**Описание API**

**ГИС оНЛАЙН РОспатен**

**2021**

Оглавление

[Оглавление 2](#_Toc89423175)

[1. Получение информации о структуре заявлений и правила формирования данных при вызове API 3](#_Toc89423176)

[1.1. Получение информации о типах заявлений 3](#_Toc89423177)

[1.2. Получение информации о структуре выбранного заявления 4](#_Toc89423178)

[2. Создание заявления 10](#_Toc89423179)

[2.1. Создание структурированной части заявлений 10](#_Toc89423182)

[2.2. Добавление двоичных данных (файлов) к заявлению 11](#_Toc89423183)

[3. Передача заявления на рассмотрение 12](#_Toc89423184)

[4. Регистрация «связанных» документов в рамках делопроизводства по основному заявлению (вторичная корреспонденция) 13](#_Toc89423185)

[4.1. Получение списка документов, которые могут быть поданы в рамках документооборота по указанному типу заявления 13](#_Toc89423188)

[4.2. Создание «связанного» документа в рамках документооборота 14](#_Toc89423189)

[5. Получение данных выбранного документа из состава делопроизводства в виде отдельного файла 14](#_Toc89423190)

[6. Добавление ЭП к основному заявлению, приложению или «связанному» документу 15](#_Toc89423191)

[7. Проверка актуального статуса заявления 15](#_Toc89423192)

[8. Поиск заявлений (заявок) 16](#_Toc89423193)

1. Получение информации о структуре заявлений и правила формирования данных при вызове API

Для настройки процедур получения и изменения данных посредством API от клиентского приложения потребуется предварительная настройка собственных словарей данных в соответствии с определениями типов данных, используемых «Онлайн Роспатент» для описания различных типов заявлений. Для получения полного описания модели данных необходимо:

* получить информацию о зарегистрированных типах заявлений в виде списка;
* для выбранного типа заявления получить информацию о составе его полей;
* сформировать необходимые данные по заявлению в соответствии с полученной схемой, или реализовать обработку полученных с помощью вызова API данных в собственный формат.

Получение информации о модели данных может быть выполнено однократно при разработке интеграционных сервисов на стороне клиентского приложения.

* 1. Получение информации о типах заявлений

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statement-types/ |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно  500 – Внутренняя ошибка |
| *Структура ответа* | {  "definition": str, // идентификатор типа заявления  "title": string, // название заявления  "service": string, // название услуги  } |

Используя полученные данные о зарегистрированных типах заявлений следующим запросом необходимо получить детальное описание структуры одного из них.

* 1. Получение информации о структуре выбранного заявления

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statement-types/<definition>/  Комментарий:  <definition> – идентификатор типа документа, выбранного из списка, полученного на шаге 2.1 |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно  404 – В URL передан несуществующий идентификатор типа заявления  500 – Внутренняя ошибка |
| *Структура ответа* | {  "definition": str, // идентификатор типа заявления  "title": string, // название  "service": string, // название услуги  "is\_referred": bool, // является ли заявление связанным  "section\_types": [  {  "id": int,  "definition": str, // идентификатор секции документа  "title": string, // название  "short\_title": string, // короткое название  "many": bool, // признак массива  }],  "field\_types": [  {  "id": int,  "definition": str, // идентификатор типа поля  "type": string, // тип поля (см. далее п.«Словари»)  "title": string, // название поля  "is\_required": bool, //признак обязательности заполнения  "parent\_field\_type": int, // идентификатор «родительского» поля  "section\_type": int, // идентификатор типа заявления  ]  } |
| *Словари* | При определении "field\_types" значение поля "type" может принимать следующие значения:  TEXT, TEXT\_AREA, FILE, DIGITAL\_SIGNATURE, CHECK\_BOX, DATE, DATE\_TIME, CONTAINER, SWITCH, COUNTRY\_SWITCH, RADIO, ROW |
| *Описание состава данных ответа* | В ответе будут представлены данные о составе документа в следующем виде:  "section\_types" - данные о группах данных в составе заявления: «Заявители», «Регистрационные данные», «Контактные данные» и прочие. Состав различных групп данных может меняться в зависимости от конкретного типа заявления  "field\_types" - состав полей документа в привязке к соответствующим группам данных.  Внутри групп поля также связаны иерархически.  Пример:  В группе «Заявитель» содержатся данные по «Физическому лицу», у которого в свою очередь определены поля «Фамилия» и «Имя». Подобные иерархические связи описываются с использованием ссылок "parent\_field\_type" на родительские элементы верхнего уровня. Таким образом, ответ сервиса содержит в себе полное описание иерархической структуры полей документа, представленную в плоском (развёрнутом) виде, применимом для ручного или машинного анализа при формировании данных, используемых в реальных запросах. |
| *Пример данных* | {  "definition": "ДОКУМЕНТ",  "title": "Заявление на услугу по ...",  "service": "Тестирование",  "is\_referred": false,  "section\_types": [  {  "id": 1813,  "definition": "ПРЕДСТАВИТЕЛЬ",  "title": "Представитель",  "short\_title": "Представитель",  "many": false  },  {  "id": 1814,  "definition": "ЗАЯВИТЕЛЬ",  "title": "Заявитель",  "short\_title": "Заявитель",  "many": true  }],  "field\_types": [  {  "id": 41440,  "definition": "ПРЕДСТАВИТЕЛЬ",  "type": "CONTAINER",  "title": "Представитель",  "is\_required": false,  "parent\_field\_type": null,  "section\_type": 1813  },  {  "id": 41441,  "definition": "ФАМИЛИЯ",  "type": "TEXT",  "title": "Фамилия",  "is\_required": false,  "parent\_field\_type": 41440,  "section\_type": null  },  {  "id": 41676,  "definition": "ТИП",  "type": "RADIO",  "title": "Тип Заявителя",  "is\_required": false,  "parent\_field\_type": null,  "section\_type": 1814  },  {  "id": 41677,  "definition": "ФЛ",  "type": "CONTAINER",  "title": "Физическое лицо",  "is\_required": false,  "parent\_field\_type": 41676,  "section\_type": null  },  {  "id": 107880,  "definition": "ФАМИЛИЯ",  "type": "TEXT",  "title": "Фамилия",  "is\_required": true,  "parent\_field\_type": 41677,  "section\_type": null  },  {  "id": 107881,  "definition": "ПРЕДСТАВИТЕЛЬ",  "type": "SWITCH",  "title": "Представитель",  "is\_required": false,  "parent\_field\_type": 41677,  "section\_type": null  }]  } |

На основании полученных сведений о структуре заявления будет необходимо сформировать описание данных в терминах API «Онлайн Роспатент» на основании следующих правил:

* названия полей в составе структур JSON соответствуют значениям полей definition, полученным из описаний соответствующих групп данных (section\_types) и полей (field\_types) структуры документа;
* все поля могут содержат value и children. Их фактическое нахождение в запросе зависит от структуры в дерева и типа самого поля;
* при определении значений полей (value) могут быть использованы ссылки на другие блоки данных, определённые в заявлении. В случае, если соответствующий блок данных предполагает возможность представления массивов, необходимо название блока дополнить индексом элемента массива в формате «ГРУППА\_ИНДЕКС», где «ГРУППА» - название блока данных, «ИНДЕКС» - порядковый номер элемента массива.

1. Создание заявления
3. 1. Создание структурированной части заявлений

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | POST  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| *Адрес* | /external\_api/statements/?publication=true |
| *Коды ответа* | 201 – Успешно |
| *Секция данных* | Информация о заявлении в соответствии с требованиями В 1.2 настоящего документа |
| *Дополнительные параметры* | publication – признак необходимости автоматической отправки заявления на рассмотрение. Логическое значение: Если «true», то будет выполнена автоматическая отправка заявления на рассмотрение. Если параметр не указан, или указано «false», то данные заявления будут только созданы. |
| *Структура ответа* | {  "id": uint // идентификатор созданного заявления  } |

В ответном сообщении будет получен системный идентификатор созданного заявления, на основании которого можно будет в дальнейшем получать информацию об изменениях в деле заявки, связанной с ним и данные о документообороте.

В случае, если в запросе передан дополнительный параметр «publication=true», и в процессе отправки данных заявления возникли ошибки, то в ответном сообщении будет указан «id» = 0. При этом в автоматическом режиме будут производиться попытки отправки повторных запросов на сохранение данных заявления и его отправку на рассмотрение. Период, в течение которого будут выполняться указанные действия и интервал между повторными запросами определяется настройкой конфигурации Системы, доступной для изменения Системным администратором. В случае, если определенное число попыток отправки повторных запросов оказываются неуспешными, об этом делается запись в журнале регистрации событий системы и формируется соответствующее уведомление в службу мониторинга ПАК «БИТС» для информирования обслуживающего персонала Системы о возникновении указанной проблемы. На основании данных, содержащихся в журнале регистрации событий Системы впоследствии повторная отправка запроса может быть выполнена Прикладным или Системным администратором в ручном режиме из интерфейса Системы после восстановления работоспособности смежных систем.

* 1. Добавление двоичных данных (файлов) к заявлению

В составе данных, описывающих структуру документа, могут быть определены поля с типом «FILE». Эти поля представляют собой структуры, предназначенные для хранения двоичных данных. Чтобы сохранить информацию, представленную в этих полях, используется специальный метод:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | PATCH  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| *Адрес* | /external\_api/statements/<id заявления>/file/<definition>/<имя файла>/  < id заявления > – идентификатор заявления, предназначенного для передачи на рассмотрение  <definition> – путь к полю в дереве, полученный строковым сложением идентификаторов узлов дерева  <имя файла> – название файла, которое будет указано при сохранении |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно |
| *Секция данных* | FILE |
| *Структура ответа* | Отсутствует |

1. Передача заявления на рассмотрение

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | POST  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| *Адрес* | /external\_api/statements/<id заявления>/publication/  < id заявления > – идентификатор заявления, предназначенного для передачи на рассмотрение |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно  404 – В URL передан несуществующий идентификатор заявления |
| *Секция данных* | Отсутствует |
| *Структура ответа* | Отсутствует |

1. Регистрация «связанных» документов в рамках делопроизводства по основному заявлению (вторичная корреспонденция)

В рамках документооборота по заявлению может быть сформировано ограниченное количество документов различного типа. Для того, чтобы сформировать надлежащим образом данные по ним, необходимо:

* Получить список доступных типов документов, которые могут быть сформированы для основного заявления с известным типом;
* Получить описание структуры необходимого документа из полученного списка;
* Сформировать данные по «связанному» документу аналогично тому, как это делается для основного заявления в соответствии с описаниями в подразделе Г.2 настоящего документа.

2. 1. Получение списка документов, которые могут быть поданы в рамках документооборота по указанному типу заявления

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statement-types/<definition>/referred/  <definition> – идентификатор типа основного заявления |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно  500 – Внутренняя ошибка сервера |
| *Секция данных* | Отсутствует |
| *Структура ответа* | {  "definition": str, // идентификатор типа заявления  "title": string, // название заявления  "service": string, // название услуги  } |

Порядок использования данных ответа аналогичен описанному для основного заявления в п. Г.1.1 настоящего документа.

* 1. Создание «связанного» документа в рамках документооборота

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | POST  Content-Type: application/json; charset=UTF-8 |
| *Адрес* | //external\_api/statements/<id заявления>/referred/  < id заявления > – идентификатор заявления, для которого формируется «связанный» документ |
| *Коды ответа* | 201 – Успешно |
| *Секция данных* | Информация о заявлении в соответствии с требованиями п.В.1.2 настоящего документа |
| *Структура ответа* | {  "id": uint // идентификатор созданного заявления  } |

В ответном сообщении будет получен системный идентификатор созданного документа.

1. Получение данных выбранного документа из состава делопроизводства в виде отдельного файла

Данные любого документа, переданные в структурированном виде в соответствии с описанием в подразделе Г.2, могут быть получены в виде отчёта в формате «PDF» с использованием следующего метода:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statements/<id заявления>/pdf/  < id заявления > – идентификатор заявления, для которого должен быть сформирован отчёт |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно  500 – Внутренняя ошибка сервера |
| *Секция данных* | Отсутствует |
| *Структура ответа* | FILE |

1. Добавление ЭП к основному заявлению, приложению или «связанному» документу

Данные подписи передаются в виде отдельного файла способом, аналогичным описанному в п. Г.2.2 настоящего документа. Чтобы сформировать информацию об электронной подписи необходимо:

* сформировать представление данных заявления в формате PDF в соответствии с требованиями раздела 6 настоящего документа;
* с использованием любого внешнего инструмента сформировать файл откреплённой подписи для полученного отчёта в формате PDF;
* сохранить сформированный файл откреплённой подписи в составе полей документа, предназначенных для сохранения этих данных в соответствии с требованием подраздела 3.2 настоящего документа.

Идентификатор поля для сохранения данных электронной подписи необходимо уточнять в процессе получения информации о составе полей заявлений определённого типа в соответствии с требованиями п. Г.1.2 настоящего документа.

1. Проверка актуального статуса заявления

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statements/<id заявления>/status/  <id заявления> – идентификатор заявления, для которого необходимо определить его актуальный статус |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно |
| *Секция данных* | Отсутствует |
| *Структура ответа* | {  "status": string // статус запрашиваемого заявления  } |

1. Поиск заявлений (заявок)

Определение запроса:

|  |  |
| --- | --- |
| *Метод* | GET |
| *Адрес* | /external\_api/statements/ |
| *Коды ответа* | 200 – Успешно |
| *Секция данных* | Отсутствует |
| *Параметры в строке URL* | min\_date - нижняя граница даты создания/подачи заявления в формате ISO  max\_date - верхняя граница даты создания/подачи заявления в формате ISO  status – статус (возможна передача нескольких значений одновременно) |
| *Структура ответа* | [  {  "id": uint, // идентификатор заявления  }  ] |
| *Словари* | Для запроса информации по заявлениям с разными статусами (параметр “status”) допустимы следующие значения:  DRAFT – черновики (НЕ поданы на рассмотрение)  PROCESSING – заявления, переданные на рассмотрение, но по которым не завершён процесс обработки  APPROVED – заявления, по которым получен положительный ответ по результатам рассмотрения  REJECTED – заявления, по которым получен отказ в регистрации  CANCELLED – заявления, по которым было прервано рассмотрение по желанию заявителя |