Утверждаю

Министр по информатизации,

 связи и вопросам открытого

управления Тульской области

Я.Ю.Раков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ по разработке справочника должностных лиц на портале правительства Тульской области

на 34 листах

Тула, 2017

**Оглавление**

[СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ 5](#_Toc479084063)

[1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 6](#_Toc479084064)

[1.1 Наименование выполняемых работ 6](#_Toc479084065)

[1.2 Перечень выполняемых работ 6](#_Toc479084066)

[1.3 Информация о заказчике 6](#_Toc479084067)

[1.4 Место выполнения работ 6](#_Toc479084068)

[1.5 Сроки выполнения работ 6](#_Toc479084069)

[1.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 6](#_Toc479084070)

[1.7 Исключительные права на результаты работ 7](#_Toc479084071)

[2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СПРАВОЧНИКА 8](#_Toc479084072)

[2.1 Назначение выполняемых работ 8](#_Toc479084073)

[2.2 Цели выполняемых работ 8](#_Toc479084074)

[2.3 Задачи выполняемых работ 8](#_Toc479084075)

[3. ТРЕБОВАНИЯ К СПРАВОЧНИКУ 9](#_Toc479084076)

[3.1 Требования к Справочнику в целом 9](#_Toc479084078)

[3.2 Требования к структуре Справочника 9](#_Toc479084079)

[3.3 Требования к содержанию страниц Справочника 11](#_Toc479084080)

[3.3.1 Требование к содержанию главной страницы Справочника 11](#_Toc479084081)

[3.3.2 Требование к содержанию страницы элемента справочника 12](#_Toc479084082)

[3.4 Требования к фильтрации объектов Справочника. 13](#_Toc479084083)

[3.5 Требования к наполнению Справочника. 16](#_Toc479084084)

[3.6 Требования к системе управления Справочника 18](#_Toc479084085)

[3.7 Требования к интеграции с порталом открытых данных opendata71.ru 18](#_Toc479084086)

[3.7.1 Общие требования к выгружаемым данным 18](#_Toc479084087)

[3.7.2 Требования к интеграции 19](#_Toc479084088)

[3.8 Требования к режиму функционирования и обновления Справочника 20](#_Toc479084090)

[3.9 Требования к численности и квалификации персонала 20](#_Toc479084091)

[3.10 Требования к эргономике и технической эстетике 21](#_Toc479084092)

[3.11 Требование к дизайну Справочника 22](#_Toc479084093)

[3.12 Требования к верстке страниц 22](#_Toc479084094)

[3.13 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию 23](#_Toc479084095)

[3.14 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 23](#_Toc479084096)

[3.14.1 Требования к информационной безопасности при выполнении работ 23](#_Toc479084097)

[3.14.2 Требования к защите информации 23](#_Toc479084098)

[3.14.3 Требования к разграничению прав пользователей Справочника 25](#_Toc479084099)

[3.15 Требования по сохранности информации при авариях 26](#_Toc479084100)

[3.16 Требования по патентной (лицензионной) чистоте 26](#_Toc479084101)

[3.17 Требования к программному и техническому обеспечению 26](#_Toc479084102)

[4 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ 30](#_Toc479084103)

[5 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ 31](#_Toc479084104)

[5.1 Виды, состав, объем и методы испытаний 31](#_Toc479084105)

[5.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 31](#_Toc479084106)

[5.3 Сведения о гарантийном обслуживании 32](#_Toc479084107)

[5.4 Техническая поддержка Справочника на этапе гарантийного обслуживания 32](#_Toc479084108)

[5.5 Порядок выполнения доработок и устранения допущенных исполнителем ошибок, выявленных на стадии приемки 32](#_Toc479084109)

[6 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 33](#_Toc479084110)

|  |
| --- |
| **Лист согласования (1 из 1) к техническому заданию на выполнение работ разработке справочника должностных лиц на портале правительства Тульской области** |
| **Организация, должность** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись, дата** |
| **Министерство по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий»** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Разработал ТЗ:** |  |  |
| Специалист отдела проектного анализа ГАУ ТО «ЦИТ» | Маймуров Ф.В. |  |

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Описание** |
| Портал | Портал правительства Тульской области Tularegion.ru |
| Справочник | Справочник должностных лиц, разрабатываемый на Портале  |
| Заказчик | Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий |
| Исполнитель | Юридическое/физическое лицо, индивидуальный предприниматель, с которым Заказчиком заключен договор на выполнение работ |
| ОИВ | Орган исполнительной власти Тульской области |
| Пользователь  | Лицо или группа лиц, использующие Систему для выполнения определенных функций |
| Администратор | Пользователь Системы, имеющий право создавать и редактировать элементы Системы и изменять их структуру. |
| Редактор | Пользователь Системы имеющий право создавать, изменять, удалять объекты Системы и заполнять и редактировать их паспорта. |
| Посетитель | Гражданин Российской Федерации имеющий доступ к Порталу |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТЗ | Техническое задание |

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## Наименование выполняемых работ

Данный документ является техническим заданием (далее – ТЗ) на выполнение работ по разработке справочника должностных лиц на портале правительства Тульской области Tularegion.ru (далее - Портал).

## Перечень выполняемых работ

Выполнение работ по разработке справочника должностных лиц (далее - Справочник) включает в себя:

* наполнение существующих разделов «Контакты» на официальных сайтах ОИВ и ОМСУ для корректной передачи данных с помощью веб-сервиса ;
* разработка веб-сервиса, автоматически подгружающего элементы Справочника при добавлении или их изменении на сайтах органов исполнительной власти Тульской области (далее - ОИВ) и органов местного самоуправления Тульской области (далее - ОМСУ);
* разработка структуры Справочника;
* разработка механизма обмена данными с порталом открытых данных opendata71.ru;
* размещение Справочника на серверной площадке Заказчика.

## Информация о заказчике

**Заказчик:** Государственное автономное учреждение Тульской области «Центр информационных технологий» (далее — Заказчик).

## Место выполнения работ

Административное здание, расположенное по адресу: г. Тула, пр. Ленина, д. 2.

Допустимо выполнение работ удаленно при условии выполнения требований к информационной безопасности.

## Сроки выполнения работ

Работы должны быть выполнены в течение 125 календарный дней с даты заключения договора.

## Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Порядок предъявления результатов работ и окончательной приемки определен в пункте 6 настоящего ТЗ. Совместно с предъявлением результатов работ производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации согласно разделу 7 настоящего ТЗ.

Приемка результатов работ осуществляется в административном здании, расположенном по адресу: 300041, г. Тула, проспект Ленина, д.2 по актам сдачи-приемки выполненных работ.

## Исключительные права на результаты работ

Исключительные права на результаты работ по договору принадлежат Заказчику, кроме исключительных прав третьих (иных) компаний (сторон) на покупные программные продукты, используемые для достижения результатов работ по договору.

# НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СПРАВОЧНИКА

## Назначение выполняемых работ

Разработанный Справочник размещается на Портале и является официальным информационным ресурсом, содержащим контактные данные должностных лиц ОИВ и ОМСУ в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

## Цели выполняемых работ

Основной целью создания Справочника являются:

* предоставить Посетителям Портала доступ к единой, актуальной базе контактных данных должностных лиц ОИВ и ОМСУ с возможностью поиска как по сферам деятельности, так и по преднастроенным фильтрам;

## Задачи выполняемых работ

* разработать структуру Справочника;
* разработать дизайн Справочника;
* разработать веб-сервис, консолидирующий контактные данные, размещённые на официальных сайтах ОИВ и ОМСУ
* произвести наполнение существующих разделов «Контакты» на официальных сайтах ОИВ и ОМСУ для корректной передачи данных с помощью веб-сервиса;
* разработать механизм обмена данными с порталом открытых данных opendata71.ru;
* разместить Справочник на Портале.

# 3. ТРЕБОВАНИЯ К СПРАВОЧНИКУ

1.

## Требования к Справочнику в целом

Справочник должен представлять собой информационную структуру, доступную в сети Интернет, который должен состоять из взаимосвязанных разделов с четко разделенными функциями.

Справочник (хранимая информация) должен быть выполнен в рамках функционала "Инфоблок" 1С-Битрикс на портале tularegion71.ru. Для его реализации требуется использовать систему управлением Сайтом «1С-Битрикс: Управление сайтом».

В рамках выполнения работ должен быть создан новый элемент в верхнем меню портала tularegion.ru, наименование которого определяется Заказчиком в процессе выполнения работ.

## Требования к структуре Справочника

Справочник представляет собой совокупность связанных объектов. Объектами являются:

* Организация
* Должностное лицо

Объекты типа «организация» представляют собой карточки ОИВ и их отделов. В связи с тем, что ОИВ состоит из нескольких отделов, то должно быть предусмотрено создание соответствующих связей, отражающих иерархию, а именно:

1. Прикрепление должностного лица к организации
2. Определение уровня занимаемой должности сотрудника:
	1. Глава ОИВ – Чекбокс, показывающий, что данный контакт — это глава ОИВ.
	2. Заместители главы ОИВ - Выбор из списка контактов, множественный;
	3. Подчиненные - Выбор из списка контактов, множественный;

Объект «организация» характеризуется следующими атрибутами:

* Сфера – привязка к элементу из справочника “Сферы”;
* Наименование – текстовое значение;
* Адрес – текстовое значение;
* Телефон – текстовое значение;
* Карта – отображение местоположения с помощью сервиса Яндекс.Карты
* Веб-сайт – текстовое значние;
* Список должностных лиц, работающих в организации – привязка к элементам справочника.

Справочник “Сферы” представляет из себя отдельную сущность в системе. Добавление, удаление и изменение элементов справочника осуществляется через административную панель системы управления. Также должно быть предусмотрено автоматическое обновление элементов справочника через систему взаимодействия с сайтами ОИВ и ОМСУ (п.3.5).

Объект «Должностное лицо» представляет собой карточки сотрудников организаций. Карточка должностного лица связана с соответствующей карточкой ОИВ и ОМСУ и состоит из следующего набора полей:

* Фамилия, имя, отчество – вывод поля в виде картинки;
* Должность – текстовое значение;
* Фотография – загрузка файла;
* Карта;
* E-mail – вывод поля в виде картинки ;
* Телефон – текстовое значение.

Для корректного отображения фотографий должностных лиц должны быть предусмотрены следующие требования:

* В Конструкторе сайтов ОИВ добавить поле «Фотография для справочника должностных лиц». Должно быть установлено ограничение на загрузку файлов по разрешению фотографии – не менее, чем 375x561. Данное поле отображается для должностных лиц ОИВ уровней: глава ОИВ, заместители ОИВ
* В случае, если фотография в указанное поле не загружена, дизайн страницы справочника должен быть изменён на формат «без предоставления фото», т.е. информацией о должностном лице должна распределяться равномерно по всему объёму страницы.

Посетитель Портала должен иметь возможность увидеть всю структуру Справочника. При выборе Посетителем одного из объектов Справочника должна открываться страница с отображением его атрибутов.

## Требования к содержанию страниц Справочника

### Требование к содержанию главной страницы Справочника

Главная страница Справочника отображается пользователю при переходе с главной страницы Портала по вкладке с наименованием Справочника. Страница состоит из блока поиска и списка организаций.

Блок поиска представляет из себя текстовое поле, при вводе информации в которое система, на основе контекстного поиска, отображает подходящие элементы из справочника. При нажатии на кнопку поиска происходит открытие страницы поиска в той же рабочей вкладке. Страница результатов поиска содержит по двадцать элементов и постраничную навигацию.

Блок фильтрации представляет из себя выпадающий список с функцией подсказки на вводимую информацию (см п. 3.4).

Список организаций отображается в древовидном виде. Древовидная структура строится на основе отношений сущностей системы. Каждый элемент дерева содержит название отображаемого элемента, а также иконку в виде стрелки (за исключением конечного элемента), нажатие на которую приводит к отображению элементов в структуре дерева, являющихся дочерними для текущего элемента.

Так как загрузка структуры дерева с расстановкой зависимостей может занять большое количество ресурсов, включая временные, предполагается загрузка дочерних узлов в асинхронном потоке. На момент загрузки предполагается отображение анимации ожидания загрузки, так как операция загрузки может занять продолжительное время.

При нажатии на название элемента происходит переход на детальную страницу элемента (п. 3.3.2).

Ориентировочный внешний вид главной страницы справочника отображен на рисунке 1.



*Рисунок 1. Внешний вид главной страницы справочника.*

### Требование к содержанию страницы элемента справочника

Страница элемента справочника доступна по уникальному пути в системе. На основе пути происходит идентификация элемента и отображение полей.

На странице элемента отображаются все поля элемента, а также список дочерних элементов в иерархии отношений элементов. Ориентировочный внешний вид страницы элемента справочника отображен на рисунке 2.

Требования к отображению фото приведены в п. 3.2.

Отображение карты на странице элемента справочника производится по значению поля «Адрес», указанного в объекте «Организация»



*Рисунок 2. Ориентировочный дизайн страницы элемента справочника.*

## Требования к фильтрации объектов Справочника.

В Справочнике должна быть реализована фильтрация по следующим атрибутам:

* Объект «Организация»:
* Сфера – привязка к элементам из справочника “Сферы”;
* Наименование – текстовое значение.
* Объект «Должностные лица»
* Сфера – привязка к элементам из справочника “Сферы”;
* Фамилия, имя, отчество – текстовое значение;
* Должность – текстовое значение.

Посетитель Портала должен иметь возможность выбрать в процессе ввода предлагаемое значение из выпадающего списка. В случае, если Посетитель Портала не определяет по каким объектам ведётся ручной ввод, предлагаемые значения будут отображаться по всем атрибутам объекта.

Форма поиска должна отображаться в шапке Справочника. В строке формы вводится поисковая фраза или слово и после нажатия кнопки «Поиск» пользователю отображается на той же странице результаты поиска. Должна быть предусмотрена постраничная навигация, если найдено более 20 элементов. Элемент организации состоит из наименования, являющегося ссылкой на соответствующую страницу и краткого описания деятельности ОИВ не более 200 символов.

Все организации должны соответствовать одной из сфер, указанных в Таблице 1:

*Таблица 1 – Сферы и организации*

|  |  |
| --- | --- |
| **Сфера** | **Поиск по организациям** |
| ЖКХ | Комитет ТО по тарифам |
| Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ТО |
| Государственная жилая инспекция |
| Здравоохранение | Министерство здравоохранения ТО |
| Образование | Министерство образования ТО |
| Дороги и транспорт | Министерство транспорта и дорожного хозяйства |
| Инспекция ТО по государственному надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники |
| Предпринимательство и бизнес | Комитет ТО по предпринимательству и потребительскому рынку |
| Министерство экономического развития ТО |
| Экономика и инвестиции | Министерство финансов ТО |
| Министерство экономического развития ТО |
| Имущество и земельные отношения | Министерство имущественных и земельных отношений ТО |
| Сельское хозяйство, ветеринария | Министерство сельского хозяйства ТО |
| Комитет ветеринарии ТО |
| Природопользование | Министерство природных ресурсов и экологии ТО |
| Комитет ТО по охоте и рыболовству |
| Промышленность и энергетика | Министерство промышленности и ТЭК ТО |
| Молодёжная политика и спорт | Министерство молодёжной политики ТО |
| Комитет ТО по спорту  |
| Социальная сфера | Министерство труда и социальной защиты ТО |
| Комитет ТО по делам ЗАГС |
| Культура и туризм | Министерство культуры ТО |
| Комитет ТО по развитию туризма |
| Инспекция ТО по государственной охране объектов культурного наследия |
| Аппарат правительства Тульской области | Секретариат губернатора ТО |
| Управление пресс-службы аппарата правительства ТО |
| Управление протокола аппарата правительства ТО |
| Главное управление государственной службы и кадров аппарата правительства ТО |
| Управление делами аппарата правительства ТО |
| Управление по делопроизводству и работе с обращениями граждан аппарата правительства ТО |
| Отдел специальной документальной связи |
| Отдел секретного делопроизводства аппарата правительства ТО |
| Комитет ТО по печати и массовым коммуникациям |
| Информатизация, связь и открытое управление | Министерство по информатизации, связи и вопросам открытого управления ТО |
| Отдел специальной документальной связи |
| Отдел секретного делопроизводства аппарата правительства ТО |
| Делопроизводство и обращения граждан | Управление делами аппарата правительства ТО |
| Управление по делопроизводству и работе с обращениями граждан аппарата правительства ТО |
| Отдел специальной документальной связи |
| Отдел секретного делопроизводства аппарата правительства ТО |
| Работа со СМИ | Управление пресс-службы аппарата правительства ТО |
| Комитет ТО по печати и массовым коммуникациям |
| Разработка и экспертиза законопроектов | Государственно-правовой комитет ТО |
| Деятельность мировых судей | Служба по организационному обеспечению деятельности мировых судей в ТО |
| Контроль деятельности ОИВ | Контрольный комитет ТО |

Раздел, в котором размещается Справочник на Портале определяется в процессе выполнения работ.

## Требования к наполнению Справочника.

Наполнение Справочника может осуществляться как в ручном режиме, так и автоматизировано. Для решения задачи автоматизированного импорта информации в рамках выполнения работ Исполнитель обязан разработать на стороне функционирующего конструктора сайтов ОИВ Web-сервис и разработать механизм взаимодействия Портала с ним через интерфейс программирования приложений (далее - API).

Web-сервис должен обеспечивать сбор данных из раздела «Контакты» с сайтов ОИВ и ОМСУ.

Первоначально Исполнитель обязуется привести раздел «Контакты» официальных сайтов ОИВ к единому виду, т.е. произвести заполнение раздела «Контакты» текущими данными в виде, позволяющем в дальнейшем получить эти данные посредством API.

API должно быть реализовано с использованием REST подхода. Данные должны передаваться по протоколу HTTP в формате JSON. С целью предотвращения перехвата данных необходимо передавать их в зашифрованном виде, с использованием механизмов обратимого шифрования с использованием ключа.

 Для интеграции с сайтами ОИВ разрабатывается модуль для системы управления 1С Битрикс, используя описанные разработчиками 1С Битрикс управления подходы в проектировании модулей. Модуль должен иметь функционал установки, включения, отключения и удаления из системы.

Управление модулем должно осуществляться в административной панели 1С Битрикс, через раздел сторонних решений.

При установке модуля и его включении должно активироваться также API взаимодействия со справочником.

API должно предоставлять следующие методы для взаимодействия:

* getItems – принимает на вход необязательный аргумент, массив идентификаторов в системе. Возвращает список элементов из инфоблока “Контакты”. Каждый элемент содержит поля и привязку к другим элементам на основе идентификатора;
* checkItems – принимает на вход строку с уникальным идентификатором. Идентификатор генерируется посредством использования алгоритма хеширования md5(RFC 1321) примененного на результате предыдущего запроса к фунции getItems. Метод производит генерацию хеша на основании текущей информации имеющейся в системе, и сравнивает принимаемый аргумент с хешем. Функция возвращает логическое значение истины в случае совпадения аргумента и хеша, в противном случае возвращается логическая ложь.

На стороне справочника должен быть разработан механизм запроса и обработки информации с сайтов ОИВ. Запрос информации происходит два раза в сутки. Инициализация запросов должна осуществляться через планировщик задач, имеющийся в системе. Список сайтов ОИВ хранится в системе и должен быть редактируемым через систему. Каждый элемент списка состоит из названия и ссылки на сайт ОИВ.

При инициализации обмена система производит выборку элементов из списка и запрашивает актуальность текущей информации с использованием функции API checkItems. В случае отсутствия текущей информации или возращения функцией checkItems лжи, производится поочередное обращение к API функции getItems сайтов ОИВ.

Полученная информация сохраняется в системе, при совпадении идентификаторов элементов (наличии информации), информация перезаписывается. Взаимодействие с сайтами ОИВ отображено на рисунке 3.



*Рисунок 3. Взаимодействие справочника с сайтом ОИВ*

## Требования к системе управления Справочника

Управление содержанием Справочника осуществляется средствами «1С-Битрикс». Система управления содержанием Справочником должна представлять Администратору графическую среду для добавления, редактирования и удаления содержимого статических и динамических страниц.

 Подсистема должна отвечать следующим требованиям:

* реализация в графическом оконном режиме;
* единый стиль оформления;
* интуитивно понятное назначение элементов интерфейса;
* отображение на экране только тех возможностей, которые доступны конкретному пользователю;
* отображение на экране только необходимой для решения текущей прикладной задачи информации;
* диалог с пользователем должен быть оптимизирован для выполнения типовых и часто используемых операций;
* для операций по массовому вводу информации должна быть предусмотрена минимизация количества нажатий на клавиатуру для выполнения стандартных действий;
* в зависимости от уровня доступа конкретного пользователя ему предоставляются отдельные возможности системы управления содержанием Справочника.

Пользователь с ролью «Администратор» должен иметь полный доступ к подсистеме управления содержанием Справочника, а также к управлению структурой Справочника.

Структура Справочника в режиме «Администрирование» должна представляться в виде каталога папок и файлов.

## Требования к интеграции с порталом открытых данных opendata71.ru

### Общие требования к выгружаемым данным

В рамках выполнения работ Исполнителю должен реализовать возможность выгрузки справочника в виде таблицы со следующей структурой:

— Сфера

— Наименование ведомства

— Адрес ведомства

— Телефон ведомства

— Веб-сайт ведомства

— Департамент

— Отдел

— Фамилия, имя, отчество

— Должность

— E-mail

— Телефон

Открытые данные должны быть представлены в форме одной плоской денормализованной таблицы, в которой не используются ссылки на данные других таблиц и массивов, в формате \*.csv.

* К формату выгрузки предъявляются следующие требования:
* В первой строке должны быть указаны имена полей таблицы;
* В строках не должно быть двойных пробелов;
* Не должны использоваться символы перевода строки;
* Не допускается наличие полностью повторяющихся и пустых строк;
* Не должны использоваться объединения ячеек;
* Данные одного типа должны иметь одинаковый формат.
* Необходимо использовать единый стандарт для сокращений. Например, слово «город» во всех адресах указывать только как «г.»

### Требования к интеграции

Разработанный в рамках проекта веб-сервис по сбору контактных данных с сайтов ОИВ должен формировать табличный файл в соответствии с требованиями п. 3.7.1, который первоначально загружается стандартным образом посредством личного кабинета на портале opendata71.ru.

2. После осуществления первоначальной загрузки данных автоматически формируется ключ для API – он будет размещен в одном из подразделов, доступных по следующей ссылке: https://www.opendata71.ru/personal/admin/oiv/

3. Ссылка для обновления набора:

http://opendata71.ru/api/v1/update/Код\_Набора/?type=json&login=Логин\_на\_сайте&key=Ключ\_из\_Личного\_кабинета

Логин и пароль создаются и назначаются Заказчиком в процессе выполнения работ.

В качестве параметров передаются:

* UPDATE\_DESCR - Описание обновления
* Файл передаётся методом POST:
* FILE

Пример обновления набора на Python:

#!/usr/bin/python

import requests

url = 'http://dev.opendata71.ru/api/v1/update/xxxxxxx/?type=json&login=xxxx&key=xxxxxxx'

files = {'FILE': open('./test.csv', 'rb')}

params = {'UPDATE\_DESCR':'Update from API'}

r = requests.post(url,params=params, files=files)

В качестве ответа массив:

* STATUS - либо ERROR либо OK
* MESSAGE - пояснения к ошибке либо к удачному ответу

 В зависимости от параметра type будет отличаться формат ответа (json или xml)

## Требования к режиму функционирования и обновления Справочника

Должна быть обеспечена штатная функциональность Справочника в соответствии с требованиями, предъявляемыми к режиму функционирования Портала.

 Справочник должен обновляться в автоматическом режиме по расписанию, указанному в процессе выполнения работ. В результате обновления изменённые (добавленные, удаленные, изменённые) данные загружаются в Справочник с соответствующих сайтов ОИВ и ОМСУ.

## Требования к численности и квалификации персонала

Справочник должен быть доступен для посетителей, не обладающих специальными техническими навыками, знаниями технологий или программных продуктов, за исключением следующих минимальных умений:

* базовые навыки работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
* базовые навыки использования интернет-браузера (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к web-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы web-интерфейса);
* знание основ информационной безопасности;

К Администраторам Справочника предъявляются такие же требования к минимальным знаниям и умениям, как и к Посетителям, и дополнительно:

* знание основ системы администрирования и управления сайтом 1С-Битрикс.

## Требования к эргономике и технической эстетике

В качестве нормативно-технической документации при эргономическом проектировании компонентов интерфейса Справочника должны использоваться государственные стандарты (ГОСТ Р ИСО 9241-110-2009 «Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 110. Принципы организации диалога») и международные стандарты серии ISO 9241-12-98. «Эргономические требования по работе в офисе с терминалами визуального отображения информации».

Для построения пользовательского интерфейса должны быть использованы типовые элементы и визуальные компоненты, которые реализуют типовые и предсказуемые реакции на действия пользователей.

Все действия пользователей должны реализовываться максимально интуитивно, с учетом последних тенденций построения пользовательских интерфейсов, с минимальным количеством лишних промежуточных действий, в том числе при массовых операциях. В Справочнике должны использоваться контекстные подсказки, максимально использоваться пред-заполнения значений в зависимости от контекста работы и переменных окружения, контекстный поиск вводимых значений в справочниках по мере набора, сбор статистики использования и предоставление в первую очередь наиболее часто используемых функций.

Пользовательский интерфейс Справочника должен удовлетворять следующим требованиям:

* интерфейс должен быть полностью русифицирован (допускается отсутствие русификации для служебных функций платформы, которые не используются или редко используются при настройке и эксплуатации);
* цветовое оформление интерфейса должно быть выполнено в едином стиле с Порталом;
* размер шрифта должен обеспечивать оптимальные условия для чтения информации;
* релевантное информационное содержание должно занимать большую часть интерфейса;
* сигнализация об ошибках или ошибочных действиях должна сопровождаться подсказкой о дальнейших действиях;
* навигация должна быть выполнена таким образом, чтобы пользователь имел возможность перейти на любую страницу в 3 клика и вне зависимости от положения в Справочнике.

Пользовательский интерфейс должен быть разработан с учетом основных принципов повышения удобства использования, навигации, поиска информации и снижения издержек на поддержку, а также должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь» или под сенсорные TouchScreen панели, то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

## Требование к дизайну Справочника

Дизайн Справочника должен соответствовать дизайну Портала.

При разработке экранных форм интерфейса должны быть использованы преимущественно контрастные цвета. Цветовая гамма не должна вызывать быстрое утомление у пользователя и реализована таким образом, чтобы цветом можно было акцентировать важные блоки, пользователь должен без труда находить на экране важные элементы информации.

## Требования к верстке страниц

Страницы Справочника должны иметь адаптивную верстку, приспосабливающуюся к разрешению экрана устройства, на котором просматриваются страницы (в том числе под расширения экрана мобильных или планшетных устройств). К верстке предъявляются следующие технические требования:

* стандартное разрешение экрана по ширине, при котором страницы Справочника отображаются без появления полосы горизонтальной прокрутки: 1024 пикселей;
* минимальное разрешение экрана по ширине для отображения на мобильных устройствах, при котором страницы Справочника отображаются без появления полосы горизонтальной прокрутки: 480 пикселей;
* максимальное разрешение экрана по ширине, при котором страницы Справочника отображаются без появления полосы горизонтальной прокрутки и неактивных областей по бокам от рабочей области: 1960 пикселей;

Верстка Справочника должна быть кроссбраузерной, и страницы Справочника должны корректно отображаться в следующих браузерах:

* Internet Explorer начиная с версии10.0;
* MozillaFirefox начиная с версии 32.0 и выше;
* GoogleChrome начиная с версии 34.0 и выше;
* Opera начиная с версии 11;
* Yandex браузер начиная с версии 14.0 и выше;
* Safari начиная с версии 6;
* Спутник 1.9 и выше.

## Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию

Функционирование Справочника должно обеспечиваться в соответствии с требованиями к функционированию Портала. Регламентные работы, ограничивающие работу Пользователей Справочника должны проводиться в ночное время. В Справочнике должна быть обеспечена возможность, в случае отказа оборудования или программного обеспечения, восстановления ее функционирования с резервной копии Портала.

## Требования к защите информации от несанкционированного доступа

### Требования к информационной безопасности при выполнении работ

Для обеспечения защиты персональных данных и для предотвращения утечки конфиденциальной информации, содержащейся в информационной базе, после заключения договора между Заказчиком и Исполнителем заключается Соглашение о конфиденциальности.

При проведении Исполнителем работ удаленно используется защищенный канал связи (VPN), организованный с применением сертифицированных средств криптографической защиты информации.

Все элементы Справочника должны быть полностью совместимы с антивирусными средствами Лаборатории Касперского и Dr.Web, SecretNetLSP, имеющими сертификат ФСТЭК или ФСБ, и штатно функционировать на устройствах, где они установлены.

### Требования к защите информации

Должны быть предусмотрены механизмы аудита; протоколирование запросов веб-сервисов; события безопасности и доступа к персональным данным.

Доступ к сервисам из открытой сети Интернет по протоколу https.

Архитектура Web-сервера не должна позволять получать какую-либо информацию из таблиц баз данных путем модификации запроса на авторизацию (например, выполнение произвольного кода на Web-сервере методом ввода в поле авторизации учетной записи специальных символов – “, ‘, ; , #, и т.п.).

Архитектура Web-сервера должна исключать возможности получения нарушителем сведений о текущей конфигурации веб-служб и наличии в ней уязвимостей путём исследования WSDL-интерфейса веб-сервера.

Аутентификация пользователей должна осуществляться с использованием протокола SSL.

Архитектура Web-сервера и сервера приложений должна исключать возможность получения нарушителем доступа к защищаемой информации, выполнения привилегированных операций или осуществления иных деструктивных воздействий на некорректно защищённые компоненты веб-приложений.

Справочник в целом должен быть устойчив к стрессовому тестированию и осуществлению нарушителем опосредованного деструктивного программного воздействия на дискредитируемую систему большим объёмом сетевого трафика, генерируемого сторонними серверами в ответ на сетевые запросы нарушителя, сформированные от имени дискредитируемой системы, с учетом того, что генерируемый сторонними серверами сетевой трафик значительно превышает объём сетевых запросов, формируемых нарушителем.

Сеанс пользователей и администраторов должен автоматически завершаться через 30 минут бездействия.

Пользователи не должны иметь прямого доступа к серверу баз данных, минуя сервер приложений.

На серверах должно быть установлено только необходимое для функционирования Справочника программное обеспечение.

Должны использоваться сертифицированные операционные системы или операционные системы, совместимые с сертифицированными средствами защиты информации.

В СУБД должно быть реализовано разделение прав пользователей. Каждая учетная запись должна обладать минимально необходимым набором полномочий. Для соединения с сервером базы данных не должны использоваться учетные записи с административными правами.

На сервере приложений сведения о соединении с сервером базы данных должны быть защищены. Они не должны внедряться в исходный код приложения, а храниться в зашифрованном виде в конфигурационных файлах, доступ к которым должен разграничиваться средствами операционной системы и средствами защиты информации (далее – СЗИ) от НСД. Для учетных записей СУБД (в том числе, технологических учетных записей, используемых для соединения сервера приложений с сервером баз данных) должны использоваться сложные пароли, минимум 20 символов.

Разработанный Справочник должен обеспечивать возможность протоколирования действий Администраторов Справочника с фиксацией следующих параметров:

* время и дата выполнения действия;
* имя (логин) пользователя;
* имя ПК, с которого было произведено действие;
* наименования объекта, над которым совершено действие;
* описание самого действия;
* дата и время входа в Справочник;
* IP-адрес, с которого произведен вход.

Журнал протоколирования должен быть защищен от изменения, в том числе Администраторами Справочника.

Действия администратора при осуществлении резервного копирования и восстановления данных включаются отдельным разделом в руководство Администратора.

### Требования к разграничению прав пользователей Справочника

Для обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа должен быть предусмотрен механизм разграничения прав доступа пользователей к объектам Справочника по ролевому принципу. Должна быть предусмотрена возможность настройки для каждой пользовательской роли прав доступа к информационным ресурсам и выполнения определенных операций. Такая возможность должна выполняться с помощью настройки специалистом Заказчика, без необходимости изменения программного кода Справочника.

 Пользователей Справочника можно разделить на 2 роли в соответствии с правами доступа:

1. Посетители– имеют доступ только к общедоступной части Справочника.
2. Администраторы – могут определять возможные настройки прав доступа к информационным ресурсам и механизмам Справочника, добавлять, добавлять и удалять объекты и атрибуты Справочника.

Доступ к административной части должны иметь только пользователи с правами администратора.

Вход в административную часть Справочника должен осуществляться только при успешной аутентификации пользователя.

Вход в административную часть Справочника должен осуществляться только при успешной аутентификации пользователя.

После 3-5 неудачных попыток аутентификации пользователя в окне аутентификации должна включаться каптча.

## Требования по сохранности информации при авариях

Требования по сохранности информации Справочника при авариях устанавливаются в соответствии с требованиями к Порталу. Справочник должен быть разработан таким образом, чтобы обеспечивать восстановление при сбоях и авариях технических средств, включая полное восстановление данных и связей между ними. Возможна потеря только обновляемых на момент сбоя системы данных.

Резервное копирование файлов приложения и базы данных должно выполняться один раз в сутки. Хранение резервных копий должно быть обеспечено на отдельном носителе. Резервное копирование файлов выполняется утилитой tar, резервное копирование базы данных утилитой mysqldump.

## Требования по патентной (лицензионной) чистоте

Программное обеспечение и алгоритмы, разработанные в соответствии с условиями данных требований, не должны нарушать патентные права третьих лиц.

Исключительные права на созданные в процессе выполнения работ результаты интеллектуальной деятельности принадлежат Заказчику. При наличии и использовании готовых технических решений Исполнитель обязан передать Заказчику неисключительные права на функциональные блоки.

## Требования к программному и техническому обеспечению

Серверная часть Справочника должна обеспечивать работоспособность при эксплуатации на следующем аппаратном и системном программном обеспечении, имеющемся в распоряжении Заказчика:

*Таблица 2. Характеристики аппаратного и*

 *системного программного обеспечения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| Кеширующий прокси-сервер |
| 1 | Платформа | «IntelArchitecture - 64» |  шт.  |  1  |
| ОЗУ | 4 Гб |
| Процессоры | 2 процессора  |
| Объём системы хранения (дисковое пространство) | 100 Гб |
| Сетевое подключение (количество портов LAN) | 1 интерфейс 1000BASE-T |
| Операционная система  | CentOS7 |
| ПО | Nginx 1.11.8 и выше |
| Физическая реализация | Виртуальный сервер в среде Росплатформа 7 |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| Сервер приложений  |
| 2 | Платформа | «Intel Architecture - 64» |  шт.  |  1  |
| ОЗУ | 4Гб |
| Процессоры | 2 процессора  |
| Объём системы хранения (дисковое пространство) | 100 Гб |
| Сетевое подключение (количество портов LAN) | 1 интерфейс 1000BASE-T |
| Операционная система | CentOS7 |
| ПО | php-fpm 5.6 и выше |
| СУБД | PostgreSQL 9.2 и выше,10.1.7-MariaDB выше, MySQl 5.7 и выше |
| Физическая реализация | Виртуальный сервер в среде Росплатформа 7 |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| Сервер баз данных |
| 3 | Платформа | «Intel Architecture - 64» |  шт.  |  1  |
| ОЗУ | 8Гб |
| Процессоры | 4 процессора  |
| Объём системы хранения (дисковое пространство) | 100 Гб |
| Сетевое подключение (количество портов LAN) | 1 интерфейс 1000BASE-T |
| Операционная система | CentOS7 |
| ПО | Percona mysql 5.7 и выше |
| СУБД | PostgreSQL 9.2 и выше,10.1.7-MariaDB выше, MySQl 5.7 и выше |
| Физическая реализация | Виртуальный сервер в среде Росплатформа 7 |

Клиентская часть Справочника должна обеспечивать надлежащую работоспособность на имеющихся в распоряжении Заказчика компьютерах со следующими минимальными характеристиками аппаратного и программного обеспечения:

*Таблица 3 - Характеристики клиентских мест*

| **Наименование параметра, ед. изм.** | **Характеристики** |
| --- | --- |
| Операционная система | Microsoft Windows XP и выше, и выше, Linux Роса, AltLinux, AstraLinux |
| Частота процессора, Мгц | 1000 |
| Объем ОЗУ, Mb | 512 |
| Разрешающая способность видеосистемы и монитора, пиксель | 1024x768 |
| Браузеры, работоспособность с которыми должна быть обеспечена  | InternetExplorer10.0 и выше, MozillaFirefox 3.5 и выше, Opera 11 и выше, GoogleChrome 3.1 и выше, Safari 6 и выше, Яндекс.Браузер 14 и выше, Спутник 1.9 и выше |

Справочник должен обеспечивать надлежащую работоспособность при наличии канала доступа в сеть Интернет, обеспечивающего следующие минимально гарантированные скорости доступа между клиентской и серверной частями системы (в расчёте на 1 рабочее место):

* входящая – не менее 256 кбит/с;
* исходящая – не менее 256 кбит/с.

Ошибки программного обеспечения, аварийные прекращения работы программ не должны приводить к потере информации, нарушению целостности баз данных;

Тестирование Справочника должно проводиться в соответствии с порядком тестирования, разработанного Исполнителем и утвержденным Заказчиком после подписания договора.

# СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Состав и сроки выполнения работ по приведены в таблице 4.

*Таблица 4 – Состав и сроки выполнения работ*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Состав работ** | **Сроки** | **Результат работ** |
| 1 | Разработка эскизного проекта (по требованию Заказчика) | 10 календарных дней с даты заключения договора. | Разработанная и согласованная с Заказчиком документация на эскизный проект:Функциональная схема структуры Справочника;Макеты дизайна страниц Справочника |
| 2. | Разработка web-сервиса на стороне конструктора сайтов ОИВ | 30 календарных дней с даты исполнения пункта 1 состава работ. | Разработанный web-сервис, консолидирующий контакты, размещённые на сайтах ОИВ |
| 3. | Приведение данных в разделе «Контакты» на официальных сайтах ОИВ к единому виду. | 10 календарных дней с даты исполнения пункта 2 состава работ.  | Заполненные разделы «Контакты» на официальных сайтах ОИВ |
| 4. | Разработка Справочника в соответствии с требованиями п. 3. Технического задания | 60 календарных дней с даты исполнения пункта 3 состава работ. | Разработанный Справочник на Портале, обновляющий данные по установленному расписанию.Разработанный веб-сервис |
| 5. | Проведение приёмочных испытаний | Не позднее чем через 15 календарных дней с даты исполнения пункта 4 состава работ. | Программа и методика проведения испытаний.Документация в соотв. с п. 6 ТЗ.Акт о приёмке Справочника.  |

# ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

## Виды, состав, объем и методы испытаний

Дата сдачи-приемки оказания услуг назначается Заказчиком в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения письменного уведомления Исполнителя о готовности к сдаче результата выполненных работ и не может быть позднее чем через 7 (семь) рабочих дней со дня получения письменного уведомления Исполнителя.

Сдача-приёмка оказания услуг производится на реальных данных на сервере Исполнителя с целью проверки работоспособности и функциональности разработанного Справочника в соответствии с Техническими требованиями, рабочей документацией и Программой, и методикой проведения испытаний, составленной в соответствии с ГОСТ 34.603.

## Общие требования к приемке работ по стадиям

Исполнитель разрабатывает и направляет на согласование Заказчику разработанную Программу и методику проведения испытаний, включающую проверку реализованных элементов системы защиты информации, не позднее, чем за 7 (семь) календарных дней до предполагаемой даты сдачи выполненных работ по настоящему Договору.

При отсутствии согласованной Сторонами Программы и методики проведения испытаний Заказчик имеет право:

в одностороннем порядке отказаться от приемки выполненных работ;

проводить такие испытания по собственной Программе и методике проведения испытаний, составленной в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации и Техническим заданием.

потребовать уплаты Исполнителем штрафа в размере 2 (двух) процентов от цены настоящего Договора.

Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя.

Члены комиссии проводят приемочные испытания программного обеспечения и составляют акт проведения приемо-сдаточных испытаний. В случае обнаружения недостатков в функционировании программного обеспечения, Исполнителю передается протокол замечаний к программному обеспечению и согласовываются сроки их устранения и повторного проведения приемо-сдаточных испытаний.

При положительном заключении в акте проведения приемо-сдаточных испытаний Сторонами подписывается акт сдачи-приемки выполненных работ.

## Сведения о гарантийном обслуживании

Исполнитель должен гарантировать, что Справочник будет функционировать в соответствии со своим назначением 12 месяцев. В случае наличия отклонений работоспособности Справочника во время гарантируемого обслуживания, Исполнитель в рамках технической поддержки обеспечивает полное восстановление функциональности.

Иные условия и порядок проведения гарантийного обслуживания определяются договором.

## Техническая поддержка Справочника на этапе гарантийного обслуживания

Исполнитель в течение гарантийного срока должен обеспечить своевременное лицензионное сопровождение, оперативную и качественную технологическую и методическую поддержку Справочника.

Исполнитель обеспечивает функционирование собственной линии технической поддержки, организует возможность обращения уполномоченных сотрудников Заказчика по телефону и с использованием возможностей сети Интернет. Исполнитель должен со своей стороны предоставить контактные данные ответственного лица в срок до 7 дней с момента подписания акта-сдачи приемки выполненных работ.

Время работы линии технической поддержки Исполнителя должна быть установлена с 9-00 до 18-00 московского времени в рабочие дни.

## Порядок выполнения доработок и устранения допущенных исполнителем ошибок, выявленных на стадии приемки

Недостатки и ошибки Справочника, выявленные в ходе проведения испытаний, должны быть устранены Исполнителем в рамках выполнения услуг по договору.

# ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Техническая и эксплуатационная документация на Справочник должна удовлетворять требованиям комплекса стандартов и руководящих документов:

– ГОСТ 34.003-90 – в части терминологии;

– ГОСТ 34.201-89 – в части наименования и обозначения документов;

– ГОСТ 34.601-90 – в части определения стадий и этапов работ;

– ГОСТ 34.603-92 – в части определения видов испытаний;

– РД 50-34.698-90 – в части структуры и содержания документов.

Документ «Программа и методика испытаний» должен быть разработан в соответствии с требованиями раздела 2.14 РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Информацию обо всех изменениях документа необходимо указывать в листе регистрации изменений этого документа.

Документация на Справочник должна включать в себя:

Паспорт Справочника, содержащий следующие разделы:

* общие сведения о системе;
* основные характеристики системы;
* комплектность;
* свидетельство (акт) о приемке;
* гарантии изготовителя (поставщика);
* сведения о рекламациях.

В разделе «Общие сведения о системе» указывают наименование Справочника, его обозначение, присвоенное разработчиком, наименование предприятия-поставщика и другие сведения о Справочнике в целом.

В разделе «Основные характеристики системы» должны быть приведены:

1) сведения о составе функций, реализуемых Справочником;

2) описание принципа функционирования Справочника;

3) общий регламент и режимы функционирования Справочника и сведения о возможности изменения режимов ее работы;

4) сведения о совместимости с другими системами.

В разделе «Комплектность» указывают все непосредственно входящие в состав Справочника комплексы технических и программных средств, отдельные средства, в том числе носители данных и эксплуатационные документы.

По результатам выполнения этапа 1 состава работ должна быть разработана и согласована с Заказчиком документации на эскизный проект в соответствии с ГОСТ 34.201-89:

* Функциональная схема структуры Справочника;
* Макеты дизайна страниц Справочника.

Эксплуатационная документация на поставляемое программное обеспечение включает в себя следующие документы:

* Технологическая инструкция
* Руководство пользователя
* Руководство администратора
* Регламент резервного копирования

Эксплуатационная документация должна снабжаться «скриншотами» экранных форм, иллюстрирующими этапы работы.

Руководство администратора должно включать в себя подробные инструкции по техническому, программному, организационному сопровождению Справочника. Должны быть описаны процедуры настройки прав доступа пользователей, изменение и корректировка структуры Справочника, пополнение и редактирование служебных справочников, обеспечение целостности данных и резервное сохранение данных, устранение часто встречающихся проблем и затруднений у пользователей.

Помимо руководств для различных типов автоматизированных рабочих мест, должны быть подготовлены технологические инструкции, которые представляют собой описание последовательности действий, которые необходимо выполнить пользователям Справочника для достижения требуемых результатов.

В разделе «Свидетельство (акт) о приемке» указывают порядок приемки Справочника в эксплуатацию.

В разделе «Гарантии изготовителя» приводят сроки гарантии на Справочник.

В разделе «Сведения о рекламациях» регистрируют все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по рекламациям.

Комплект документации должен быть передан Заказчику в подлинниках на бумажном (1 экз.) и электронном носителях (USBFlash накопители) в 1 экз. Документация на бумажных носителях должна быть сброшюрована.

Вся документация должна быть выполнена на русском языке.