных режимах ее функционирования, а также в случае заключения договора сопровождения системы, состав документации может быть ограничен настоящим Техническим заданием (определить Договором на создание Системы).

Вся документация должна предоставляться Заказчику в 2-х экземплярах на бумажном и электронном (компакт-диск, флеш) носителях. Документы на электронном носителе должны предоставляться в формате MicrosoftWord 97-2016. Система должна передаваться Заказчику на электронных носителях (компакт-диск и флеш) в двух копиях.

9. Источники

1. О'zDSt 1985:2018 Информационные технологии. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем
2. О'zDSt 1986:2018 «Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания»
3. О'zDSt 1987:2018 Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы.

Приложение А

(обязательное)

Перечень этапов работ по разработке Подсистемы «Labor-migration» Межведомственного аппаратно-программного комплекса Единой национальной системы труда.

Этапы работ	Сроки выполнения и оплата			
	Кол-во дней	Структура оплаты	Исполнитель (организация, предприятие)	Результат завершения этапа
1 Разработка паспорта проекта и утверждение ПО	20 календарных дней со дня подписания контракта	20 % от общей суммы контракта (1-й платеж)	Разработчик, Заказчик	1.1 Разработка и согласование паспорта проекта на создание системы; 1.2 Разработка концепции системы в соответствии с ТЗ; 1.3 Утверждение ПО в МЗТО на основе экспертных заключений и проектной документации.
2 Разработка, и тестирование системы	60 календарных дней со дня подписания контракта	40 % от общей суммы контракта (2-й платеж)	Разработчик	2.1 Разработка ПО Системы; 2.2 Тестирование и доработка ПО; 2.3 Составление схемы взаимодействия системы и ее подсистем; 2.4 Демонстрация функционала ПО заказчику в соответствии с Техническим заданием.
3 Составление эксплуатационной документации и утверждение ПО	75 календарных дней со дня подписания контракта		Заказчик, Разработчик	3.1 Составление эксплуатационной документации, утверждение ПО, включая: <ul style="list-style-type: none"> • Общее описание системы; • Программа и методика испытаний разработанной Системы;

				<ul style="list-style-type: none"> • Руководство пользователя разработанной Системы; • Руководство Администратора разработанной Системы
4 Проведение тренингов	90 календарных дней со дня подписания контракта		Заказчик, Разработчик	<p>4.1 Проведение 3 тренингов по обеспечению технического сопровождения и поддержке разработанного ПО;</p> <p>4.2 Предоставление презентаций и отчета о проведенных тренингах.</p>
5 Введение ПО в эксплуатацию	110 календарных дней со дня подписания контракта	40 % от общей суммы контракта (3-й платеж)	Заказчик, Разработчик	<p>5.1 Запуск системы в эксплуатацию. Акт выполненных работ и Акт ввода Системы в эксплуатацию подписываются после проведения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заключительные испытания Системы; • Устранение недостатков; • Приемочные испытания Системы.

Приложение В

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по взаимодействию информационной системы Министерства внутренних дел
Республики Узбекистан с Единой национальной системой труда Министерства
занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан
версия 1.0

Ташкент - 2019 г.

1. Введение

Настоящая технологическая инструкция регламентирует взаимодействие Единой национальной системы труда Министерства занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан (далее – ЕНСТ) с информационной системой Министерства внутренних дел Республики Узбекистан (далее – ИС МВД).

Правовой основой взаимодействия ИС МВД с ЕНСТ является требования следующих нормативно-правовых актов:

Закон Республики Узбекистан «Об электронном правительстве»

постановление Президента Республики Узбекистан от 15.02.2019 г. №ПП-4193 «О мерах по дальнейшему комплексному развитию национальной системы оказания государственных услуг»;

постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 17 декабря 2015 года «О мерах по формированию центральных баз данных физических и юридических лиц и внедрению единой информационной системы идентификации пользователей системы «Электронное правительство».

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В документе использованы следующие термины и обозначения:

МВД	Министерство внутренних дел Республики Узбекистан
Минтруд	Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан
ИС	Информационная система
ПИНФЛ	Персональный идентификационный номер физического лица
МСПД	Межведомственная сеть передачи данных
HTTPS	Расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование передаваемых данных по криптографическому протоколу SSL или TLS
Web-сервис	Идентифицируемая Web-адресом программная система со стандартизированными интерфейсами, для обмена данными между различными системами или программами. Реализация абсолютно четких интерфейсов обмена данными между различными системами или программами.
REST API	протокол обмена сообщениями на базе Json
URL	Определитель местонахождения ресурса
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия

В данном документе при описании структур передаваемой информации и входных параметров веб-сервисов используются следующие простые типы данных:

- String – текстовая информация в кодировке UTF-8;
- Date – дата в формате DD.ММ.YYYY - (где DD – день, ММ – месяц, YYYY - год);
- Int – целочисленная информация.

2.1 Общие требования к взаимодействию

- Информация должна передаваться по принципу «Запрос-ответ»;
- Для каждого вида передаваемой информации должен быть разработан отдельный веб-сервис;
- Пропускная способность защищенного канала передачи информации должна составлять не менее 2 Мб/с;
- • Информация должна передаваться в режиме реального времени по Web-сервисам, с использованием протокола REST API, в формате Json в соответствии с требованиями данного документа, по МСПД;
- Веб-сервис работает в режиме 24/7.

2.2 Требования к безопасности по взаимодействию

- Взаимодействие ИС МВД и ЕНСТ осуществляется через защищённые каналы связи МСПД.
- Сервис получения информации создаётся на серверных мощностях ГУМиОГ МВД. Запрос данных осуществляется только через единую точку доступа.
- Система авторизации клиента осуществляется через специальный ключ безопасности по технологии OAuth 2.0. Получение ключа безопасности осуществляется через выданный логин/пароль.
- Ключ действителен в течении 1 дня (может быть изменено в последующем), по истечении которого необходимо получить новый.

Адрес получения ключа: <http://10.190.0.77:9090/token>

Параметры обращения для получения ключа:

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

username: *указывается логин*

password: *указывается пароль*

grant_type: password

- Необходимый логин/пароль передаётся со стороны ответственного сотрудника ГУМиОГ, ответственному сотруднику исполнителя подсистемы отправки, после утверждения данного документа.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕДАВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

І. Перечень методов

Таблица 1.1.

	Метод	Наименование	Инициатор запроса	Отправитель ответа	Периодичность поступления
1.	PinppAddress	Запрос на	Минтруд	МВД	По требованию

	(GET запрос)	поучение данных о прописке			
		Ответ информация о прописке лица			Онлайн
2.	PrefillLastPersonData (POST запрос)	Запрос информации о персональных данных лица	Минтруд	МВД	По требованию
		Ответ информации паспортных данных лица			Онлайн

II. Требования к Web-сервисам

Метод №1 “PinppAddress” Требования к запросу Минтруда, на получение данных о прописке гражданина.

Таблица 2.3.

№	Название	Передаваемая информация	Тип	Размер	Примечание
	<i>guid</i>	<i>ID запроса</i>	<i>String</i>	<i>32</i>	
	<i>pinpp</i>	<i>ПИНФЛ</i>	<i>String</i>	<i>14</i>	

Требования к ответу МВД, касательно предоставления данных о прописке граждан.

Таблица 2.4.

№	Название	Передаваемая информация	Тип	Размер	Примечание
1.	<i>pResult</i>	Код результата работы сервиса			Согласно справочнику №1
	<i>pComment</i>	Описание результата	Date		
	<i>pRequestGuid</i>	ID запроса	String	32	
	<i>pPinpp</i>	<i>ПИНФЛ</i>	String	14	
	<i>pPermanentAddress</i>	Данные о прописке			
	<i>pKadastr</i>	Кадастровый номер	String	50	
	<i>pCountryID</i>	Страна (справочник)	Int	12	
	<i>pCountry</i>	Наименование страны	String	200	
	<i>pRegionID</i>	Область (справочник)	Int	12	
	<i>pRegion</i>	Наименование области	String	200	

№	Название	Передаваемая информация	Тип	Размер	Примечание
	pDistrictID	Район (справочник)	Int	12	
	pDistrict	Наименование района	String	200	
	pAddress	Адрес	String	200	
	pHouse	Дом	String	50	
	pKorpus	Корпус	String	50	
	pFlat	Квартира	String	50	
	pRegdate	Дата регистрация	Date	-	
	pTemporaryAddress	Данные о временной прописке			
	pKadastr	Кадастровый номер	String	50	
	pCountryID	Страна (справочник)	Int	12	
	pCountry	Наименование страны	String	200	
	pRegionID	Область (справочник)	Int	12	
	pRegion	Наименование области	String	200	
	pDistrictID	Район (справочник)	Int	12	
	pDistrict	Наименование района	String	200	
	pAddress	Адрес	String	200	
	pHouse	Дом	String	50	
	pKorpus	Корпус	String	50	
	pFlat	Квартира	String	50	
	pRegdate	Дата регистрация	Date	-	
	pRegtill	Срок регистрации	Date		

Метод №2 “PrefillLastPersonData”. Запрос Минтруда касательно информации о персональных данных граждан.

Таблица 2.5.

№	Название	Передаваемая информация	Тип	Размер	Примечание
1.	<i>PspSerial</i>	<i>Идентификатор запроса</i>	<i>int</i>		Серия действующего или одного из предыдущих паспортов
2.	<i>PspNumber</i>	<i>Серия и номер паспорта гражданина</i>	<i>String</i>	9	Номер действующего или одного из предыдущих

					паспортов
3.	<i>BirthDate</i>	<i>Дата рождения</i>	<i>String</i>	9	

Требования к ответу МВД, касательно предоставления информации о персональных данных

Возвращаемый массив информации должен содержаться в теге «ModelPersonForm1».

Таблица 2.6.

№	Название	Передаваемая информация	Тип	Размер	Примечание
	<i>pPinpp</i>	<i>ПИНФЛ</i>	<i>String</i>	14	
	<i>pSurname</i>	<i>Фамилия (на узбекском латинском)</i>	<i>String</i>	75	Латиница
	<i>pName</i>	<i>Имя (на узбекском латинском)</i>	<i>String</i>	75	Латиница
	<i>pPatronym</i>	<i>Отчество (на узбекском латинском)</i>	<i>String</i>	75	Латиница
	<i>pSurnameEng</i>	<i>Фамилия (на английском)</i>	<i>String</i>	75	Латиница
	<i>pNameEng</i>	<i>Имя (на английском)</i>	<i>String</i>	75	Латиница
	<i>pSex</i>	<i>Пол (1-мужской, 2-женский)</i>	<i>Int</i>	1	
	<i>pDateBirth</i>	<i>Дата рождения</i>	<i>String</i>		XX.XX.1999
	<i>pPlaceBirth</i>	<i>Место рождения</i>	<i>String</i>	250	
	<i>pPsp</i>	<i>Серия и номер действующего паспорта</i>	<i>String</i>	9	
	<i>pIssuedBy</i>	<i>Место выдачи действующего паспорта</i>	<i>String</i>	200	
	<i>pIssueDate</i>	<i>Дата выдачи действующего паспорта</i>	<i>Date</i>		
	<i>pValidDate</i>	<i>Дата истечения срока действия паспорта</i>	<i>Date</i>		
	<i>pNationality</i>	<i>Национальность</i>	<i>String</i>	50	

	<i>pCitizenship</i>	<i>Гражданство</i>	String	50	
	resultcode	Код результата	Int		Согласно справочнику №1
	resultmessage	Текст сообщения	String	512	

4. ОПИСАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ

Справочник №1 кодов результата (result_message)

Код	Текст
1	Данные успешно обработаны
0	Сервис временно недоступен
2	Ошибка при обработке запроса
3	Комбинация данных для запроса не соответствует требованиям
4	Неправильный формат данных

Справочник №2 кодов стран, областей, районов

Код страны	Наименование страны	Код области	Наименование области	Код района	Наименование района