

Руководство пользователя
программного модуля «Просвет. РГ позвоночника. Сколиоз»

г. Москва

2025 г.

Оглавление

1. Введение.....	3
1.1. Назначение документа.....	3
1.2. Область применения и назначение ПО.....	3
1.3. Терминология и сокращения.....	3
2. Описание работы с ПО.....	4
2.1. Общий принцип работы.....	4
2.2. Способы взаимодействия с ПО.....	4
2.2.1. Работа через веб-платформу (ручной режим).....	4
2.2.2. Работа через PACS (автоматический режим).....	7
2.2.3. Работа через API (для интеграторов).....	7
3. Результаты анализа.....	8
3.1. Обзор результатов.....	8
3.2. DICOM Secondary Capture (графическая серия).....	8
3.3. DICOM Structured Report (структурированный отчет).....	8
4. Ограничения и важные замечания.....	9
5. Техническая поддержка.....	9

1. Введение

1.1. Назначение документа

Данное руководство предназначено для медицинских специалистов (рентгенологов, ортопедов, травматологов) и описывает порядок работы с программным модулем «Просвет. РГ позвоночника. Сколиоз» (далее — ПО, Сервис).

В документе изложены принципы работы ПО, способы взаимодействия с ним и форматы получаемых результатов.

1.2. Область применения и назначение ПО

ПО предназначено для автоматического анализа цифровых рентгенограмм позвоночника в прямой проекции с целью выявления признаков сколиоза. Сервис производит измерения углов искривления по методу Кобба, определяет степень тяжести деформации и формирует отчеты для поддержки принятия врачебных решений.

Внимание! Сервис является инструментом для поддержки принятия решений. Окончательное диагностическое заключение формируется врачом на основании анализа всех доступных медицинских данных.

1.3. Терминология и сокращения

Термин	Определение
ПО	Программное обеспечение «Просвет. РГ позвоночника. Сколиоз».
PACS	(англ. Picture Archiving and Communication System) Система передачи и архивации изображений, используемая для хранения и доступа к медицинским изображениям.
DICOM	(англ. Digital Imaging and Communications in Medicine) Отраслевой стандарт для создания, хранения, передачи и визуализации цифровых медицинских изображений.
SC	(англ. Secondary Capture) Вторичное изображение — результат обработки (в данном случае, рентгенограмма с нанесенной разметкой).
SR	(англ. Structured Report) Структурированный отчет — текстовый документ в формате DICOM, содержащий результаты измерений и анализа.
ИИ	Искусственный интеллект.

2. Описание работы с ПО

2.1. Общий принцип работы

Работа с ПО заключается в передаче исходного рентгенологического исследования на анализ и получении результатов в виде двух новых DICOM-серий, которые добавляются к исходному исследованию.

2.2. Способы взаимодействия с ПО

2.2.1. Работа через веб-платформу (ручной режим)

Для клиник без PACS-интеграции или для индивидуальной работы доступна веб-платформа. Алгоритм работы следующий:

1. Вход: Авторизуйтесь в вашем аккаунте на веб-платформе по адресу: <https://platform.prolight.ru/sign-in> или зарегистрируйтесь по адресу: <https://platform.prolight.ru/sign-up>.
2. Загрузка исследования: На главной странице со списком исследований нажмите кнопку для загрузки файлов или папки. Вы также можете перетащить файлы или папку с исследованием (drag-and-drop) в окно браузера.

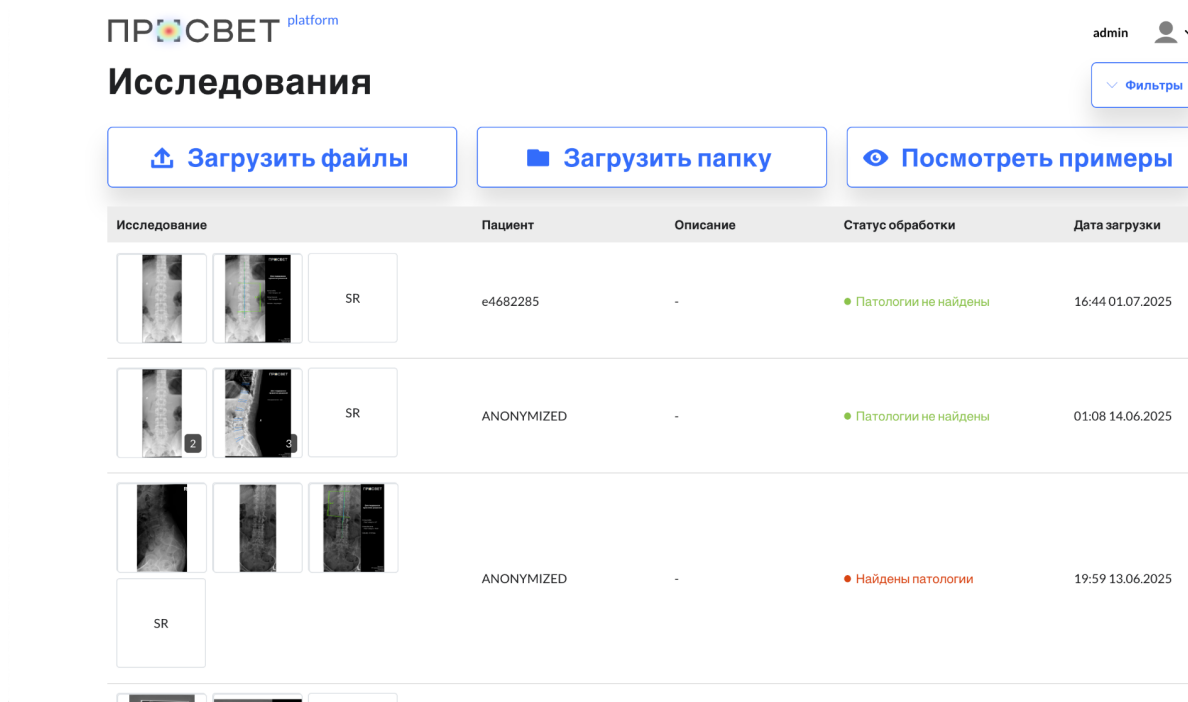


Рис 2. Главная страница со списком исследований и кнопкой загрузки

3. Настройка обработки: В появившемся модальном окне вы увидите список выбранных файлов. Здесь необходимо:
- Выбрать соответствующий продукт.
 - Выбрать язык обработки.
 - При необходимости включить опцию анонимизации данных.
 - Нажать кнопку «Загрузить».

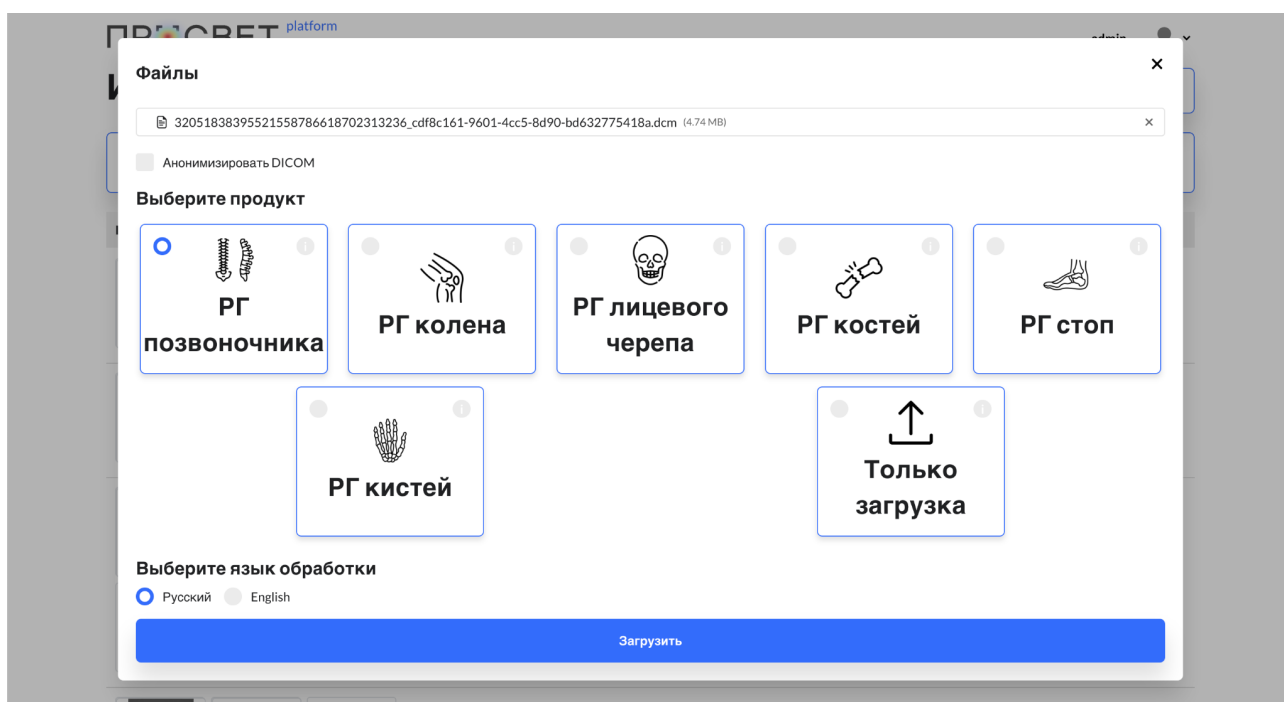


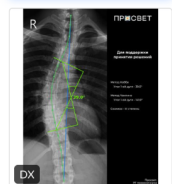
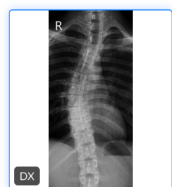
Рис 3. Модальное окно загрузки исследования

4. Обработка: После окончания загрузки в списке появится новое исследование. Его статус обработки будет отображаться в соответствующей колонке. Процесс анализа запустится автоматически.
5. Просмотр результатов: Когда обработка завершится, статус изменится. Нажмите на исследование в списке, чтобы перейти на страницу просмотра, где будут доступны как оригинальные DICOM-серии, так и сгенерированные ИИ-сервисом результаты (графическая серия и структурированный отчет).

[Назад](#)

c8537717

UID: 74270019748107330811203175907367
 Описание: -
 Дата исследования: Неизвестно
 Дата загрузки: 15:58 24.07.2025



● Найдены патологии
 Описание: Просвет, РГ позвоночника

● Найдены патологии
 Описание: Просвет, РГ позвоночника
 Модальность: SR



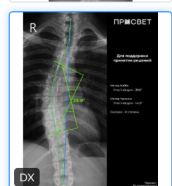
1/1

Рис 4. Страница просмотра исследования, оригинальная серия

[Назад](#)

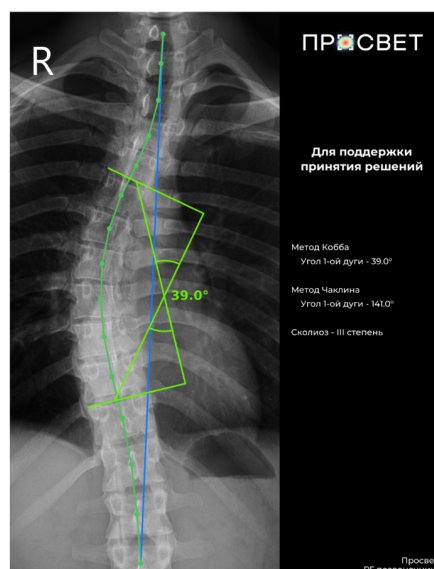
c8537717

UID: 74270019748107330811203175907367
 Описание: -
 Дата исследования: Неизвестно
 Дата загрузки: 15:58 24.07.2025



● Найдены патологии
 Описание: Просвет, РГ позвоночника

● Найдены патологии
 Описание: Просвет, РГ позвоночника
 Модальность: SR



1/1

Рис 5. Страница просмотра исследования, сгенерированная графическая серия

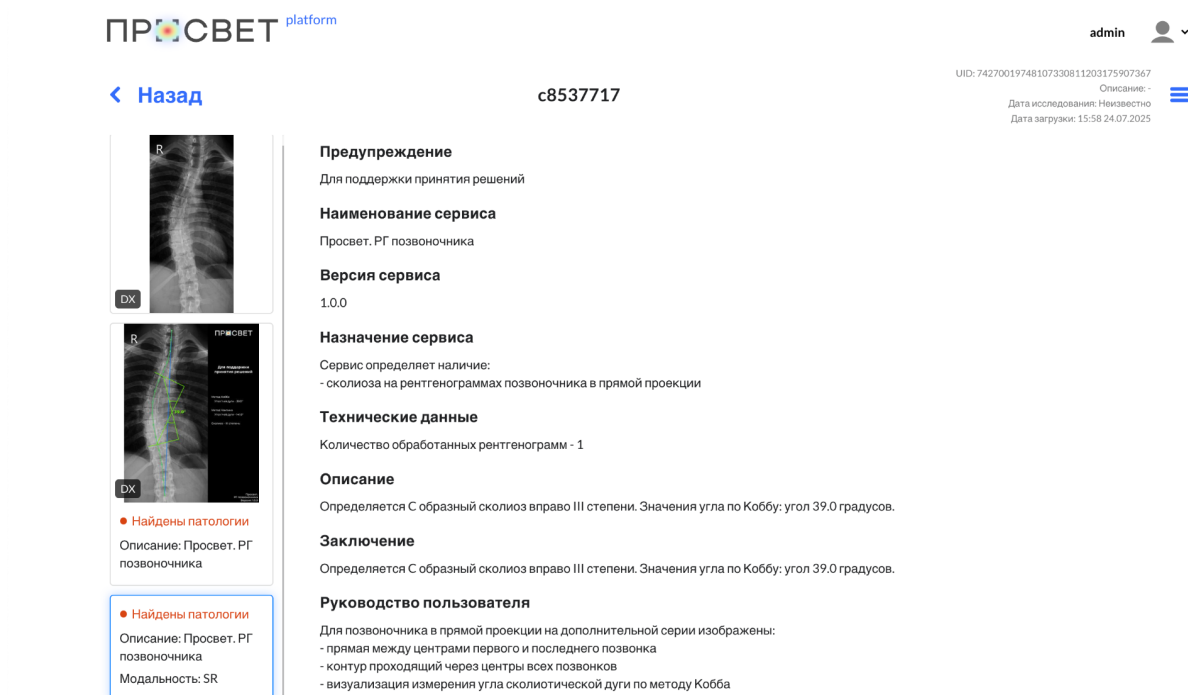


Рис 6. Страница просмотра исследования, сгенерированный структурированный отчет

2.2.2. Работа через PACS (автоматический режим)

При интеграции Сервиса с PACS медицинской организации процесс анализа происходит автоматически.

1. На стороне PACS настраивается автоматическая маршрутизация исследований на основе значений DICOM тегов. Когда в PACS появляется релевантное исследование (рентген позвоночника в прямой проекции), оно автоматически отправляется на анализ в ИИ-сервис.
2. Сервис автоматически обрабатывает исследование.
3. По завершении анализа (обычно в течение 1-2 минут) в PACS, в карточке того же пациента, появляются две новые серии с результатами: изображение с разметкой (SC) и структурированный отчет (SR).
4. Врач открывает эти серии в своем привычном DICOM-просмотрщике для анализа.

Этот сценарий не требует от врача выполнения каких-либо дополнительных действий, кроме стандартной работы в PACS.

2.2.3. Работа через API (для интеграторов)

Сервис предоставляет REST API для глубокой интеграции со сторонними информационными системами (например, МИС). Этот способ позволяет полностью автоматизировать процесс, управляя отправкой исследований и получением структурированных результатов напрямую из вашей системы.

Данный способ взаимодействия требует привлечения IT-специалистов. Подробная техническая документация предоставляется по запросу в службу технической поддержки.

3. Результаты анализа

3.1. Обзор результатов

В результате работы Сервиса для исходного исследования создаются две дополнительные серии:

- DICOM Secondary Capture: Изображение с нанесенной графической разметкой.
- DICOM Structured Report: Текстовый отчет с результатами обработки.

3.2. DICOM Secondary Capture (графическая серия)

На данной серии представлено исходное изображение, на которое нанесены графические элементы, визуализирующие результаты анализа.

3.3. DICOM Structured Report (структурированный отчет)

Структурированный отчет представляет собой текстовый протокол, который содержит ключевую информацию о результатах анализа. Врач может скопировать текст из этого отчета для подготовки собственного заключения.

Типовое содержание отчета:

- Наименование и версия сервиса: Идентификация ПО, выполнившего анализ.
- Назначение сервиса: Краткое описание функциональности.
- Описание и заключение: Текстовый блок, описывающий найденные изменения, определенную степень сколиоза и точные значения измеренных углов Кобба.
- Предупреждение: Напоминание о том, что заключение сформировано ИИ-сервисом и используется для поддержки принятия врачебных решений.

4. Ограничения и важные замечания

- ПО является инструментом поддержки принятия врачебных решений. Ответственность за постановку окончательного диагноза и выбор тактики лечения лежит на враче.
- Для корректной работы сервиса необходимо использовать качественные рентгенограммы, на которых четко визуализируется целевая область анализа.
- Наличие на снимках значительных артефактов может повлиять на точность измерений.

5. Техническая поддержка

По всем вопросам, связанным с работой Сервиса, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки:

Email: support@prolight.ru