

**Описание характеристик
медицинской информационной системы
«Онкологическая МИС»**

Архитектура системы

Программное обеспечение «Онкологическая МИС» представляет собой клиент-серверное веб-приложение с использованием «тонкого» клиента (веб-браузера). Пользовательская часть системы доступна через браузер, серверная часть обеспечивает бизнес-логику, обработку данных, авторизацию, журналирование действий и взаимодействие с базой данных.

Архитектура системы включает клиентское приложение, серверное приложение, базу данных, подсистему хранения медицинских документов и исследований, а также средства администрирования и журналирования. Клиентское приложение отвечает за интерфейс пользователя, формы ввода, таблицы, фильтры, просмотр карточек пациентов и визуализацию данных. Серверная часть отвечает за обработку запросов, контроль прав доступа, сохранение и выдачу данных, экспорт, ведение журнала действий и работу с медицинскими сущностями.

Система может использоваться в закрытом контуре медицинской организации или в ином защищенном серверном окружении, обеспечивающем доступ пользователей к веб-интерфейсу и хранение медицинской информации.

Описание процессов

Программное обеспечение «Онкологическая МИС» (далее — ПО) предназначено для ведения структурированного регистра пациентов с онкологическими заболеваниями, хранения медицинских документов, контроля динамики заболевания, планирования приемов, просмотра диагностических материалов и формирования аналитических показателей.

ПО обеспечивает работу пользователей с единым набором данных о пациентах: идентификационные и демографические сведения, диагнозы, генетические данные, патологоанатомические отчеты, выписки, онкоизвещения, протоколы IV стадии, сведения о лекарственной терапии, DICOM-исследования и микроскопические SVS/TIF-изображения.

Ключевые модули

1. Реестр пациентов

Реестр пациентов является основным рабочим экраном системы и предназначен для учета активных пациентов, поиска записей, контроля заполненности документов и перехода к карточке пациента.

- поиск, фильтрация, сортировка и постраничный просмотр записей;
- отображение идентификационных, демографических и клинических сведений;
- отображение состояния наполненности медицинских документов;
- переход к созданию или редактированию документов пациента;

- экспорт данных в Excel с учетом текущих фильтров и сортировки;
- архивация пациента вместо физического удаления.

2. Карточка пациента и медицинские документы

Карточка пациента объединяет сведения о пациенте и связанные медицинские документы. В карточке доступны разделы: текущая информация, паспорт, диагноз, генетические данные, патологоанатомические отчеты, выписки онкобольного, онкоизвещения 090/У, протоколы IV стадии, лекарственная терапия и DICOM-исследования.

- создание и редактирование структурированных форм;
- ведение нескольких документов одного типа, если это предусмотрено процессом учета;
- контроль заполненности важных полей с использованием визуальных индикаторов;
- сохранение служебной информации о создании и изменении записей;
- связь документов с конкретным пациентом и его медицинской историей.

3. Приемы и уведомления

Модуль приемов предназначен для планирования работы с пациентами и включает календарь приемов, журнал приемов, создание записей, перенос времени, удаление записей и подготовку уведомлений пациенту.

- создание записи на прием с указанием пациента, врача, даты, времени и комментария;
- просмотр расписания в календарном представлении;
- перенос и отмена записей;
- формирование уведомления пациенту о месте, времени и деталях приема.

4. Просмотр DICOM-исследований и SVS/TIF-изображений

ПО поддерживает хранение сведений о диагностических исследованиях и просмотр медицинских изображений в браузере без обязательного использования сторонних программ.

- просмотр DICOM-исследований, связанных с пациентом;
- просмотр микроскопических SVS/TIF-изображений;
- работа с файлами исследований или ссылками на внешнее расположение;
- открытие исследований из карточки пациента и специализированного раздела просмотра.

5. Справочники

Справочники предназначены для централизованного управления значениями, используемыми в выпадающих списках и медицинских формах. Это позволяет актуализировать состав значений без изменения программного кода.

- ведение справочных значений для форм пациента и медицинских документов;
- использование классификаторов и кодов, применяемых в онкологическом учете;
- поддержание единообразия данных, вводимых пользователями.

6. Аналитический модуль

Аналитический модуль предназначен для формирования показателей по данным регистра и визуального анализа накопленной информации.

- анализ заболеваемости и смертности;
- распределение пациентов по полу, возрасту, диагнозам, стадиям и иным доступным признакам;
- построение показателей на основе структурированных данных регистра;
- использование аналитики для контроля состояния регистра и подготовки отчетности.

7. Администрирование и журналирование

Модуль администрирования предназначен для управления учетными записями пользователей, ролями и контролем действий в системе.

- создание и редактирование пользователей;
- разграничение доступа по ролям;
- ведение журнала действий пользователей;
- фиксация факта создания, изменения и просмотра значимых данных;
- использование архивации вместо физического удаления пациентов.

Сущности и роли в ПО

Для реализации процессов медицинского учета в ПО используются следующие роли и сущности:

- Пользователь;
- Врач;
- Администратор;
- Пациент;
- Медицинский документ;
- Прием;
- Диагностическое исследование;
- Справочник;
- Журнал действий.

Роли и их функционал

Врач

- работа с реестром пациентов;
- создание и редактирование карточек пациентов;
- заполнение текущей информации, паспортных данных, диагноза и других медицинских документов;
- работа с генетическими данными, патологоанатомическими отчетами, выписками, онкоизвещениями, протоколами IV стадии и лекарственной терапией;
- просмотр DICOM-исследований и SVS/TIF-изображений;
- планирование и перенос приемов;
- работа с архивом пациентов;
- просмотр аналитических показателей и работа со справочниками в рамках доступных прав.

Администратор

- выполнение всех действий, доступных врачу;
- создание, редактирование и блокировка учетных записей пользователей;
- назначение ролей и контроль доступа;
- просмотр журнала действий пользователей;
- контроль корректности заполнения данных и справочников;
- администрирование системных разделов, доступных в интерфейсе ПО.

Безопасность и контроль данных

Доступ к ПО осуществляется по логину и паролю. Система разграничивает доступ к функциям в зависимости от роли пользователя. Действия пользователей журналируются, что позволяет контролировать создание, изменение и обработку данных.

Пациенты не удаляются из активного реестра физически: вместо удаления используется архивация. Такой подход обеспечивает сохранение истории учета и возможность последующего аудита.

Поддерживаемые браузеры

- Chrome 110+;
- Firefox 90+;
- Opera 90+;
- Safari 14+;
- Yandex 20+;

- Microsoft Edge на базе Chromium версии 90+.

Не поддерживаются: Internet Explorer и устаревшие версии браузеров, не поддерживающие современные веб-технологии.

Языковые локализации

- Русский.