|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |  |  |
| Вице – министр здравоохраненияРеспублики Казахстан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Есенбаев Б.С. "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |  |  |
|  |   |  |

**Описание сервиса**

**по приему параметров поиска медотводов от МИС/ИС**

**Модуля «Медицинские отводы»**

**Информационной системы «Амбулаторно-поликлиническая помощь»**

**на\_\_\_листах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **РАЗРАБОТАНО** |
|  |  | Генеральный директорРГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сарманов А.А. "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ с РЦЭЗ

К документу описание сервисов по приему параметров поиска медотводов от МИС/ИС

Модуля «Медицинские отводы» Информационной системы «Амбулаторно-поликлиническая помощь»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, И.О. | Должность | Подпись |
| 1 | Черных У.А. | И.о. Заместителя генерального директора |  |
| 2 | Таникенов А.С. | Директор департамента RnD |  |
| 3 | Утепова А. | Начальник отдела реализации eHealth |  |
| 4 | Космагулова А.А. | Главный специалист отдела реализации eHealth |  |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ с МЗ РК

К документу описание сервисов по приему параметров поиска медотводов от МИС/ИС

Модуля «Медицинские отводы» Информационной системы «Амбулаторно-поликлиническая помощь»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, И.О. | Должность | Подпись |
| 1 | Бекбулатов Ф. Б. | Директор департамента развития электронного здравоохранения |  |
|  | Ахметбеков Б.М. | Заместитель директора департамента развития электронного здравоохранения |  |
| 2 | Мелдебай Б. А. | Руководитель управления информационных технологий департамента цифровизации здравоохранения |  |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ с КСЭК МЗ РК

К документу описание сервисов по приему данных от МИС для отзыва медотвода

Модуля «Медицинские отводы» Информационной системы «Амбулаторно-поликлиническая помощь»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, И.О. | Должность | Подпись |
| 1 | Садуакасова Ж. Ж. | Заместитель председателя Комитета  |  |
| 2 | Исабаева С.Б. | Руководитель управления цифровизации |  |
| 3 | Азимбаева Н. Ю. | Руководитель управления контроля за вакциноуправляемыми инфекциями |  |
| 4 | Ергасен А. С. | Главный эксперт Управления контроля за вакциноуправляемыми инфекциями |  |

Оглавление

[1. Общие сведения 6](#_Toc121355147)

[1.1. Назначение документа 6](#_Toc121355148)

[1.2. Заказчик 6](#_Toc121355149)

[1.3. Определения, сокращения, аббревиатуры 6](#_Toc121355150)

[1.4. Ссылки 7](#_Toc121355151)

[2. Процесс взаимодействия 8](#_Toc121355152)

[2.1. Краткая характеристика объектов интеграции 8](#_Toc121355153)

[2.2. Общее описание процесса взаимодействия 8](#_Toc121355154)

[2.3. Перечень выходных документов 8](#_Toc121355155)

[2.4. Сценарий использования 8](#_Toc121355156)

[2.4.1. Получение детализированной информации 8](#_Toc121355157)

[3. Требование к интеграции 9](#_Toc121355158)

[Приложение 1. Описание общих структур данных 10](#_Toc121355159)

[Приложение 2. XSD сервиса 11](#_Toc121355160)

[Приложение 3. Примеры запроса и ответа сервиса 13](#_Toc121355161)

[Приложение 4. Форматы ШЭП 14](#_Toc121355162)

[Приложение 5. Схема обмена информацией: 15](#_Toc121355163)

1. Общие сведения

В настоящем документе описываются способы и требования, предъявляемые к взаимодействию МИС/ИС (далее-Клиенты) с модулем «Медицинские отводы» ИС «Амбулаторно-поликлиническая помощь» (далее – ИС МЗ РК).

* 1. **Назначение документа**

Назначением данного документа является описание требований, предъявляемых к МИС/ИС по интеграции с ИС МЗ РК, посредством шлюза «электронного правительства» (далее – ШЭП) Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

Цели:

* документирование соглашений между Заказчиком и разработчиком/интегратором программного продукта;
* выработка единого понимания всех заинтересованных лиц как должна вести себя информационная система в том или ином случае.

Данный документ предназначен для широкого круга лиц, к которому относятся: специалисты, входящие в группу реализации проекта со стороны Заказчика, разработчики программного обеспечения; специалисты тестирования; специалисты по сопровождению и поддержке системы.

* 1. **Заказчик**

Заказчиком является Министерство здравоохранения Республики Казахстан.

* 1. **Определения, сокращения, аббревиатуры**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращение** | **Определение** |
| БД | База данных |
| ВШЭП | Внешний шлюз «электронного правительства» |
| ИИН | Индивидуальный идентификационный номер |
| ИС | Информационная система |
| ИС МЗ РК | ИС «Амбулаторно-поликлиническая помощь» |
| МЗ РК | Министерство здравоохранения Республики Казахстан |
| Медотвод  | Медицинские отводы |
| НУЦ РК | Национальный удостоверяющий центр РК – юредическое лицо, удостоверяющее соответствие открытого ключа электронной цифровой подписи закрытому ключу электронной цифровой подписи, а также подтверждающее достоверность регистрационного свидетельства. |
| Сервис  | Сервис по приему данных по медотводам от МИС/ИС |
| ШЭП | Шлюз «электронного правительства» |
| ЭЦП | Электронно цифровая подпись (далее - ЭЦП) – набор электронных цифровых символов, созданный средствами электронной цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания. |
| HTTPS | Hypertext Transfer Protocol Secure – протокол передачи гипертекста |
| SOAP | Протокол обмена сообщениями в формате XML |
| XML | eXtensible Markup Language — расширяемый язык разметки). Спецификация XML описывает XML-документы и частично описывает поведение XML-процессоров (программ, читающих XML-документы и обеспечивающих доступ к их содержимому) |
| XSD  | XMLSchema- язык описания структуры XML –документа |
| WSDL | Web Service Definition Language – стандарт описания интерфейсов веб-сервисов |

* 1. **Ссылки**

В настоящем описании сервиса используются следующие ссылки:

1. Закон Республики Казахстан «Об информатизации»;
2. Государственный стандарт Республики Казахстан СТ РК 1073-2007 «Средства криптографической защиты. Общие технические требования» (далее – СТ РК 1073-2007);
3. Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 104 «Об утверждении Правил интеграции шлюза «электронного правительства», платежного шлюза «электронного правительства» с информационными системами»;
4. СТ РК ИСО/МЭК 27002-2015. Информационные технологии. Средства обеспечения. Свод правил по управлению защитой информации;
5. Единые требования в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности, утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан №36 от 25 августа 2021 года;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 11 июня 2021 года № 28 «О дальнейшем проведении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан»;
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 октября 2020 года № ҚР ДСМ-146/2020 «Об утверждении перечня медицинских противопоказаний к проведению профилактических прививок»;
9. Протокол заседания Межведомственной комиссии по недопущению возникновения и распространения коронавирусной инфекции на территории Республики Казахстан (в селекторном режиме) № 21-05 от 20 октября 2021 года;
10. Письмо Министерства здравоохранения Республики Казахстан №17-1-17/11305-И от 18 ноября 2021 года;
11. Письмо Министерства здравоохранения Республики Казахстан 17-1-17/11277-И от 18 ноября 2021 года;
12. Дополнительное соглашение №1 от 3 ноября 2022 года к Договору об оказании услуг по реализации государственного задания «Услуги по сопровождению некоторых программных комплексов и электронных регистров в области здравоохранения, обеспечению эксплуатации национальной телемедицинской сети Республики Казахстан» от 6 сентября 2022 года № 21.
13. Процесс взаимодействия
	1. **Краткая характеристика объектов интеграции**

Участниками информационного обмена являются информационные системы:

1. ИС МЗ РК принимающая информацию по медицинским отводам;
2. МИС/ИС которая обращается на ИС МЗ РК через сервис по приему параметров поиска медотводов от МИС/ИС;
3. ШЭП, выступающий шлюзом обмена информацией.
	1. **Общее описание процесса взаимодействия**

Информационный обмен между ИС МЗ РК и МИС/ИС производится в режиме «запрос/ответ».

Инициатором информационного обмена является МИС/ИС.

* 1. **Перечень выходных документов**

Результатом взаимодействия является передача информации о медицинских отводах согласно параметрам поиска (номер медотвода, электронная форма медотвода с QR-кодом и номером или уведомление об отсутствии данных).

* 1. **Сценарий использования**
		1. **Получение детализированной информации**

Процесс взаимодействия МИС/ИС и ИС МЗ РК включает в себя прием параметров поиска и передача данных о медицинских отводах согласно результату поиска. Информационное взаимодействие в рамках прием и передачи данных инициируется МИС/ИС для передачи запроса в ИС МЗ РК, в ответ ИС МЗ РК возвращает ответ, согласно результату поиска медотводов согласно параметрам поиска. Сервис проводит поиск медотводов в БД ИС МЗ РК согласно нижеукказанной схеме (см. рисунок 1).



Рисунок 1. Схема поиска медотвода в БД ИС МЗ РК

Сервис получает параметры поиска Медотвода от МИС/ИС и по итогам поиска:

* при наличии Медотвода по входным параметрам поиска, направляет в МИС/ИС данные согласно выходным параметрам;
* при отсутствии Медотвода по входным параметрам поиска, направляет в МИС/ИС ответ согласно выходным параметрам.
1. Требование к интеграции

При разработке/доработке сервисов взаимодействия между ИС МЗ РК и с другими ИС заинтересованных сторон необходимо придерживаться следующих спецификаций:

* спецификация WSDL;
* спецификация протокола SOAP;
* спецификация формата XML;
* спецификация схем данных XSD;

протокол передачи гипертекста HTTP/HTTPS.

Приложение 1. Описание общих структур данных

Таблица 1. Входные данные, параметры поиска Медотвода

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование поля  | Тип, размерность | Множественность | Примечание |
| Данные для поиска Медотвода |
|  | Справка №  | Символьный | 0..1 |  |
|  | ИИН | Числовой | 0..1 |  |
|  | Номер документа | Числовой | 0..1 |  |
|  | Гражданство | Справочник | 0..1 | Поле становится обязательным если направляется поле «номер документа» |

Таблица 2. Выходные данные, параметры поиска Медотвода

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование поля | Тип, размерность | Множественность | Примечание |
| При положительном результате поиска Медотвода |
|  | Наименование Медотвода | Символьный  | 1..1 |  |
|  | Статус Медотвода | Справочник  | 1..1 | Один из 3-х статусов отобразится:1.актуален2.неактуален3.отозван |
|  | Номер Медотвода | Символьный | 1..1 |  |
|  | Срок действия Медотвода | Дата DD-ММ- YYYY | 0..1 | В случае статус Медотвода «неактуален» |
|  | Причина отзыва Медотвода | Символьный | 0..1 | В случае статус Медотвода «отозван» |
|  | Электронная форма актуального Медотвода | Файл, pdf | 1..1 | Для для просмотра и распечатки согласно приложениям 1, 2 |
| При отрицательном результате поиска Медотвода |
|  | Уведомление об отсутствии Медотвода | Символьный | 1..1 | В случае отсутствия данных по Медотводу согласно параметрам поиска |

Приложение 2. XSD сервиса

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<xs:schema version="1.0" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" targetNamespace="http://ehealth.kz/integration/sync" xmlns:tns="http://ehealth.kz/integration/sync">

 <xs:include schemaLocation="common/Status.xsd" />

 <xs:include schemaLocation="common/Dictionary.xsd" />

 <xs:complexType name="MedicalExemptionSearchRequest">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Запрос для поиска медицинского отвода</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 <xs:sequence>

 <xs:element name="number" type="xs:string" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Уникальный номер медицинского отвода (обязательное, если не заполнены ИИН или связка номер паспорта + гражданство)</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="iin" type="xs:string" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>ИИН (обязательное, если не заполнены номер медотвода или связка номер паспорта + гражданство)</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="passportNumber" type="xs:string" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Номер паспорта (обязательное, если не заполнены номер медотвода или ИИН)</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="citizenshipCode" type="xs:string" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Код гражданства (обязательное, если не заполнены номер медотвода или ИИН)</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 </xs:sequence>

 </xs:complexType>

 <xs:complexType name="MedicalExemptionSearchResponse">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Ответ со статусом обработки</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 <xs:sequence>

 <xs:element name="status" type="tns:Status">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Статус ответа</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="medicalExemptionList" type="tns:FoundMedicalExemption" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Краткая информация о найденных медицинских отводах</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 </xs:sequence>

 </xs:complexType>

 <xs:complexType name="FoundMedicalExemption">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Краткие данные о найденном медицинском отводе</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 <xs:sequence>

 <xs:element name="number" type="xs:string">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Уникальный номер медицинского отвода</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="medicalProcedure" type="tns:Dictionary">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Наименование медицинского отвода (от чего медотовод)</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="status" type="xs:string">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Статус медицинского отвода</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="temporaryContraindicationEndDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Дата завершения срока действия временного противопоказания</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="revocationReason" type="xs:string" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Причина отзыва медицинского отвода</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="certificate" type="xs:base64Binary" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Справка медицинского отвода</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 <xs:element name="printableCertificate" type="xs:base64Binary" minOccurs="0">

 <xs:annotation>

 <xs:documentation>Справка медицинского отвода для печати</xs:documentation>

 </xs:annotation>

 </xs:element>

 </xs:sequence>

 </xs:complexType>

</xs:schema>

Приложение 3. Примеры запроса и ответа сервиса

**Запрос:**

<soap:Envelope

 xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

 <soap:Header/>

 <soap:Body>

 <ns2:SendMessage

 xmlns:ns2="http://bip.bee.kz/SyncChannel/v10/Types"

 xmlns:ns3="http://bip.bee.kz/SyncChannel/v10/Interfaces">

 <request>

 <requestInfo>

 <messageId>92769bcb-a615-4fec-ba5a-81c284d49763</messageId>

 <serviceId>EHEALTH\_MEDICAL\_EXEMPTION\_SEARCH</serviceId>

 <messageDate>2021-02-17T10:35:59.667+06:00</messageDate>

 <sender>

 <senderId>sender</senderId>

 <password>password</password>

 </sender>

 </requestInfo>

 <requestData>

 <data

 xmlns:ns5="http://ehealth.kz/integration/sync"

 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="ns5:MedicalExemptionSearchRequest">

 <number>01085</number>

 </data>

 </requestData>

 </request>

 </ns2:SendMessage>

 </soap:Body>

</soap:Envelope>

**Ответ:**

<soap:Envelope

 xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

 <soap:Body>

 <ns2:SendMessageResponse

 xmlns:ns2="http://bip.bee.kz/SyncChannel/v10/Types">

 <response>

 <responseInfo>

 <messageId>1710849d-cbf3-4bb9-b972-484d1785e1c3</messageId>

 <responseDate>2021-11-11T16:25:39.071+06:00</responseDate>

 <status>

 <code>SUCCESS</code>

 <message>The request has been processed</message>

 </status>

 </responseInfo>

 <responseData>

 <data

 xmlns:ns4="http://ehealth.kz/integration/sync"

 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="ns4:MedicalExemptionSearchResponse">

 <status>

 <code>SUCCESS</code>

 <message>The request has been processed</message>

 </status>

 <medicalExemptionList>

 <number>01085</number>

 <medicalProcedure>

 <code>100</code>

 <nameRu>Иммунопрофилактика от коронавирусной инфекции</nameRu>

 <nameKk>Иммунопрофилактика от коронавирусной инфекции</nameKk>

 </medicalProcedure>

 <status>UP\_TO\_DATE</status>

 <certificate>

</medicalExemptionList>

 </data>

 </responseData>

 </response>

 </ns2:SendMessageResponse>

 </soap:Body>

</soap:Envelope>

Приложение 4. Форматы ШЭП

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:typ="http://bip.bee.kz/SyncChannel/v10/Types" xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing" xmlns:ehkz="https://oag1.dev.ezdrav.kz:11443/addressing">

 <soap:Header>

 <a:Action soap:mustUnderstand="true">urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b</a:Action>

 <a:MessageID>urn:uuid:d8fcbf3b-bb43-4439-a1b2-e9ee57501f0a</a:MessageID>

 <a:ReplyTo>

 <a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>

 </a:ReplyTo>

 <a:From soap:mustUnderstand="true">

 <a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>

 </a:From>

 <a:To soap:mustUnderstand="true">http://10.49.44.138:8087/DocumentRepository</a:To>

 </soap:Header>

 <soap:Body>

 </soap:Body>

</soap:Envelope>

Приложение 5. Схема обмена информацией

