

# Описание API Bio-Well сервера

Взаимодействие с сервером осуществляется посредством JSON RPC (JavaScript Object Notation Remote Procedure Call). Подробнее о технологии: <https://en.wikipedia.org/wiki/JSON-RPC>

Адрес для обращения к API: <http://15.197.225.88/epc/rpc.php>

## Функции сервера

Каждый эксперимент в базе данных Био-Велл представлен уникальным BDF файлом. BDF использует структуру XML.

Для получения BDF файла определённого эксперимента с сервера Био-Велл надо отправить следующий запрос по адресу:

<http://15.197.225.88/epc/expget.php?login=%1&pass=%2&expid=%3>

%1 – имя пользователя

%2 - md5 пароля пользователя

%3 – идентификатор эксперимента

```
user_getInfo(login, password, hash, softversion,  
            environment, lang)
```

Получить информацию о пользователе. Эту функцию следует вызывать перед любым взаимодействием с сервером, чтобы получить информацию о том, существует ли пользователь, подходит ли пароли и т.п.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **hash (строка)**  
Не используется, должен быть пустым
- **softversion (строка)**  
Внутренний параметр. Должен быть пустым.

- **environment (объект)**  
Внутренний параметр. Должен быть пустым.

- **lang (строка)**  
Внутренний параметр. Должен быть пустым.

Для взаимодействия достаточно передать два параметра: login и password, остальные передать как пустые строки.

Ответ сервера:  
(объект со следующими полями)

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки.  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль  
4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком  
6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен
- **acctype (целое число)**  
Тип аккаунта пользователя.  
  
0 – DEMO  
1 – PRO  
2 – PLUS  
3 – LITE  
4 – TEST  
5 – Young Living
- **birthday (строка)**  
Дата рождения в формате YYYY-MM-DD
- **data\_res\_versions (объект)**  
Параметр для внутреннего использования
- **expire (строка)**  
Дата окончания подписки в формате YYYY-MM-DD
- **fname (строка)**  
Имя пользователя
- **lname (строка)**  
Фамилия пользователя
- **sentexrcount (целое число)**  
Количество присланных пользователю экспериментов

- **sex (целое число)**  
Пол: 0 – мужской, 1 – женский

Пример запроса:

```
{
  "id": 1,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "user_getInfo",
  "params": {
    "environment": {},
    "hash": "",
    "lang": "",
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "softversion": ""
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 1,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "acctype": 1,
    "birthday": "2010-01-03",
    "data_res_versions": {
      "bdf": 1,
      "yl": 8
    }
  }
}
```

```
    },
    "errorcode": 0,
    "expire": "2020-11-01",
    "fname": "John",
    "lname": "Smith",
    "sentexpcount": 33,
    "sex": 0
  }
}
```

## Работа с базой данных

База данных представляет из себя древовидную структуру. Каждому аккаунту принадлежать карточки пациентов. Для каждой карточки есть свой список экспериментов. Также можно задавать цветные метки для карточек и экспериментов. Осуществлять фильтрацию и поиск.

### Карточки

`cards_addCard(login, password, fieldsarray)`

Добавление новой карточки пациента.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **fieldsarray (объект)**

Объект `fieldsarray` содержит в себе список полей, которые должны быть заданы для новой карточки. Список параметров:

- **birthday (строка)**  
Дата рождения в формате "YYYY-MM-DD"  
Если не задано, то строка может быть пустой.

- **comments (строка)**  
Комментарий
- **id (целое число)**  
Всегда равен -1 для новой карточки
- **label (целое число)**  
Идентификатор цветовой метки из списка меток. 0 - метка не задана.
- **name (строка)**  
Имя. Обязательное поле
- **sex (целое число)**  
Пол. 0 — мужской, 1 — женский.

В качестве ответа возвращает код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль

3 – неверный формат полей или поле имени не задано

4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком

6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен

Пример запроса:

```
{
  "id": 15,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "cards_addCard",
  "params": {
    "fieldsarray": {
      "birthday": "2020-02-01",
      "comments": "test comment",
      "id": -1,
      "label": 0,
      "name": "testcard",
      "sex": 0
    },
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 15,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 0
}
```

### `cards_editCard(login, password, fieldsarray)`

Редактирование существующей карточки. Функция аналогична добавлению карточки, за исключением того, что требуется задать параметр `id` для существующей карточки.

### `cards_deleteCard(login, password, id)`

Удалить карточку из базы.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **id (целое число)**  
Идентификатор карточки в базе

В качестве ответа возвращает код ошибки:

- 0 – ошибок нет
- 1 – Пользователя не существует или не подходит пароль
- 3 – Поле `id` не задано или такой карточки не существует
- 4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком
- 6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен

Пример запроса:

```
{
  "id": 21,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "cards_deleteCard",
  "params": {
    "id": 462,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 21,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 0
}
```

`cards_getCards(login, password, frompos, limit, qfilter, qlabelfilter, orderfield, adddata)`

Получить список карточек из базы.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **frompos (целое число)**  
Для ускорения выдачи используется разбиение на страницы. Данное число задает позицию, с которой выдать карточки.
- **limit (целое число)**  
Количество карточек для выдачи.
- **qfilter (строка)**  
Фильтр для быстрого поиска по имени.

Может быть пустым.

- **qlabelfilter (строка)**  
Список идентификаторов меток через запятую. Используется для поиска карточек, для которых заданы определенные цветовые метки.

Может быть пустым.

- **orderfield (строка)**  
Сортировка по какому-либо полю. Формат:  
<имя поля>|<ASC либо DESC>  
Например: «name|DESC»

Может быть пустым.

- **adddata (строка)**  
Внутренний параметр. Должен быть пустым.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки:  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль  
3 – Неверно заданы параметры  
4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком  
6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен
- **total (целое число)**  
Общее число карточек в базе.
- **cardslist (массив)**  
Массив, содержащий в себе объекты, которые описывают каждую карточку отдельно.  
  
Описание полей объекта ниже.  
  
Может быть пустым если ничего не найдено.
- **alphabet (строка)**  
Строка, которая содержит в себе алфавит, основанный на первых буквах в именах карточек. Удобно создавать аналог телефонной книги для быстрого поиска.

Описание объекта карточки в массиве:

- **birthday (строка)**  
Дата рождения в формате "YYYY-MM-DD"



Может быть «0000-00-00», если не задана.

- **comments (строка)**  
Комментарий
- **id (целое число)**  
Идентификатор карточки в базе
- **label (целое число)**  
Идентификатор цветовой метки из списка меток. 0 - метка не задана.
- **name (строка)**  
Имя
- **sex (целое число)**  
Пол: 0 — мужской, 1 — женский.

Остальные поля устарели и не актуальны.

Пример запроса:

```
{
  "id": 22,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "cards_getCards",
  "params": {
    "adddata": "",
    "frompos": 261,
    "limit": 5,
    "orderfield": "name|0",
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "qfilter": "",
    "qlabelfilter": ""
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 22,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
```

```
"alphabet": "ABCDEFGHJKLMNPQRSTUVWXYZДИЙПФШ 李",
"cardslist": [
  {
    "addr": "",
    "birthday": "0000-00-00",
    "comments": "",
    "email": "",
    "id": 269679,
    "label": 0,
    "name": "w1",
    "phone": "",
    "sex": 1,
    "thumbnail": "",
    "thumbnailurl": ""
  },
  {
    "addr": "",
    "birthday": "0000-00-00",
    "comments": "",
    "email": "",
    "id": 269680,
    "label": 0,
    "name": "w1 disk",
    "phone": "",
    "sex": 1,
    "thumbnail": "",
    "thumbnailurl": ""
  },
  {
    "addr": "",
    "birthday": "0000-00-00",
    "comments": "",
    "email": "",
    "id": 269681,
    "label": 0,
    "name": "w2",
    "phone": "",
    "sex": 1,
    "thumbnail": "",
    "thumbnailurl": ""
  },
  {
    "addr": "",
    "birthday": "0000-00-00",
    "comments": "",
    "email": "",
    "id": 269682,
    "label": 0,
    "name": "w2 disk",
```

```

        "phone": "",
        "sex": 1,
        "thumbnail": "",
        "thumbnailurl": ""
    },
    {
        "addr": "",
        "birthday": "0000-00-00",
        "comments": "",
        "email": "",
        "id": 269683,
        "label": 0,
        "name": "w3",
        "phone": "",
        "sex": 1,
        "thumbnail": "",
        "thumbnailurl": ""
    }
],
"errorcode": 0,
"total": 301
}
}

```

## Работа с метками

`labels_addLabel(login, password, fieldsarray, isexp)`

Добавить метку.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **fieldsarray (объект)**
- **isexp (булево значение)**  
false — для карточек, 1 — для экспериментов.

Объект `fieldsarray` содержит в себе список полей, которые должны быть заданы для новой метки.  
Список параметров:

- **id (целое число)**  
Всегда равен -1 для новой метки
- **color (целое число)**  
Цвет метки. Задается как 0xAARRGGBB. Конвертируется в signed integer при формировании запросов и ответов.
- **name (строка)**  
Имя. Обязательное поле

В качестве ответа возвращает код ошибки:

- 0 – ошибок нет
- 1 – Пользователя не существует или не подходит пароль
- 3 – неверный формат полей или поле имени не задано
- 4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком
- 6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен

Пример запроса:

```
{
  "id": 12,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "labels_addLabel",
  "params": {
    "fieldsarray": {
      "color": -3394714,
      "id": -1,
      "name": "testlabel"
    },
    "isexp": true,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 12,
  "jsonrpc": "2.0",
```

```
    "result": 0
}
```

### `cards_editLabel(login, password, fieldsarray, isexp)`

Редактирование существующей метки. Функция аналогична добавлению метки, за исключением того, что требуется задать параметр `id` для существующей метки.

### `cards_deleteLabel(login, password, id, isexp)`

Удалить метку из базы.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **id (целое число)**  
Идентификатор метки в базе
- **isexp (булево значение)**  
`false` — для карточек, `1` — для экспериментов.

В качестве ответа возвращает код ошибки:

- 0 – ошибок нет
- 1 – Пользователя не существует или не подходит пароль
- 3 – Поле `id` не задано или такой метки не существует
- 4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком
- 6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен

Пример запроса:

```
{
  "id": 16,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "labels_deleteLabel",
  "params": {
    "id": 3751,
    "isexp": true,
    "login": "johnsmith",
```

```
        "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
    }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 16,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 0
}
```

**labels\_getLabels(login, password, isexp)**

Получить список меток.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **isexp (булево значение)**  
false — для карточек, 1 — для экспериментов.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки:  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль  
3 – Неверно заданы параметры  
4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком  
6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен
- **total (целое число)**  
Общее число меток в базе.
- **labellist (массив)**  
Массив, содержащий в себе объекты, которые описывают каждую метку отдельно.

Описание полей объект ниже.

Может быть пустым если ничего не найдено.

Описание объекта метки в массиве:

- **id (целое число)**  
Идентификатор метки в базе
- **name (строка)**  
Имя метки
- **color (целое число)**  
Цвет метки. Задается как 0xAARRGGBB. Конвертируется в signed integer при формировании запросов и ответов.

Пример запроса:

```
{
  "id": 18,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "labels_getLabels",
  "params": {
    "isexp": true,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 17,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "errorcode": 0,
    "labellist": [
      {
        "color": -256,
        "id": 2,
        "name": "asdad2"
      }
    ]
  }
}
```

```
{
  {
    "color": -16711885,
    "id": 3,
    "name": "asdads"
  },
  {
    "color": -65536,
    "id": 659,
    "name": "fff"
  },
  {
    "color": -3368500,
    "id": 383,
    "name": "kkk"
  },
  {
    "color": -27855,
    "id": 407,
    "name": "ttt"
  }
],
"total": 5
}
```

## Работа с экспериментами

`exp_deleteExp(login, password, expid)`

Удалить эксперимент из базы.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **expid (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе

В качестве ответа возвращает код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль



- 3 – Поле id не задано или такого эксперимента не существует
- 4 – Доступ закрыт в связи с истекшим сроком
- 6 – доступ с номером этой версии или типом аккаунта ограничен

Пример запроса:

```
{
  "id": 19,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_deleteExp",
  "params": {
    "expid": 1248344,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 19,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 0
}
```

**exp\_sendExp(login, password, expid, sendlogin)**

Отправить эксперимент другому пользователю.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **expid (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе

- **sendlogin (строка)**

Логин пользователя в системе

В качестве ответа возвращает код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль

4 – Эксперимент не принадлежит отправляющему пользователю

10 – Такого логина в системе не существует

Пример запроса:

```
{
  "id": 11,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_sendExp",
  "params": {
    "expid": 1261095,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "sendlogin": "destuser"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 11,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 10
}
```

**exp\_exp\_editExp(login, password, expid, comments, expdata)**

Изменить комментарий для эксперимента.

Параметры:

- **login (строка)**

Логин пользователя в системе

- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **expid (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе
- **comments (строка)**  
Комментарий
- **expdata (строка)**  
Технические данные. Должен быть пустым.

В качестве ответа возвращает код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль

4 – Эксперимент не принадлежит отправляющему пользователю

Пример запроса:

```
{
  "id": 12,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_editExp",
  "params": {
    "comments": "test comment",
    "expdata": "",
    "expid": 1261095,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 12,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": 0
}
```

`exp_moveExp(login, password, expid, destcardid)`

Переместить эксперимент в другую карточку.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **expid (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе
- **destcardid (целое число)**  
Идентификатор целевой карточки

В качестве ответа возвращает код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль

3 – Целевой карточки не существует

Пример запроса:

```
{
  "id": 14,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_moveExp",
  "params": {
    "destcardid": 24886,
    "expid": 1182159,
    "login": "johnsmith",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 14,
  "jsonrpc": "2.0",
```

```
    "result": 0
}
```

`exp_getParams(login, password, idlist, params)`

Получить данные для списка экспериментов без непосредственного скачивания BDF файла.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **idlist (строка)**  
Список идентификаторов через запятую
- **params (строка)**  
Список параметров, разделенных строкой «|||». Каждый параметр это XPath путь в XML файле. По нему будет осуществляться поиск конкретного значения.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки:  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль
- **values (объект)**  
Объект, содержащий значения найденных параметров. Если таких параметров не существует в файле, то он может быть пустым. Объект представляет собой дерево объектов. Каждое значение ключа это идентификатор эксперимента, а для него подобъект, в котором ключ это путь к параметру, а значение это значение, полученное из файла.

Пример запроса:

```
{
  "id": 35,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_getParams",
  "params": {
    "idlist": "1109566,1109567,1109568,1109569",
    "login": "johnsmith",
    "params":
```

```
"/*/params/common/Energy||||*/params/common/Stress",
  "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e"
}
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 35,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "errorcode": 0,
    "values": {
      "1109566": {
        "*/params/common/Energy": "10.570427344900001",
        "*/params/common/Stress": "2.500773337055469"
      },
      "1109567": {
        "*/params/common/Energy": "10.388080058716001",
        "*/params/common/Stress": "2.591782460855565"
      },
      "1109568": {
        "*/params/common/Energy": "10.372448955088000",
        "*/params/common/Stress": "2.559195786657026"
      },
      "1109569": {
        "*/params/common/Energy": "59.723444800000003",
        "*/params/common/Stress": "2.651768849231090"
      }
    }
  }
}
```

```
exp_getExpList(login, password, cardid, frompos, limit,
               typefilter, ymdfilter, orderfield, labelfilter)
```

Получить список экспериментов для заданной карточки.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе

- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **cardid (целое число)**  
Идентификатор карточки
- **frompos (целое число)**  
Для ускорения выдачи используется разбиение на страницы. Данное число задает позицию, с которой выдать эксперименты.
- **limit (целое число)**  
Количество карточек для выдачи.
- **typefilter (целое число)**  
Фильтр по типу эксперимента. Если задано -1, то получить все эксперименты.

Номера типов экспериментов:

ENVIRONMENT SCAN = 1  
FULL SCAN = 2  
STRESSTEST SCAN = 4  
ONEFINGER\_SCAN = 8

Если к номеру эксперимента прибавить 1000, то будут выбраны эксперименты, за исключением заданного. Например, при передаче параметра 1004 будут выданы эксперименты, за исключением Stress Test.

- **ymdfilter (строка)**  
Фильтр по дате. Дата задается в формате:  
"YYYY|MM|DD|+HH:MM"  
YYYY – Год  
MM – месяц  
DD – день  
HH:MM – смещение временной зоны в часах, минутах.  
Например: "2020|07|01|+03:00"  
Каждый из параметров может быть равен нулю. Например, запрос:  
"2020|00|00|+03:00"  
Выдаст все эксперименты за 2020 год.

Может быть пустым.

- **orderfield (строка)**  
Сортировка по какому-либо полю. Формат:  
<имя поля>|<ASC либо DESC>  
Например: «dt|DESC»

Может быть пустым.

- **labelfilter (строка)**  
Список идентификаторов меток через запятую.

Может быть пустым.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки:  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль  
3 – Неверно заданы параметры
- **total (целое число)**  
Общее число экспериментов для данной карточки.
- **explist (массив)**  
Массив, содержащий в себе объекты, которые описывают каждый эксперимент отдельно.

Описание полей объекта ниже.

Может быть пустым если ничего не найдено.

Описание объекта эксперимента в массиве:

- **comments (строка)**  
Комментарий
- **id (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе
- **label (целое число)**  
Идентификатор цветовой метки из списка меток. 0 - метка не задана.
- **dt (целое число)**  
Дата создания эксперимента. В формате unix (Определяется как количество секунд, прошедших с полуночи (00:00:00 UTC) 1 января 1970 года)
- **length (целое число)**  
Общая длительность эксперимента для Environment Scan. В остальных случаях равно 0.
- **exptype (целое число)**  
Тип эксперимента:

ENVIRONMENT SCAN = 1

FULL SCAN = 2



STRESSTEST\_SCAN = 4  
ONEFINGER\_SCAN = 8

Пример запроса:

```
{
  "id": 37,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_getExpList",
  "params": {
    "cardid": 350,
    "frompos": 0,
    "labelfilter": "",
    "limit": 5,
    "login": "johnsmith",
    "orderfield": "dt|1",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "typefilter": -1,
    "ymdfilter": ""
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 37,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "errorcode": 0,
    "explist": [
      {
        "comments": "",
        "dt": 1574159068,
        "exptype": 2,
        "id": 1109569,
        "label": 0,
        "length": 0
      },
      {
        "comments": "",
        "dt": 1574158798,
        "exptype": 2,
        "id": 1109566,
        "label": 0,
      }
    ]
  }
}
```

```
        "length": 0
    },
    {
        "comments": "",
        "dt": 1574158703,
        "exptype": 2,
        "id": 1109567,
        "label": 0,
        "length": 0
    },
    {
        "comments": "",
        "dt": 1574158480,
        "exptype": 2,
        "id": 1109568,
        "label": 0,
        "length": 0
    },
    {
        "comments": "1111",
        "dt": 1532339105,
        "exptype": 2,
        "id": 796166,
        "label": 0,
        "length": 0
    }
],
"total": 10
}
```

```
exp_getLastExpList(login, password, qfilter, frompos, limit,
                    typefilter, ymdfilter, labelfilter, adddata)
```

Получить список последних экспериментов по всей базе.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **qfilter (строка)**  
Фильтр для быстрого поиска по имени.

Может быть пустым.

- **frompos (целое число)**  
Для ускорения выдачи используется разбиение на страницы. Данное число задает позицию, с которой выдать эксперименты.
- **limit (целое число)**  
Количество карточек для выдачи.
- **typefilter (целое число)**  
Фильтр по типу эксперимента. Если задано -1, то получить все эксперименты.

Номера типов экспериментов:

ENVIRONMENT SCAN = 1  
FULL SCAN = 2  
STRESSTEST SCAN = 4  
ONEFINGER\_SCAN = 8

Если к номеру эксперимента прибавить 1000, то будут выбраны эксперименты, за исключением заданного. Например, при передаче параметра 1004 будут выданы эксперименты, за исключением Stress Test.

- **ymdfilter (строка)**  
Фильтр по дате. Дата задается в формате:  
"YYYY|MM|DD|+HH:MM"  
YYYY – Год  
MM – месяц  
DD – день  
HH:MM – смещение временной зоны в часах, минутах.  
Например: "2020|07|01|+03:00"  
Каждый из параметров может быть равен нулю. Например, запрос:  
"2020|00|00|+03:00"  
Выдаст все эксперименты за 2020 год.

Может быть пустым.

- **labelfilter (строка)**  
Список идентификаторов меток через запятую. Используется для поиска экспериментов, для которых заданы определенные цветовые метки.

Может быть пустым.

- **adddata (строка)**  
Техническая информация, должна быть пустой.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**  
Код ошибки:  
0 – ошибок нет  
1 – Пользователя не существует или не подходит пароль  
3 – Неверно заданы параметры
- **total (целое число)**  
Общее число экспериментов для данной карточки.
- **explist (массив)**  
Массив, содержащий в себе объекты, которые описывают каждый эксперимент отдельно.  
  
Описание полей объекта ниже.  
  
Может быть пустым если ничего не найдено.

Описание объекта эксперимента в массиве:

- **comments (строка)**  
Комментарий
- **id (целое число)**  
Идентификатор эксперимента в базе
- **label (целое число)**  
Идентификатор цветовой метки из списка меток. 0 - метка не задана.
- **dt (целое число)**  
Дата создания эксперимента. В формате unix (Определяется как количество секунд, прошедших с полуночи (00:00:00 UTC) 1 января 1970 года)
- **length (целое число)**  
Общая длительность эксперимента для Environment Scan. В остальных случаях равно 0.
- **exptype (целое число)**  
Тип эксперимента:  
  
ENVIRONMENT SCAN = 1  
FULL SCAN = 2  
STRESSTEST SCAN = 4  
ONEFINGER\_SCAN = 8
- **birthday (строка)**  
Дата рождения в карточке в формате "YYYY-MM-DD"  
Может быть «0000-00-00», если не задана.

- **cardid (целое число)**  
Идентификатор карточки в базе
- **name (строка)**  
Имя в карточке
- **sex (целое число)**  
Пол в карточке: 0 — мужской, 1 — женский.

Остальные поля устарели и не актуальны.

Пример запроса:

```
{
  "id": 38,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_getLastExpList",
  "params": {
    "adddata": "",
    "frompos": 0,
    "labelfilter": "",
    "limit": 5,
    "login": "johnsmith",
    "orderfield": "",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "qfilter": "",
    "typefilter": -1,
    "ymdfilter": ""
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 38,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "errorcode": 0,
    "explist": [
      {
        "birthday": "1966-12-03",
        "cardid": 91,
        "comments": "test comment",
        "dt": 1592514241,

```

```
    "exptype": 4,  
    "id": 1261095,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "qqq",  
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1966-12-03",  
    "cardid": 91,  
    "comments": "",  
    "dt": 1592165241,  
    "exptype": 2,  
    "id": 1257873,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "qqq",  
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1984-02-03",  
    "cardid": 191261,  
    "comments": "",  
    "dt": 1592127411,  
    "exptype": 2,  
    "id": 1257559,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "1",  
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1978-02-09",  
    "cardid": 408826,  
    "comments": "",  
    "dt": 1592120691,  
    "exptype": 2,  
    "id": 1257562,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "01FAM-001",  
    "sex": 1,  
    "thumbnail": "",
```

```
        "thumbnailurl": ""
    },
    {
        "birthday": "1984-02-03",
        "cardid": 191261,
        "comments": "with glove",
        "dt": 1591536485,
        "exptype": 2,
        "id": 1254199,
        "label": 0,
        "length": 0,
        "name": "1",
        "sex": 0,
        "thumbnail": "",
        "thumbnailurl": ""
    }
],
"total": 898
}
```

```
exp_getReceivedExpList(login, password, qfilter, frompos, limit,
                        typefilter, ymdfilter, labelfilter,
                        adddata)
```

Получить список экспериментов, которые были присланы другими пользователями.

Параметры:

- **login (строка)**  
Логин пользователя в системе
- **password (строка)**  
md5 хэш пароля пользователя
- **qfilter (строка)**  
Фильтр для быстрого поиска по имени.  
  
Может быть пустым.
- **frompos (целое число)**  
Для ускорения выдачи используется разбиение на страницы. Данное число задает позицию, с которой выдать эксперименты.
- **limit (целое число)**  
Количество карточек для выдачи.

- **typefilter (целое число)**

Фильтр по типу эксперимента. Если задано -1, то получить все эксперименты.

Номера типов экспериментов:

ENVIRONMENT SCAN = 1

FULL SCAN = 2

STRESSTEST SCAN = 4

ONEFINGER\_SCAN = 8

Если к номеру эксперимента прибавить 1000, то будут выбраны эксперименты, за исключением заданного. Например, при передаче параметра 1004 будут выданы эксперименты, за исключением Stress Test.

- **ymdfilter (строка)**

Фильтр по дате. Дата задается в формате:

"YYYY|MM|DD|+HH:MM"

YYYY – Год

MM – месяц

DD – день

HH:MM – смещение временной зоны в часах, минутах.

Например: "2020|07|01|+03:00"

Каждый из параметров может быть равен нулю. Например, запрос:

"2020|00|00|+03:00"

Выдаст все эксперименты за 2020 год.

Может быть пустым.

- **labelfilter (строка)**

Список идентификаторов меток через запятую. Используется для поиска экспериментов, для которых заданы определенные цветовые метки.

Может быть пустым.

- **adddata (строка)**

Техническая информация, должна быть пустой.

Функция вернет объект со следующими параметрами:

- **errorcode (целое число)**

Код ошибки:

0 – ошибок нет

1 – Пользователя не существует или не подходит пароль

3 – Неверно заданы параметры

- **total (целое число)**

Общее число экспериментов для данной карточки.



- **explist (массив)**

Массив, содержащий в себе объекты, которые описывают каждый эксперимент отдельно.

Описание полей объекта ниже.

Может быть пустым если ничего не найдено.

Описание объекта эксперимента в массиве:

- **comments (строка)**

Комментарий

- **id (целое число)**

Идентификатор эксперимента в базе

- **label (целое число)**

Идентификатор цветовой метки из списка меток. 0 - метка не задана.

- **dt (целое число)**

Дата создания эксперимента. В формате unix (Определяется как количество секунд, прошедших с полуночи (00:00:00 UTC) 1 января 1970 года)

- **length (целое число)**

Общая длительность эксперимента для Environment Scan. В остальных случаях равно 0.

- **exptype (целое число)**

Тип эксперимента:

ENVIRONMENT SCAN = 1

FULL SCAN = 2

STRESSTEST SCAN = 4

ONEFINGER\_SCAN = 8

- **birthday (строка)**

Дата рождения в карточке в формате "YYYY-MM-DD"  
Может быть «0000-00-00», если не задана.

- **cardid (целое число)**

Идентификатор карточки в базе

- **name (строка)**

Имя в карточке

- **sex (целое число)**

Пол в карточке: 0 — мужской, 1 — женский.

· **fromlogin (строка)**

Логин, с которого был отправлен эксперимент.

Остальные поля устарели и не актуальны.

Пример запроса:

```
{
  "id": 39,
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "exp_getReceivedExpList",
  "params": {
    "adddata": "",
    "frompos": 0,
    "labelfilter": "",
    "limit": 5,
    "login": "johnsmith",
    "orderfield": "",
    "password": "ebbadc394fba55ab7756e057f20f883e",
    "qfilter": "",
    "typefilter": -1,
    "ymdfilter": ""
  }
}
```

Ответ:

```
{
  "id": 39,
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "errorcode": 0,
    "explist": [
      {
        "birthday": "1990-12-28",
        "cardid": 408828,
        "comments": "",
        "dt": 1583998705,
        "exptype": 2,
        "fromlogin": "SourceTestLogin",
        "id": 1257565,
        "label": 0,
        "length": 0,
        "name": "00-MS",

```

```
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1978-02-09",  
    "cardid": 408826,  
    "comments": "",  
    "dt": 1592120691,  
    "exptype": 2,  
    "fromlogin": "SourceTestLogin",  
    "id": 1257562,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "01FAM-001",  
    "sex": 1,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1984-02-03",  
    "cardid": 191261,  
    "comments": "",  
    "dt": 1592127411,  
    "exptype": 2,  
    "fromlogin": "SourceTestLogin",  
    "id": 1257559,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "1",  
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
  {  
    "birthday": "1984-02-03",  
    "cardid": 191261,  
    "comments": "",  
    "dt": 1591438213,  
    "exptype": 2,  
    "fromlogin": "SourceTestLogin",  
    "id": 1254217,  
    "label": 0,  
    "length": 0,  
    "name": "1",  
    "sex": 0,  
    "thumbnail": "",  
    "thumbnailurl": ""  
  },  
}
```

```
{
  {
    "birthday": "1984-02-03",
    "cardid": 191261,
    "comments": "",
    "dt": 1591438263,
    "exptype": 2,
    "fromlogin": "SourceTestLogin",
    "id": 1254216,
    "label": 0,
    "length": 0,
    "name": "1",
    "sex": 0,
    "thumbnail": "",
    "thumbnailurl": ""
  },
  "total": 242
}
```