



**ООО «СберМедИИ»**

121205, город Москва, б-р Большой (Инновационного Центра Сколково Тер),

д. 30 стр. 1, эт/пом/рм 2/225/225-5

тел.: +7 (495) 822-12-94

e-mail: contact@sbermed.ai

ОГРН 1207700200883, ИНН 9731065465

КПП 773101001

**Документация, содержащая описание  
функциональных характеристик программного  
обеспечения и информацию, необходимую для  
установки и эксплуатации программного обеспечения**

**"Система Документального Контроля "Сатурн"  
(«СДК-Сатурн»)"**

## Оглавление

---

Термины .....	3
Описание продукта .....	3
Описание процесса работы с продуктом.....	3
Пошаговая инструкция работы в веб-интерфейсе.....	4
Уровень подготовки пользователей.....	9
Программный и аппаратные требования.....	10
Инструкция по установке и получению доступа к ПО .....	10
Завершение работы с ПО .....	10
Аварийные ситуации .....	10

## 1. Термины

<b>ПО, Программное обеспечение</b>	Программа для ЭВМ "Система Документального Контроля "Сатурн" («СДК-Сатурн»)"
<b>Docker-контейнер</b>	Единица программного окружения, включающая приложение и все необходимые зависимости
<b>БД</b>	База Данных

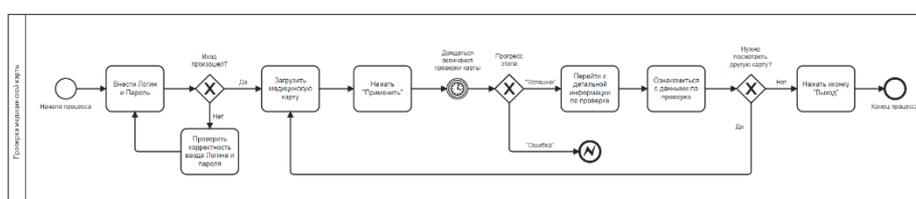
## 2. Описание продукта

Веб-интерфейс, через который Врач может получить результат медико-экономической и клинической проверки истории болезни (формы 003/у, оформленной в соответствии с приказом 530н).

Программный продукт предоставляет следующую функциональность:

- Загрузка истории болезни пациента с деперсонализированными данными для проверки;
- Медико-экономическая проверка истории болезни:
  - Проверка на корректность заполнения основного диагноза по МКБ-10;
  - Проверка корректности заполнения полей в истории болезни;
  - Подбор кода Клинико-Статистической Группы (далее КСГ) и коэффициента затратноемкости для загруженной истории болезни;
- Клиническая проверка медицинской карты:
  - Оценка критериев качества оказания медицинской помощи в соответствии с клиническими рекомендациями для основного диагноза истории болезни;
  - Оценка критериев качества оказания медицинской помощи в соответствии с Приказом 203н Минздрава РФ от 14.04.2025г. для основного диагноза истории болезни;
- Вывод пользователю информации о результатах проверки.

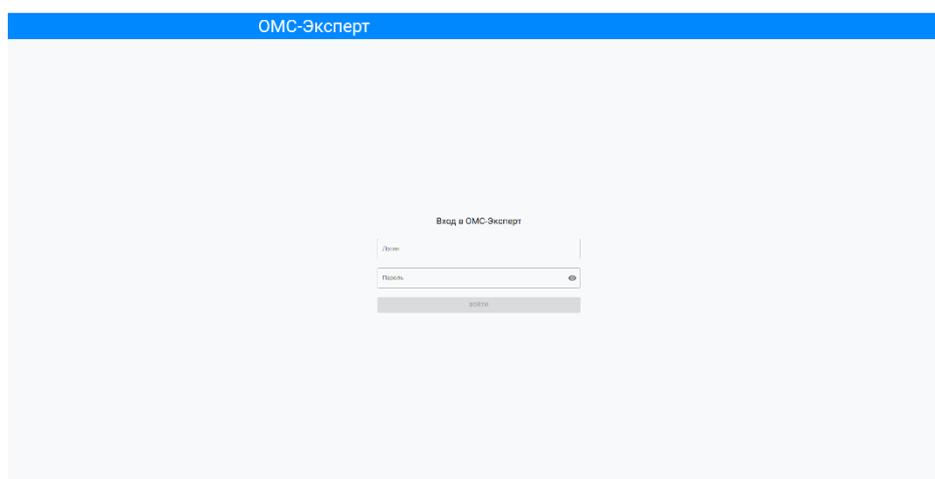
## 3. Описание процесса работы с продуктом



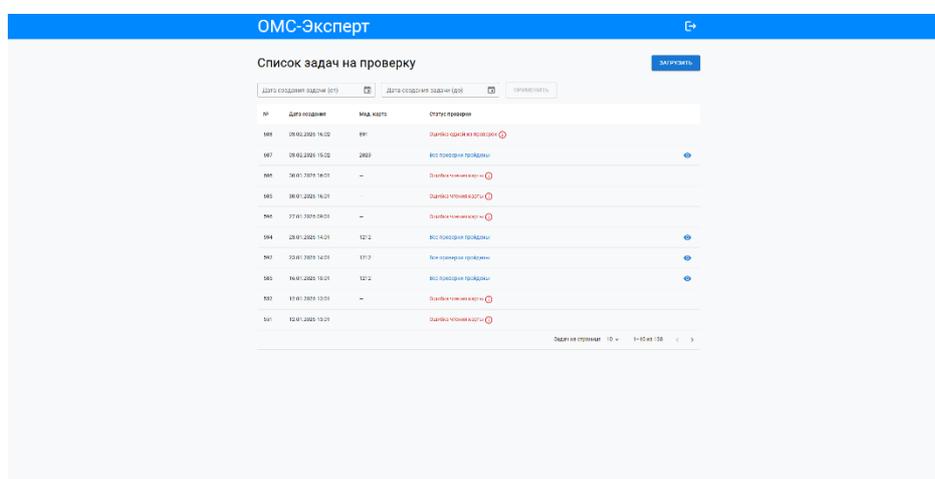
## 4. Пошаговая инструкция работы в веб-интерфейсе

### Вход в систему

1. Перейти на страницу авторизации (**localhost:8080**)
2. Указать "**Логин**" и "**Пароль**" (**user|user**)
3. В поле "**Пароль**" по умолчанию символы скрыты, при нажатии на "**глаз**" можно отобразить символы
4. Нажать "**Войти**" → откроется страница "**Список задач на проверку**"
  - Если Логин и Пароль верные, то будет произведен вход в систему.
  - Если Логин или Пароль неверные, отобразится сообщение об ошибке; в этом случае нужно будет проверить корректность введенных данных и перейти к шагу 2.



### Список задач на проверку



## Содержание столбцов

1. **Номер.** Номер, присваиваемый автоматически системой во время загрузки медицинской карты;
2. **Дата создания.** Дата и время создания задачи на проверку медицинской карты.
3. **Мед карта.** Номер карты пациента. Может быть пустым, если карта не прошла валидацию (формат не соответствует форме 003/у);
4. **Статус проверки.** Этап загрузки медицинской карты. Находится в одном из состояний: "Чтение карты", "Все проверки пройдены", "Ошибка чтения карты", "Ошибка проверки карты", "Ошибка одной из проверок", "Проверка приказа 203н", "Проверка клинических рекомендаций";
5. **Кнопка просмотра детальной информации "Глаз".** При наведении курсора отображается подпись к кнопке "просмотреть", просмотр детальной информации доступен после проверки карты.

## Навигация по странице

1. В заголовке страницы кнопка "Выход" при нажатии происходит выход из системы. После повторного входа данные о загруженных медкартах сохраняются.  
(При закрытии вкладки или окна браузера, происходит выход из личного кабинета). Пользователю для просмотра доступны только данные результатов проверок медицинских карт, загруженных пользователем.
2. Выпадающий список с количеством исследований, отображенных на странице, по умолчанию 10 задач;
3. Номер отображаемой страницы из общего количества страниц, показывает какая страница сейчас открыта;
4. Стрелки навигации по страницам, нажимая на стрелку ">" переход на следующую страницу и т.д пока не достигните последней страницы (к самой ранее загруженной медицинской карте)

## Загрузка медицинской карты на проверку

1. Нажать на кнопку "Загрузить карту";
2. Выбрать нужную медицинскую карту в формате .odt или .pdf из файлов на компьютере → нажать "Открыть";
3. Загруженная медицинская карта добавится в список задач на проверку.

## Настроить фильтр дат создания задачи

Фильтры можно оставить пустыми, в таком случае загруженные медицинские карты отразятся в хронологическом порядке от новых к старым по дате загрузки.

При необходимости поиска ранее загруженных медицинских карт:

1. Нажать на поле Дата создания задачи (от) и задать дату (от) через выбор даты в календаре (в правой части поля иконка) или внести вручную переместив курсор мыши на поле;
2. Нажать на поле Дата создания задачи (до) и задать дату (до) через выбор даты в календаре (в правой части поля иконка) или внести вручную переместив курсор мыши на поле;
3. Нажать "Применить";
4. Список задач обновится согласно установленным фильтрам.
5. При необходимости можно нажать кнопку "Сбросить", все фильтры будут очищены.

### **Просмотр детальной информации по проверке**

1. При наведении курсором на строку с нужной медицинской картой, строка становится активной и окрашивается синим цветом. (Медицинские карты, которые не прошли проверку и не могут быть открыты до детального просмотра имеют красный текст в столбце "Статус проверки"). При нажатии на любое место в активном поле. Откроется страница с результатами проверки медицинской карты.
2. Кнопка просмотра детальной информации "Глаз". При наведении курсора отображается подпись к кнопке "просмотреть", просмотр детальной информации доступен после проверки карты. Откроется страница с результатами проверки медицинской карты.
3. Если статус проверки "Ошибка чтения карты", то можно навести курсор на данное поле и отобразится подробная информация об ошибке и рекомендации по ее устранению.



2. В заголовке страницы кнопка "Выход" при нажатии происходит выход из системы. После повторного входа данные о загруженных медкартах сохраняются.

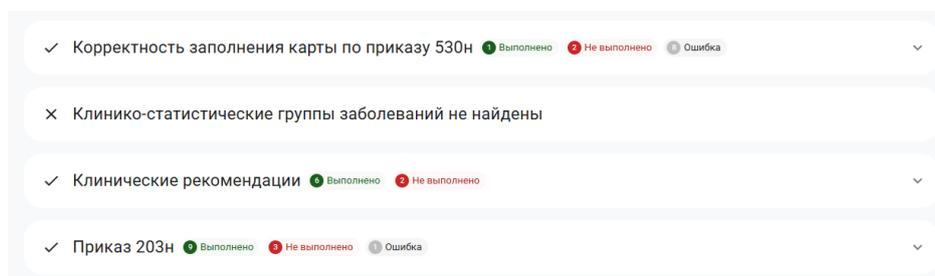
(При закрытии вкладки или окна браузера, происходит выход из личного кабинета).

## Общая информация

1. Информация о проверке с указанием номера медицинской карты (данное поле содержит кнопку копирования, при нажатии на нее данные из поля будут скопированы в буфер обмена);
2. Возраст;
3. Пол;
4. Клинический диагноз, содержит информацию с кодом МКБ и расшифровкой диагноза из медицинской карты;
5. Дата и время поступления.

## Детали проверки

По умолчанию при открытии все результаты всех проверок скрыты.



Каждая из проверок отображается отдельной строкой, содержит название проверки (пр. Клинические рекомендации) и несколько индикаторов:

1. Индикатор статуса проверки (иконка ✓ - "Выполнено", иконка ✗ - "Не выполнено" или "Ошибка")  
*В случае, если статус проверки "Ошибка", то просмотр информации по проверке не доступен;*
2. Ознакомиться с данными результатов проверки можно нажав на Стрелку вниз в правой части строки

✓ Клинические рекомендации <span style="color: green;">3</span> Выполнено <span style="color: red;">2</span> Не выполнено		
Требование	Результат сравнения	Описание в карте
✓ <b>Выполнена регистрация электрокардиогра...</b>	В истории болезни указано выполнение регистрации электрокардиограммы («Регистрация...	24.01.2025 Регистрация электрокардиограммы, Медицинская сестра. ПРИКРЕПЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЭКГ Дата: 24.01.2025 ЭКГ 20.01.2025 Регистрация электрокардиограммы, Медицинская сестра. ПРИКРЕПЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЭКГ Дата: 20.01.2025 ЭКГ 24.01.2025...
✓ <b>Выполнена эхокардиография (при отсутствии...</b>	Эхокардиография проведена в реанимации с 17.01.2025 и оформлена в протоколе. Вывод исследования...	17.01.2025 Эхокардиография в реанимации, Врач функциональной диагностики. ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТ Протокол исследования Дата проведения 17.01.2025, Время проведения 11:40 Порядковый номер ультразвукового...
✗ <b>Выполнена стратификация риска сердечно...</b>	В истории болезни отсутствует запись о проведении неинвазивного визуализирующего стресс-теста...	20.01.2025 Курация пациента лечащим врачом, Врач-кардиолог. ДИАГНОЗ СТАЦИОНАРНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ: Основной: ИБС. Нестабильная стенокардия от 01.2025, стабилизация от 17.01.2025. КАГ, РТСА со стентированием ПМЖА (1 DES) от 17.01.2025...
✓ <b>Назначена антиангинальная терапия, в том чис...</b>	Назначена антиангинальная терапия, включая ацетилсалициловую кислоту, клопидогрел, метопролол...	20.01.2025 Курация пациента лечащим врачом, Врач-кардиолог. Контакты с инфекционными больными: отрицает Пребывание за границей: отрицает Вакцинация от гриппа в течение года: нет Вакцинация от пневмококка в течение 5 лет: нет возвращение из зарубежной...
✓ <b>Назначен антиагрегант (ацетилсалицилова...</b>	Назначены оба антиагрегантных средства: ацетилсалициловая кислота (100 мг ежедневно) и клопидогрел (7...	Лист назначений Период Наименование 18.01.25-27.01.25 Ацетилсалициловая кислота с 2 дня 100мг по 1таб. x 1 раз в день (утром), внутрь ежедневно до отмены 18.01.25-27.01.25 Клопидогрел с 2 дня 75мг по 1таб. x 1 раз в день (утром), внутрь ежедневно до отмены...

Таблица проверки содержит следующую информацию:

1. **Статус.** Информировывает о том, было ли выполнено требование.
2. **Требование.** Критерий качества оказания медицинской помощи, устанавливаемый клиническими рекомендациями или проверяемое требование в соответствии с другими нормативно-правовыми актами;
3. **Результат сравнения.** Описание ответа от модели ИИ с обоснованием почему требование считается выполненным или нет;
4. **Описание в карте.** Медицинские услуги, которые были отображены моделью ИИ как наиболее подходящие для оценки на соответствие требованию из истории болезни;

*Для просмотра детальной информации по каждому из полей, кликнуть на "..."* и тогда строка таблицы расширится в высоту и текст из поля отобразится полностью.

*Для поля "Описание в карте" доступно использование скролла, наведение курсора мыши на ячейку в правой части поля*

*Для окна доступно скроллинг на странице по умолчанию*

## 5. Уровень подготовки пользователей

### Требования к квалификации:

Медицинский специалист должен обладать следующей квалификацией:

- Специализация: врач-терапевт, врач общей практики.
- Базовые знания английского языка.
- Уверенное пользование операционной системой ЭВМ.
- Изучение пользователем эксплуатационной документации на ПО.

– Соблюдение трудовой этики в рамках профессиональной деятельности.

## **6. Программные и аппаратные требования**

---

### **Требования к серверам для размещения ПО:**

<b>Сервер приложений</b>	
Процессор	2x32 core
Оперативная память	2x 32Гб
Графический процессор (GPU)	1x40 только NVIDIA (поддержка CUDA обязательно)
Дисковое пространство	1x1000Гб (IOPS 25000/15000 read/write)
Количество виртуальных машин	1
Операционная система	семейства Unix
Иное установленное вспомогательное ПО (не является частью данного ПО)	Docker, Docker Compose V2, CUDA drivers, NVIDIA-CUDA-Toolkit, NVIDIA Containet Toolkit

## **7. Инструкция по установке и получению доступа к ПО**

---

Способ предоставления доступа - получение дистрибутива (docker-контейнера с ПО) по электронным каналам связи у производителя. Инсталляция осуществляется вручную путём копирования контейнера с ПО (docker-контейнера) на ЭВМ медицинской организации. Деинсталляция осуществляется вручную путём удаления контейнера с ПО (docker-контейнера).

## **8. Завершение работы с ПО**

---

Завершение работы с программным обеспечением осуществляется автоматически.

ПО функционирует как серверный модуль и не требует ручного завершения сеанса пользователем.

## **9. Аварийные ситуации**

---

1. Программное обеспечение обеспечивает корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных.

2. Программное обеспечение выдает пользователю соответствующие сообщения об ошибке, после чего возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

3. При возникновении сбоев в аппаратном обеспечении, включая аварийное отключение электропитания, программное обеспечение автоматически восстанавливает свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом).

4. При возникновении проблем со штатным функционированием ПО обратитесь в службу поддержки пользователей – напишите на адрес электронной почты [it@sbermed.ai](mailto:it@sbermed.ai)