

**Функциональные характеристики
программного обеспечения
«Справочно-информационная система
Абиограм»**

Аннотация

Настоящий документ является описанием функциональных характеристик программного обеспечения (ПО) «Справочно-информационная система Абиограм» и содержит сведения о его ключевых возможностях.

Оглавление

Аннотация.....	2
Оглавление.....	2
Обозначение и наименование программы.....	3
Назначение ПО.....	3
Краткое техническое описание продукта	3
Функциональные характеристики ПО	4
Страница "Интерпретация"	5
Страница "История"	5
Страница "Дашборд"	5
Сценарии использования ПО.....	6
В медицинских организациях	6
На уровне региональной системы здравоохранения/нескольких учреждений	7
Информация о стоимости ПО или условиях его приобретения.....	8

Обозначение и наименование программы

Наименование программного обеспечения - «Справочно-информационная система «Абиограм»

Назначение ПО

Программное обеспечение (ПО) «Справочно-информационная система «Абиограм» предназначено для получения данных посредством REST-API интерфейса из существующих лабораторных информационных систем (ЛИС) и/или медицинских информационных систем (МИС) и микробиологических анализаторов, последующей обработки и анализа. Также возможно прямое взаимодействие пользователя с интерфейсом через веб-браузер. Итогом работы программного обеспечения является формирование микробиологического заключения с оценкой результатов на основе установленных правил.

Программное обеспечение использует следующую информацию:

- Вид возбудителя;
- Внутренний номер возбудителя;
- Результаты определения чувствительности к антибиотикам для данного возбудителя;
- Используемые критерии для определения чувствительности;
- Идентификатор пациента.

Используя полученную информацию ПО проводит интерпретацию результатов на основе установленных критериев в соответствующих документах и осуществляет валидацию результата с применением установленных правил. Результатом работы ПО является сформированное микробиологическое заключение, которое отправляется в ЛИС/МИС, или в виде графического отображение представляется персоналу (в случае непосредственного использования веб-интерфейса ПО).

К целевой аудитории ПО относятся следующие специалисты:

- микробиологи;
- клинические фармакологи;
- эпидемиологи;
- администраторы здравоохранения
- лечащие врачи.

Краткое техническое описание продукта

Продукт представляет собой комплекс из базы данных, REST-API для взаимодействия с внешними системами и веб-интерфейса. Веб-интерфейс администратора предназначен для настройки работы продукта, обновления справочников. Веб-интерфейс пользователя продукта предназначен для ввода результатов и их анализа.

Для конечного пользователя ПО поставляется в виде SaaS решения (специальные действия по установке ПО на стороне конечного пользователя не требуются) с использованием различных сценарий развертывания в зависимости от требований заказчика:

- образа виртуальной машины с подготовленной инфраструктурой для развертывания на сервере заказчика;
- в виде серверного решения;
- облачного решения - интернет-портал.

Функциональные характеристики ПО

«Справочно-информационная система «Абиограм» позволяет:

- валидировать микробиологическое заключение;
- осуществлять системный трекинг ошибок в определении чувствительности к антимикробным препаратам;
- интегрироваться с существующими ЛИС/МИС, а также в случае их отсутствия использовать веб-интерфейс;
- осуществлять информационную поддержку для микробиолога и клинического фармаколога;
- компенсировать дефицит кадров со специализированными навыками в области оценки результатов определения чувствительности для клинического использования;
- автоматизировать мониторинг антимикробной резистентности в организации.

Для осуществления данных функций «Справочно-информационная система «Абиограм»:

1. Использует информацию о виде возбудителя, результатах определения чувствительности к антибиотикам для данного возбудителя и другую доступную информацию.
2. Проводит интерпретацию результатов на основе установленных критериев.
3. Осуществляет валидацию результата с применением экспертных правил.
4. Формирует микробиологическое заключение, которое отправляется в ЛИС/МИС или показывается пользователю.
5. Сохраняет результат для последующего статистического анализа.

ПО представляет собой несколько уровней взаимодействия с пользователем:

- Лаборант - вводит вручную данные антибиотикограммы, просматривает историю запросов, смотрит данные аналитики по своим запросам.
- Администратор - создает учетные записи пользователей, создает токены для взаимодействия с внешними клиентами, загружает словари и справочники.
- Разработчик - используя предоставленный REST-интерфейс настраивает взаимодействие с внешними клиентами.

Согласно выделенным ролям пользователей функциональные характеристики ПО можно описать следующим образом:

- Пользователь и Администратор входят в систему с помощью страницы авторизации.
- Далее в зависимости от роли пользователя ему могут быть доступны различные страницы.

Страница "Интерпретация"

Страница доступна для Лаборанта и Администратора.

На странице **Интерпретация** вводятся данные антибиотикограммы и пациента. В качестве входных данных пользователь вводит:

- Идентификатор пациента и анализа
- Название микроорганизма (один или несколько)
- Данные о результатах тестов чувствительности микроорганизма к антибиотикам (в числовом или качественном формате)
- Дополнительную мета-информацию, настроенную администратором.
Дополнительная информация может быть как тестовой, числовой, датой.

После окончания ввода пользователь нажимает кнопку **Интерпретировать** и получает заключение. Заключение включает в себя данные интерпретации категорий чувствительности, а также заключения аналитической системы. После этого результаты можно сохранить в формате Word для последующей печати.

Страница "История"

Страница доступна для Лаборанта и Администратора.

На странице **История** пользователь может просматривать историю своих запросов, а также запросов, поступающих от анализаторов, если таковые назначены для пользователя.

Пользователь выбирает источник запросов (пользователь или анализатор) и временной диапазон. Сама история представлена в табличной форме, при этом можно раскрыть каждый запрос и посмотреть исходные данные и результат обработки.

Страница "Дашборд"

Страница доступна для Лаборанта и Администратора.

На странице **Дашборд** представлены статистические агрегированные данные, полученные в результате обработки поступивших запросов. Пользователь выбирает источник запросов (пользователь или анализатор) и временной диапазон. В результате пользователю в интерактивной форме предоставляется следующая информация:

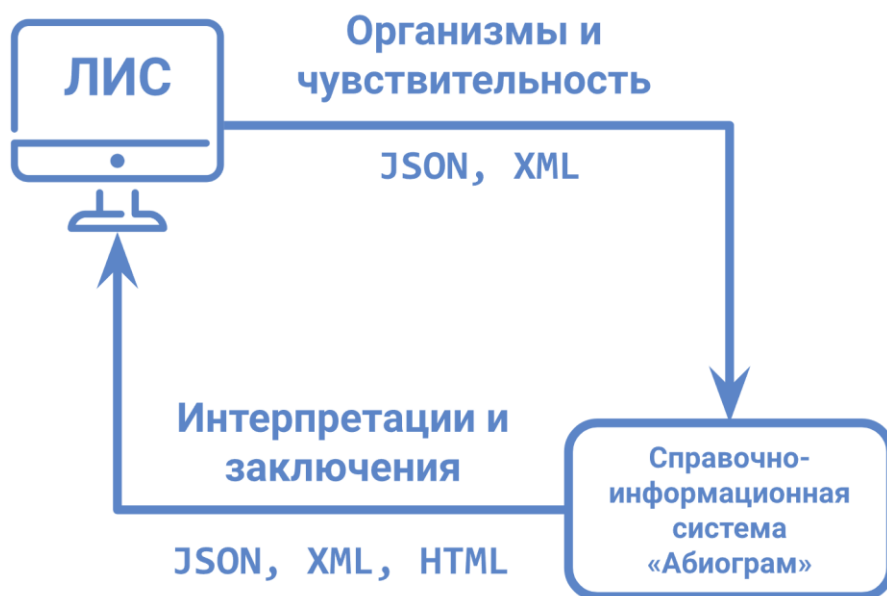
- Количество пациентов и анализов.
- Распределение значений метаданных, передаваемых в запросе.
- Топ 10 выделенных организмов.
- Суммарные данные по чувствительности отдельных микроорганизмов.
- ...

Сценарии использования ПО

В медицинских организациях

Продукт устанавливается на выделенный физический или виртуальный сервер и подключается к внутренней сети организации. На стороне ЛИС/МИС настраивается интеграция с API для отправки запросов и отображения ответов. Как результат медицинская организация получает возможность получения валидированных антибиотикограмм к микробиологическому исследованию.

Схематично схему взаимодействия можно изобразить следующим образом.



Дополнительно предоставляется возможность воспользоваться веб-интерфейсом, который позволяет ввести вручную данные антибиотикограммы с любого устройства пользователя и получить результат без использования механизма интеграции с ЛИС/МИС.

На уровне региональной системы здравоохранения/нескольких учреждений

Продукт устанавливается на выделенный физический или виртуальный сервер в рамках регионального медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ) или другого центра и подключается к сети Интернет. На каждой ЛИС/МИС учреждения здравоохранения, которые хотят подключиться к продукту настраивается интеграция с продуктом и связь с продуктом, установленным в региональном МИАЦ. Установка продукта в самом учреждении не требуется.

При такой модели все запросы от учреждений здравоохранения будут обрабатываться централизованно на одном сервере, что позволяет подключить к продукту любое количество учреждений (ограничено только мощностями сервера, на котором установлен продукт).

Схематично схему взаимодействия можно изобразить следующим образом.



При таком взаимодействии не только медицинские организации имеют возможность получать валидированные антибиотикограммы с экспертными комментариями, но и региональный центр получает возможность анализировать весь спектр проводимых микробиологических исследований в реальном времени и осуществлять мониторинг антимикробной резистентности на уровне региона.

Информация о стоимости ПО или условиях его приобретения

Стоимость программного обеспечения определяется индивидуально в зависимости от количества подключаемых рабочих мест.

Для получения коммерческого предложения просим обращаться:
тел: +79151945937; эл.адрес: info@abiogram.ru