

Система обмена данными - СОД

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ / РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

Оглавление

Глоссарий.....	2
Общие сведения	3
Полное наименование системы	3
Краткое наименование системы	3
Назначение	3
Назначение системы	3
Цели создания системы.....	3
Дизайн СОД.....	4
Принцип работы в сети общего пользования.....	5
Характеристика объектов автоматизации.....	5
Функции, выполняемые системой.....	5
Создание соединения	6
Управление на основе логов	11
Справочники.....	12
Отчеты.....	13

Глоссарий

ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
КИССП	Корпоративная информационная система социальной помощи
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
МТСП	Министерство труда и социального развития
ГРС	Государственная регистрационная служба при Правительстве КР
ОИТ	Отдел информационных технологий
СОД	Система обработки данных
Электронный документооборот	Обмен сведениями о лицах, предметах, фактах, событиях и процессах, осуществляемый в электронном виде с использованием вычислительной техники, телекоммуникационных систем и средств криптографической защиты информации между субъектами обмена информации
ТУНДУК	«Тундук» - транспортная среда закрытого типа, используемая для передачи данных между разными членами одной коммуникационной системы, обеспечивающая шифрование данных на входе и дешифрование на выходе, а так же предотвращает утечку данных путем аутентификации пользователей и зашифрованным логированием данных.
Веб сервис	технология организации межпрограммного взаимодействия по протоколу HTTP.
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия
Адаптер	Приемник/передатчик информации построенный с использованием технологии веб –сервиса, используемый в сети «Тундук»

Общие сведения

Полное наименование системы

Полное наименование: Модуль «Система обмена данными», Корпоративной информационной системы социальной помощи Министерства труда и социального развития Кыргызской Республики.

Краткое наименование системы

Краткое наименование: СОД, СМЭВ, модуль, система.

Назначение

Назначение системы

Модуль СОД автоматизирует процесс межведомственного взаимодействия, позволяющую Министерству и КИССП полноценно реализовывать свои функции благодаря постоянной актуализации данных, и в свою очередь, сокращению бумажного документооборота.

Система позволяет повысить эффективность и производительность труда сотрудников Министерства за оперативности доступа к нужной информации с использованием дополнительных преимуществ КИССП, что повысит уровень сервиса, оказываемого получателям пособий.

В рамках этого проекта по созданию СОД, автоматизирована информационно-аналитическая деятельность в следующих бизнес-процессах:

- Министерство как получатель данных от других ведомств через систему КИССП всегда будет использовать актуальные данные и регламентировать свою деятельность на основании заранее утвержденных форматов обмена данными.
- Ведомства, получающие данные от Министерства согласно утвержденным форматом данных, будут иметь возможность получать актуальные данные из системы КИССП в режиме реального времени.

Цели создания системы

Модуль СОД - это новый инструментарий, позволяющий перейти на новый уровень во взаимодействии модели Государство – Общество, и повысить эффективность в работе самого Министерства и предоставляемых социальных услуг населению. СОД позволит заменить текущие процессы получения, передачи и обработки данных. На данный момент принятие и обработка данных от разных ведомств ведется в режиме передачи пакетов (файлов) или в бумажном виде, что быстро приводит к потере актуальности данных и неопределенности во времени получения данных. Данный инструментарий направлен на решение проблемы бумажного документооборота, а также обеспечения своевременного решения задач при формировании процесса взаимодействия данными сократить время обработки информации, а также способствовать усовершенствованию инструментария и механизма адресности получаемых государственных пособий.

Разработка и внедрение данного инструментария в КИССП позволило Министерству:

- обеспечить автоматическое регулирование всех соединений с соответствующими министерствами и ведомствами (предварительный список приведен в таблице 1 «Объекты взаимодействия данными»;
- внести значительный шаг в плане ликвидации бумажного оборота, так как передача и сбор данных будет происходить по заранее установленному регламенту с

использованием СОД в автоматическом режиме и с минимизацией пакетного режима работы;

- легко проводить мониторинг, аудит и получать необходимые сведения о поступающих и исходящих потоках информации внутри СОД;
- внедрить принципиально новый подход к системе взаимодействия и способствовать повышению качества предоставления услуг населению через обеспечение доступа к информации Министерства и через оперативный доступ к информации других соответствующих министерств и ведомств в оперативном режиме, что в том числе совершенствует механизмы определения адресности государственных пособий;
- уменьшить риски допущения человеческого фактора при использовании данных получаемых через СОД;
- облегчить взаимодействие с министерствами и ведомствами через единый интерфейс для управления входящими и исходящими данными, обрабатываемыми через СОД;
- повысить уровень безопасности данных, вследствие разграниченного доступа к данным и посредством доступа к информации через защищенные линии передачи данных и использования дополнительных методов защиты доступа к информации в том числе и преимущества инфраструктуры «Тундук».

Дизайн СОД

СОД это веб–приложение, функционирующее на основе службы веб–сервисов и использующие стандартизированный способ интеграции веб-приложений с использованием XML, SOAP, WSDL открытых стандартов, работающих на основе Интернет протоколов. СОД создает шлюз обмена данными как уникальный инструмент, позволяющий унифицировать всю работу по установлению соединений с разными источниками к единому своду правил и к единому стандарту автоматизации внешнего взаимодействия.

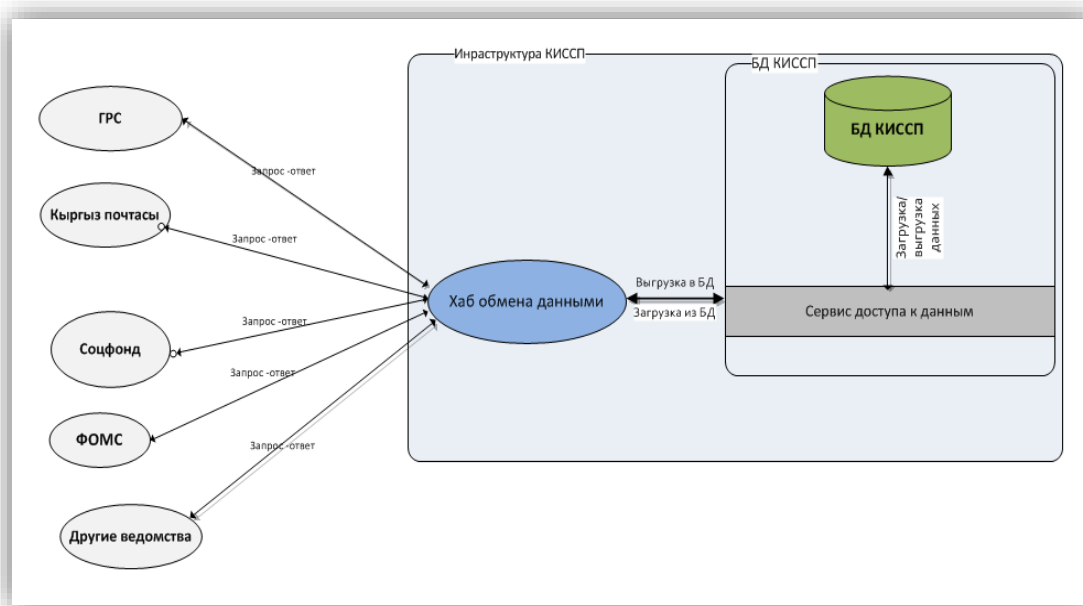
Структура модуля состоит из трех компонентов:

- (1) Приемник – является универсальной и единой точкой для приема и отправки данных
- (2) Модуль управления - является пользовательским интерфейсом для управления Шлюзом обмена данными. Он подразумевает наличие элементов для создания новых соединений, где прописываются правила и политика обмена(приема) данных(протокола).
- (3) Хранилище данных – хранилище процедур, запросов, протоколов, логов и др. данных.

Логическая структура СОД предполагает наличие (i) интерфейсов доступа, состоящие из веб-сервисов для обмена данными, (ii) бизнес-логики и безопасности как уровня приложений для предварительной обработки данных, их маршрутизации, а также обеспечения безопасности, (iii) доступа к данным т.е. уровня приложений для получения данных из разнородных источников (СУБД, файлы, веб-сервисы), их обработки и передачи в СОД.

В последующем, посредством применения СОД, вся работа по производству передачи данных, ее принятия, а также появляющихся задач на создание новых точек взаимодействия с другими ведомствами должны осуществляться через единый интерфейс управления как это показано на диаграмме 1 внизу.

Диаграмма 1. Организация обмена данными через СОД



Обмен и передача данными будет производиться в автоматическом режиме через шлюз обмена данными, а процедуры и запросы будут создаваться на основе технических соглашений с заранее определенным форматом и описанием передаваемых данных.

Принцип работы в сети общего пользования

Принцип работы в данной среде понятен и должен регулироваться техническими соглашениями между субъектами обмена информации с использованием СОД. Настройка и использование транспортной среды, регулируется только самими участниками обмена данными и не подвержена влиянию других участников. Реализация данного компонента должна следовать общепринятым мировым стандартам сервис-ориентированного подхода с единой точкой доступа. На сегодняшний день инфраструктура КИСП может позволить внедрение нового элемента СОД в свою среду и использование по общедоступным каналам связи, а также позволяет работать в инфраструктуре «Тундук», которая является системой межведомственного электронного взаимодействия.

Характеристика объектов автоматизации

Модуль СОД, позволил автоматизировать все процессы по созданию межведомственного взаимодействия, по средствам модуля управления (аналог КИС-дизайнер), который позволит легко создавать новые правила по соединениям, контролировать их и формировать по ним необходимые отчеты. Ведомства, получающие данные, смогут легко настраивать соединения с Министерством, согласно выработанному регламенту работы. Таким образом, система обеспечивает эффективность создания, мониторинга и учет соединений и передаваемых данных, также увеличивает эффективность и оперативность работы Министерства.

Функции, выполняемые системой

СОД включает следующие основные функции:

- Создание соединения;
- Управление на основе логов;
- Справочники;
- Отчеты.

Создание соединения

Вся работа с инструментарием СОД, а точнее администрирование его управленческого модуля происходит определенным сотрудником ОИТ. Модуль управления — это веб-приложение, интегрированное в среду КИССП, внешне схоже с КИС-дизайнером, работающее на основных Интернет-протоколах -XML, SOAP, WSDL и поддерживающая работу внутри государственной системы межведомственного взаимодействия «Тундук».

Для работы с модулем управления сотрудник должен иметь соответствующие права доступа.

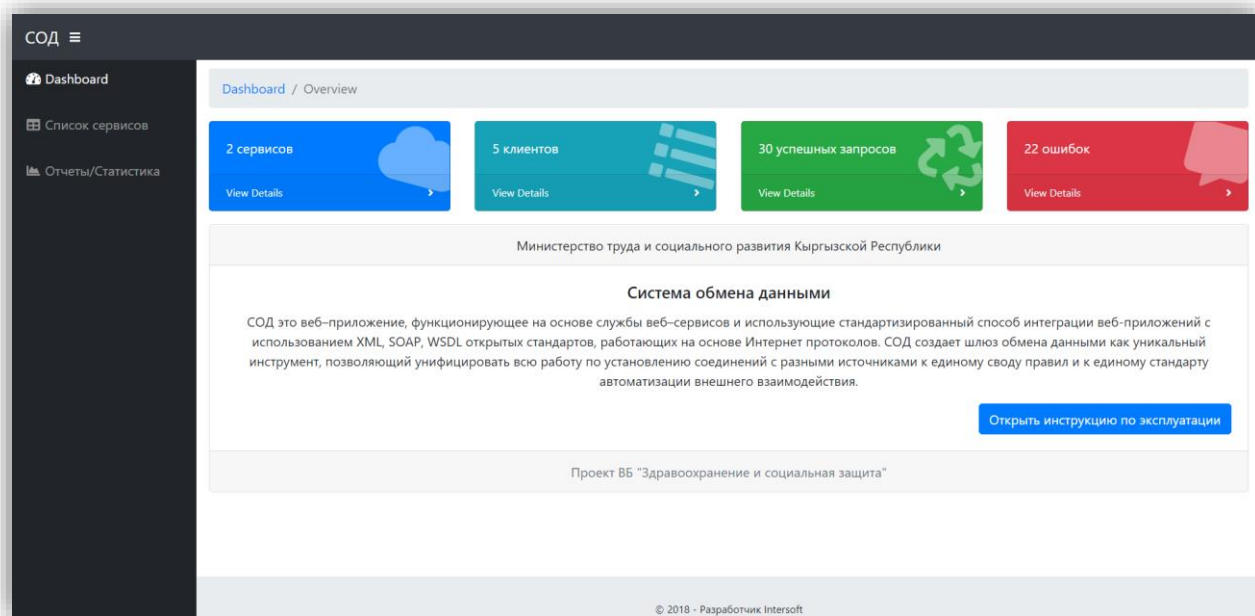
При создании каждого соединения необходимо опираться на действующее соглашение с утвержденными форматами передачи данных.

Пошаговые действия:

Шаг 1. Вход в систему

Вход в систему производится администратором через веб-браузер по адресу:


http://SERVER_IP_ADDRESS/ServiceConstructor/





Шаг 2. Создание соединения

После того как открыли систему, перейдите в раздел «Список сервисов» и нажмите на кнопку «Создать соединение»:


СОД ≡

 Dashboard

 **Список сервисов**

 Отчеты/Статистика

Dashboard / Список сервисов

 Список существующих подключений

[Создать соединение](#)

Show 10 entries

↑↓

Имя соединения(сервис)

Шаг 3. Заполнение параметров соединения

Создать соединение

Имя соединения(сервиса/
клиента)

PINCLIENT

Номер действующего
соглашения

10

Тип соединения

Tunduk

Вид взаимодействия

Receive

Статус (активный/неактивный)

☐

Создать

[Назад к списку](#)

Шаг 4. Сгенерировать клиент/адаптер

Чтобы сгенерировать клиент/адаптер надо перейти в раздел «Доступные функции» и нажать на кнопку «Выполнить»:

Dashboard / Список сервисов / Просмотр подключения

Просмотр подключения

Доступные функции

Статистика

Terminal

Шаг 1.

Сгенерировать клиент

→

Выполнить

Шаг 5. Заполнить параметры клиента/адаптера и сохранить

Dashboard / Список сервисов / Просмотр подключения / Сгенерировать клиент

ServiceURL	s_memberClass	c_memberCode
http://10.1.4.33	GOV	70000012
TargetNamespace	s_memberCode	c_subsystemCode
http://mlsd_services.x-road.ee	70000012	mlsd-service
protocolVersion	s_subsystemCode	WsdUrl
4.0	passport-service	https://localhost:44399/wsdI
issue	s_serviceCode	MethodName
1	testPassportDataByPSN	testPassportDataByPSN
id1	s_serviceVersion	Сохранить
1	v1	
userId	c_objectType	
1	SUBSYSTEM	
s_objectType	c_xRoadInstance	
SERVICE	central-server	
s_xRoadInstance	c_memberClass	
central-server	GOV	

Шаг 6. Клиент готов к использованию

Dashboard / Список сервисов / Просмотр подключения

Просмотр подключения / Доступные функции / Статистика / Terminal

Шаг 1.

Сгенерировать клиент

Выполнено (clientId:)

ServiceURL
http://10.1.4.33

TargetNamespace
http://tunduk-security-infocom.x-road.fi/producer

protocolVersion
4.0

issue
1

id1
1

userId
1

s_objectType
SERVICE

s_xRoadInstance
central-server

s_memberClass
GOV

s_memberCode

InputParams:

```
{
  "clientId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "InputParams": [
    {
      "Name": "request",
      "Value": "",
      "Include": [
        {
          "Name": "pin",
          "Value": "string",
          "Include": null
        }
      ]
    }
  ]
}
```

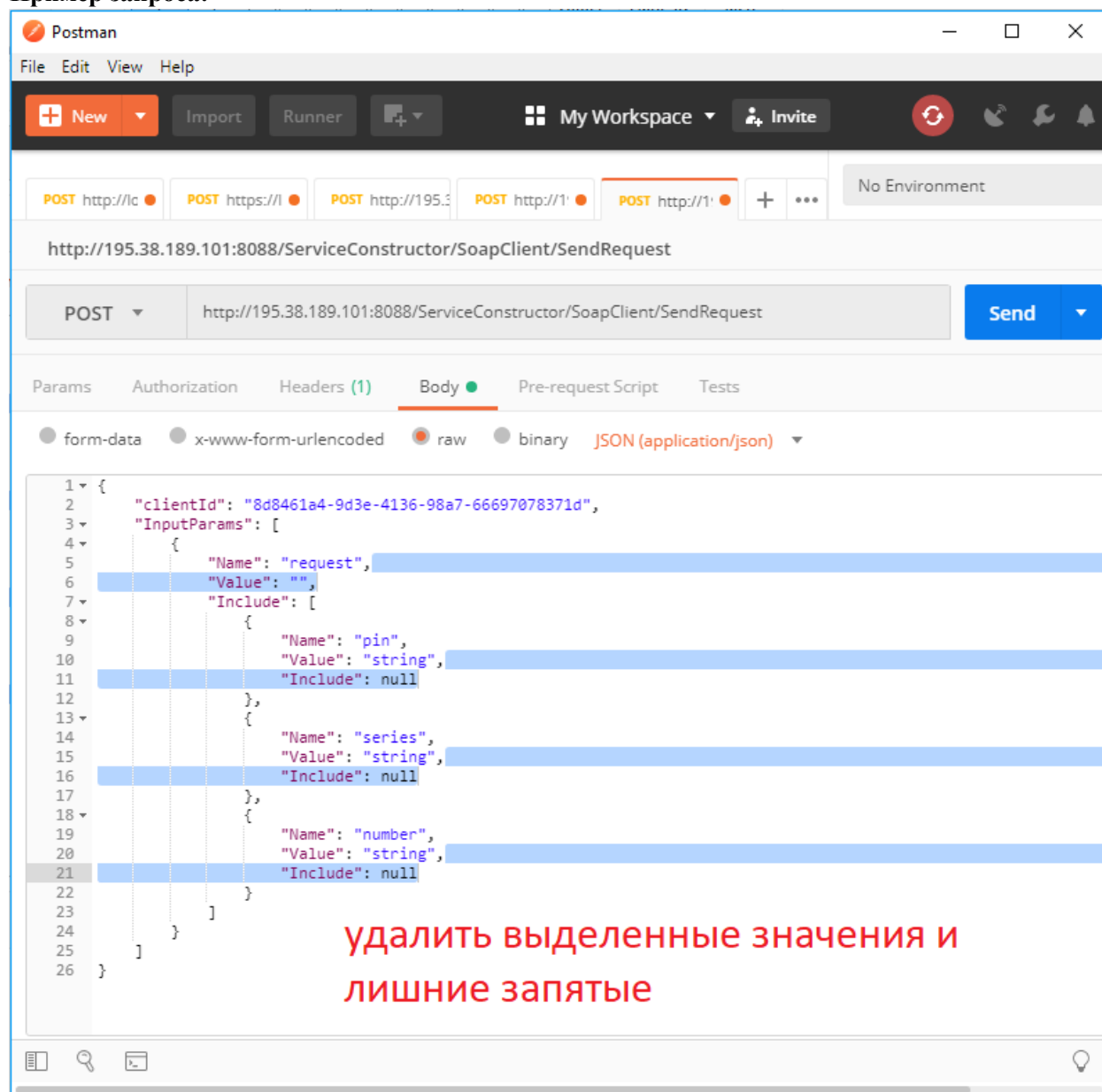
Output params

```
{
  "request": {
    "pin": "string",
    "series": "string",
    "number": "string"
  },
  "response": {
    "surname": "string",
    "name": "string",
    "patronymic": "string",
    "nationality": "string",

```

Теперь можно использовать этот клиент в качестве прокси-клиента и вызывать через POST-запрос с использованием любых стандартных инструментов отправки запроса. Например, Postman:

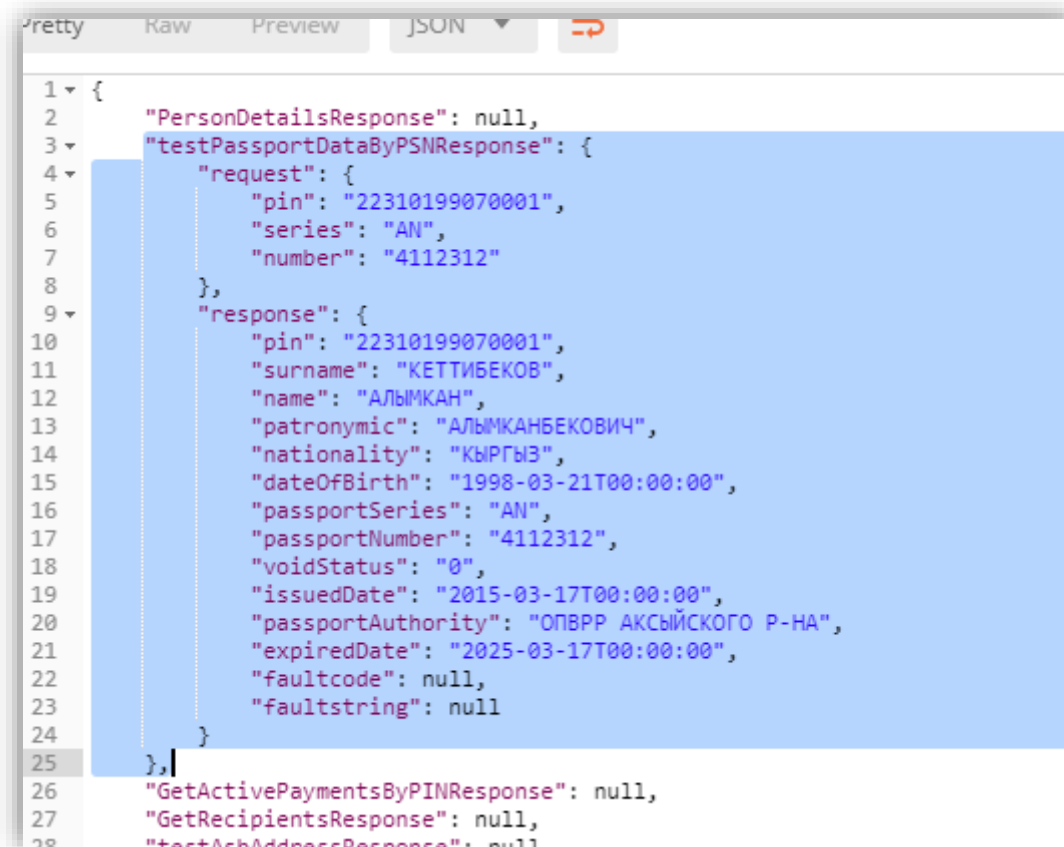
Пример запроса:



*Примечание:

Как показано на рисунке, необходимо удалить лишние элементы в запросе, иначе запрос не выполнится, или выполнится некорректно!

Пример ответа:



```
1 {
2   "PersonDetailsResponse": null,
3   "testPassportDataByPSNResponse": {
4     "request": {
5       "pin": "22310199070001",
6       "series": "AN",
7       "number": "4112312"
8     },
9     "response": {
10      "pin": "22310199070001",
11      "surname": "КЕТТИБЕКОВ",
12      "name": "АЛЫМКАН",
13      "patronymic": "АЛЫМКАНБЕКОВИЧ",
14      "nationality": "КЫРГЫЗ",
15      "dateOfBirth": "1998-03-21T00:00:00",
16      "passportSeries": "AN",
17      "passportNumber": "4112312",
18      "voidStatus": "0",
19      "issuedDate": "2015-03-17T00:00:00",
20      "passportAuthority": "ОПВРР АКСЫЙСКОГО Р-НА",
21      "expiredDate": "2025-03-17T00:00:00",
22      "faultcode": null,
23      "faultstring": null
24    }
25  },
26  "GetActivePaymentsByPINResponse": null,
27  "GetRecipientsResponse": null,
28  "testAsbAddressResponse": null
29 }
```

Управление на основе логов

Одной из функций модуля СОД является возможность проводить мониторинг всех существующих соединений. Это возможность реализована на основе внедрения механизма логирования информации. Логирование данных позволит получать исчерпывающую информацию:

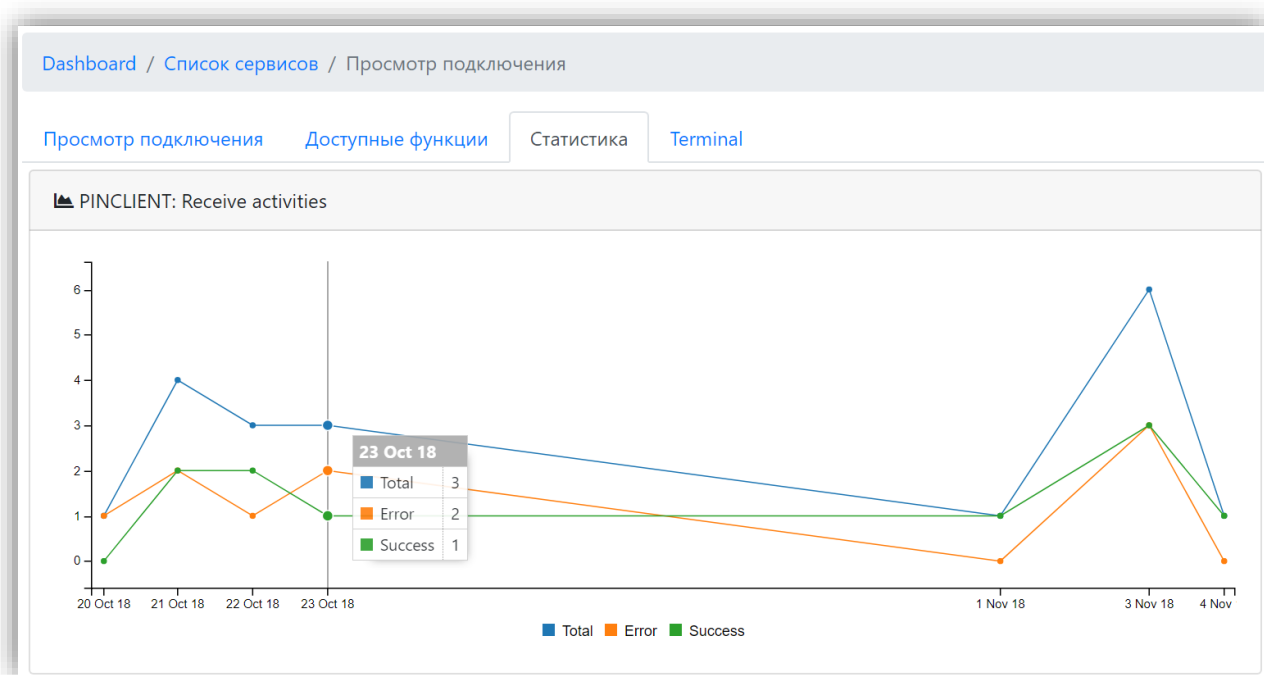
- обо всех текущих соединениях;
- об объеме и количестве передаваемых и получаемых данных;
- о частоте и времени взаимодействия;
- об появившихся коллизиях или некорректной работе соединения или передачи данных.

Работа с логами выводит информацию по заданным параметрам для фильтрации – виду, типу, номеру соединения и календарному периоду, а также формировать отчеты по заданным параметрам, с возможностью экспорта в формате Excel.

Пошаговые действия:

Шаг 1. Просмотр истории подключений к конкретному сервису/клиенту

Открыть «Список сервисов», далее открыть нужное соединение и перейти в раздел «Статистика»:



Как показано на рисунке, диаграмма показывает историю всех подключений в том числе успешных и с ошибками.

Более детальный просмотр данных доступен в разделе Отчеты-Статистика.

Справочники

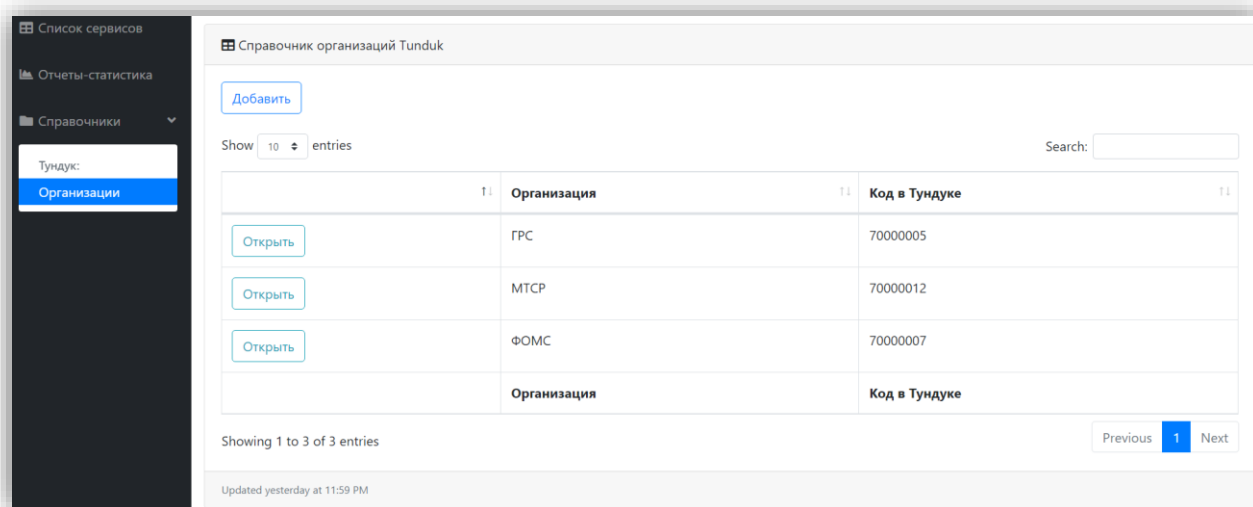
Справочники являются неотъемлемой частью модуля СОД. Справочники служат для хранения статичной справочной информации используемой для работы системы. Например, справочники по видам взаимодействия и типом соединений, справочники соглашений и типов ведомств, а также справочники с полным наименованием таблиц данных и их содержимого - наименования и типов данных, для эффективного использования при формировании запросов по созданию соединений и SQL запросов.

Справочники обновляются по необходимости. Создание любой таблицы справочника осуществляется средствами КИС-дизайнера. Основной работой со справочниками является обновление их содержимого и поддержание актуальной справочной информации. Новая запись для справочной информации, с таким же индексом создается только после деактивации старой.

Справочники на основе полного наименования таблиц и типов данных служит для использования при формировании SQL запросов на прием и передачу данных.

Пошаговые действия:

Шаг 1. Просмотр справочника



Шаг 2. Добавить новую запись

Чтобы добавить новую запись надо нажать на кнопку «Добавить» в верхнем левом углу списка и заполнить параметры справочника:

Dashboard / Справочник организаций Tunduk / Добавить

Организация

Код в Тундуке

Сохранить

[Назад к списку](#)

Отчеты

Система, основываясь на записях логов, формирует различные отчеты. Ниже приведены возможные отчеты в модуле.

- Отчеты за период: какое количество данных (пакетов) передано/принято за период, какое количество данных (пакетов) было не передано / не принято за период, какое количество организаций передали / получили за период, и т. д.

- Отчеты по ведомствам: в системе могут быть доступны следующие данные по категории выплат пособий: ведомство–прием, ведомство– передача, передача– ведомства, обмен – ведомства, количество сорванных/обработанных соединений, количество сорванных/обработанных пакетов данных, и т. д.
- Отчеты по виду соединения: через интернет, в сети «Тундук».

Пошаговые действия:

Шаг 1. Отчет за период

СОД

Dashboard
Список сервисов
Отчеты-статистика
Справочники

Dashboard / Отчеты-статистика / Отчеты за период

Выберите нужные параметры и нажмите "Сформировать"

Дата С: 11/1/2018

Дата По: 11/3/2018

Сформировать Назад

Результат

Show 10 entries

Search:

Имя соединения(сервиса/клиента)	Тип соединения	Вид взаимодействия	Размер принятых данных	Размер переданных данных	Кол-во переданных данных (шт.)
FOMSCCLIENT	Tunduk	Receive	0.2 KB	0 KB	0
FOMSPACKAGECLIENT	Tunduk	Receive	505.8 KB	0 KB	0
GETACTIVEPAYMENTSBYPIN	Tunduk	Transmit	0 KB	0.2 KB	0
GETRECIPIENTS	Tunduk	Transmit	0 KB	1.6 MB	372448
PINCLIENT	Tunduk	Receive	0.2 KB	0 KB	0

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Шаг 2. Отчет по ведомствам

СОД

Dashboard

Список сервисов

Отчеты-статистика

Справочники

Dashboard / Отчеты-статистика / Отчеты по организациям

Выберите нужные параметры и нажмите "Сформировать"

Дата С

11/1/2018

Дата По

11/4/2018

Сформировать

Назад

Принятые пакеты данных из внешних источников

Show 10 entries

Search:

Организация (из)	Подключение	Код в Тундуке	Размер принятых данных
GPC	PINCLIENT	70000005	0.6 KB
MTCP	FOMSCIENT	70000012	0.3 KB
MTCP	FOMSPACKAGECLIENT	70000012	843.4 KB
Организация (из)	Подключение	Код в Тундуке	Размер принятых данных

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Updated yesterday at 11:59 PM

Переданные пакеты данных во внешние источники

Show 10 entries

Search:

Подключение	Организация (в)	Код в Тундуке	Размер переданных данных	Кол-во переданных данных (шт.)	
GetActivePaymentsByPIN	НЕИЗВЕСТНО	?	0.1 KB	0	
GetActivePaymentsByPIN	MTCP	70000012	0.1 KB	0	
GetRecipients	НЕИЗВЕСТНО	1	588.7 KB	138232	
GetRecipients	MTCP	70000012	1.3 MB	312392	
The s_serviceCode "GetRecipients" is not registered in ServerManager database. Please check this entry.		НЕИЗВЕСТНО	1	294.4 KB	69126
Подключение	Организация (в)	Код в Тундуке	Размер принятых данных		

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Updated yesterday at 11:59 PM

© 2018 - Паспортчик Intersoft

Шаг 3. Отчет по виду соединения

СОД

Dashboard

Список сервисов

Отчеты-статистика

Справочники

Dashboard / Отчеты-статистика / Отчеты по виду соединения

Выберите нужные параметры и нажмите "Сформировать"

Тип подключения

Tunduk

Поток данных

Receive

Сформировать

Назад

Результат

Show 10 entries

Search:

Имя соединения(сервиса/клиента)	Номер действующего соглашения	Тип соединения	Вид взаимодействия	Статус (активный/неактивный)
ASBCLIENT	10(17.08.2018)	Tunduk	Receive	
FOMSCIENT	11	Tunduk	Receive	
FOMSPACKAGECLIENT	1010	Tunduk	Receive	
PINCLIENT	11	Tunduk	Receive	
ZAGSCIENT	10(17.08.2018)	Tunduk	Receive	
Имя соединения(сервиса/клиента)	Номер действующего соглашения	Тип соединения	Вид взаимодействия	Статус (активный/неактивный)