

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «КваттроЛаб»

_____ Бугров Д.Г.

«___» _____ 2019 г.

**Обеспечение программное информационное
реанимационно-анестезиологическое «РАИСа»
("Реанимационно- анестезиологическая информационная система")
по ТУ 58.29.40-001-61706599-2019
Руководство пользователя**

Оглавление

Введение.....	4
Наименование изделия.	4
Состав изделия.	4
Назначение изделия.	4
Область применения.	4
Условия применения.....	4
Потенциальный потребитель.	4
Показания к применению.	4
Противопоказания и возможные побочные действия.	5
Сведения о производителе.	5
Требования к техническому и системному программному обеспечению.....	5
Минимальные требования к серверному оборудованию.	5
Минимальные требования к клиентскому оборудованию.	5
Параметры скорости обработки и размеры программы:.....	6
Риски применения медицинского изделия	6
Обеспечение программное информационное реанимационно-анестезиологическое «РАИСа».....	6
Руководство пользователя.....	6
Вход в систему.	6
Основное меню системы.	7
Функциональный блок отделения реанимации и интенсивной терапии.	10
Обзор палат.....	10
Настройка конфигурации.	15
Работа с персональной картой пациента.....	19
Управление событиями.....	33
Архив процессов.	35
Функциональный блок планирования и проведения операций.....	37
Расписание.	38
Проведение операции.	52
Архив операций.....	68
Меры предосторожности при применении МИ	70
Критерии непригодности.....	70
Общие неисправности. Информация об обслуживании.....	70
Срок службы	70
Сведения о маркировке и упаковке	70
Условия транспортировки, хранения и эксплуатации	71
Гарантийные обязательства	71

Срок службы программного обеспечения не ограничен.....	71
Порядок осуществления утилизации и уничтожения.....	71
Перечень нормативных документов/стандартов.....	72
Регистрационный статус.....	72

Введение.

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя обеспечения программного информационного реанимационно-анестезиологического «РАИСа» ("Реанимационно- анестезиологическая информационная система") по ТУ 58.29.40-001-61706599-2019. Руководство пользователя и руководство администратора являются неотъемлемой частью медицинского изделия, поэтому перед началом его использования, необходимо ознакомиться с каждым документом.

Наименование изделия.

Обеспечение программное информационное реанимационно-анестезиологическое "РАИСа" ("Реанимационно- анестезиологическая информационная система") по ТУ 58.29.40-001-61706599-2019 (далее – изделие, ПО, РАИСа).

Состав изделия.

Комплектация изделия:

1. Обеспечение программное информационное реанимационно-анестезиологическое «РАИСа».
2. Руководство администратора.
3. Руководство пользователя.

Назначение изделия.

Изделие предназначено для использования в составе или в качестве информационной системы для электронного получения, сбора, хранения, обработки, анализа, отображения, вывода и распространения данных в пределах одного медицинского учреждения или между разными медицинскими учреждениями для поддержания административной и клинической деятельности, связанной с оказанием анестезиологических услуг.

Область применения.

Анестезиология-реанимация.

Условия применения.

Предназначено для работы в информационно-вычислительной сети в медицинских учреждениях.

Потенциальный потребитель.

Предназначено для использования медицинскими работниками в медицинских целях: администраторами, врачами, медсестрами и другим квалифицированным медицинским персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и обученным работе с данным программным обеспечением. Все пользователи, эксплуатирующие изделие, должны иметь базовые навыки работы на персональном компьютере, базовые навыки работы в сети Интернет и выполнять на автоматизированном рабочем месте только те операции, которые определены в соответствующей должностной инструкции.

Показания к применению.

Изделие применяется при оказании анестезиологической и реанимационной помощи в медицинских организациях, а также в иных медицинских действиях и процедурах, требующих получения информации от медицинского оборудования и мониторинга состояния пациента на основе получаемой информации.

Противопоказания и возможные побочные действия.

Противопоказания для применения данного медицинского изделия отсутствуют.
Возможные побочные действия отсутствуют.

Сведения о производителе.

Общество с ограниченной ответственностью «КваттроЛаб». Адрес: Россия, 141707, Московская обл., г. Долгопрудный, ул. Новый бульвар, д. 15, кв. 563. e-mail info@quattrolab.ru. Сайт: quattrolab.ru

Требования к техническому и системному программному обеспечению.

Минимальные требования к серверному оборудованию.

Сервер взаимодействия:

1. Процессор: 2 ядра 2.10 GHz
2. Оперативная память: 4 Гб
3. Свободное место на жестком диске: 50 Гб
4. Монитор с разрешением не менее: 1920×1080
5. Сеть передачи данных: 100 Мб/с
6. Операционная система: CentOS 7

Сервер баз данных:

1. Процессор: 4 ядра 2.10 GHz
2. Оперативная память: 8 Гб
3. Свободное место на жестком диске: 1 Тб
4. Монитор с разрешением не менее: 1920×1080
5. Сеть передачи данных: 100 Мб/с
6. Операционная система: CentOS 7
7. Система управления базами данных: Postgres 11+

Сервер логирования:

1. Процессор: 2 ядра 2.10 GHz
2. Оперативная память: 8 Гб
3. Свободное место на жестком диске: 100 Гб
4. Монитор с разрешением не менее: 1920×1080
5. Сеть передачи данных: 100 Мб/с
6. Операционная система: CentOS 7

Минимальные требования к сети передачи данных: скорость передачи данных в сети передачи данных не менее 100 МБит/с.

Поддержка следующих веб-браузеров: Chrome 58+, Chromium 58+, Firefox 52+

Минимальные требования к клиентскому оборудованию.

Технические требования:

1. Процессор: 2 ядра 2.10 GHz
2. Оперативная память: 4 Гб
3. Свободное место на жестком диске: 100 Гб
4. Монитор с разрешением не менее: 1920×1080
5. Сеть передачи данных: 100 Мб/с

6. Операционная система: любая, поддерживающая перечисленные ниже браузеры.
7. Браузер: Chrome 58+, Chromium 58+, Firefox 52+

Параметры скорости обработки и размеры программы:

1. Время поиска: не более 30 с
2. Время отклика: не более 2 с
3. Время сортировки: не более 5 мин
4. Скорость компиляции: не более 15 мин
5. Скорость обмена: не более 2 мин
6. Максимальный размер программы, после установки на сервер: не более 500 Мб
7. Максимальный размер резидентной программы: не более 250 Мб

Риски применения медицинского изделия

Применение ПО является безопасным. Риски, связанные с применением (использованием) программного обеспечения, были установлены, проанализированы и оценены. Классификация программного обеспечения в отношении безопасности определено компанией производителем как класс А – (Невозможны никакие травмы или ущерб здоровью).


Обеспечение программное информационное реанимационно-анестезиологическое «РАИСа»

ПО РАИСа предназначено применяется при оказании анестезиологической и реанимационной помощи в медицинских организациях, а также в иных медицинских действиях и процедурах, требующих получения информации от медицинского оборудования и мониторинга состояния пациента на основе получаемой информации.

Версия и дата программного обеспечения: XXXX (первые два символа XX- год выпуска, последующие два символа XX- номер версии).

Руководство пользователя.

Вход в систему.

Вход в систему осуществляется по ярлыку РАИСа на рабочем столе  или указанием адреса сервера системы в адресной строке браузера.

На странице входа необходимо указать логин и пароль. Логин и пароль для входа в систему выдается администратором системы.

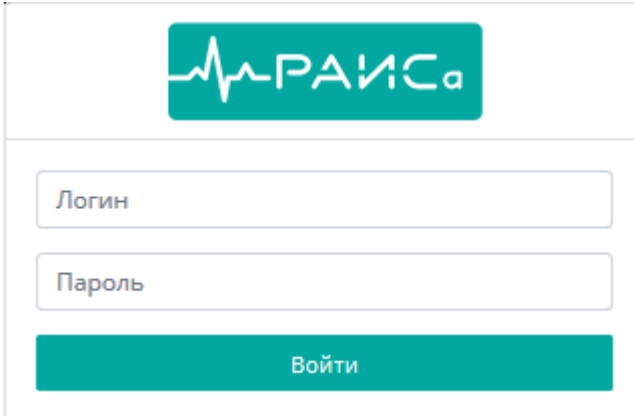


Рисунок №1. Идентификация пользователя.

При успешной идентификации пользователя отобразится главный экран системы.

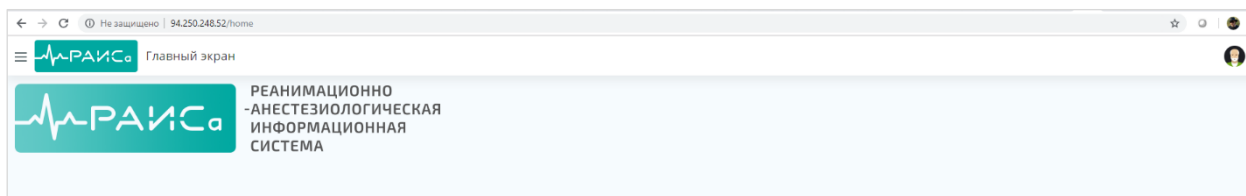



Рисунок №2. Главный экран системы.

Главный экран, как и другие рабочие экраны системы, содержит следующие элементы:

1. В левом верхнем углу экрана расположена кнопка вызова основного меню системы.
2. В правом верхнем углу иконка пользователя.

Основное меню системы.

При выборе иконки  в левом верхнем углу экрана отобразится основное меню системы.

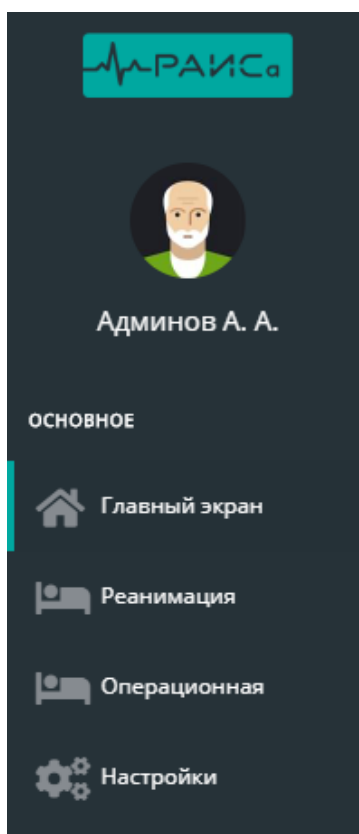


Рисунок №3. Основное меню.

Структура основного меню:

1. Главный экран. Переход к главному экрану системы.
2. Реанимация. Переход к функциональному блоку отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Пункт меню «Реанимация» имеет следующую структуру:

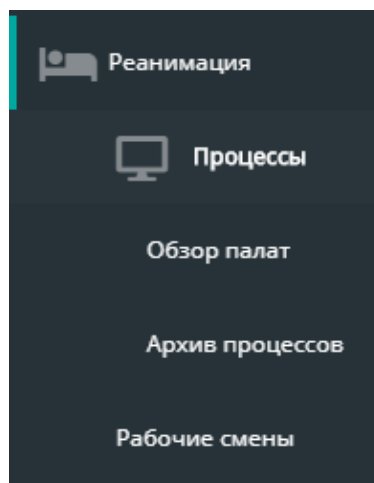


Рисунок №4. Меню «Реанимация».

- 2.1. Процессы. Данный пункт меню предназначен для работы с процессами как текущими, так и архивными. Подпункт имеет следующую структуру:
 - 2.1.1. Обзор палат. Данный пункт предоставляет возможность просмотра текущих процессов. При выборе пункта отобразится экран для обзора палат ОРИТ (см. раздел «Обзор палат»).
 - 2.1.2. Архив процессов. При выборе пункта открывается список завершенных процессов ОРИТ (см. раздел «Архив процессов реанимации»).
- 2.2. Рабочие смены. Данный пункт предоставляет доступ к функционалу работы с дежурными сменами в ОРИТ (см. раздел «Рабочие смены»).
- 3. Операционная. Данный пункт меню предоставляет доступ к функциональному блоку работы анестезиолога по планированию и проведению анестезиологической помощи.

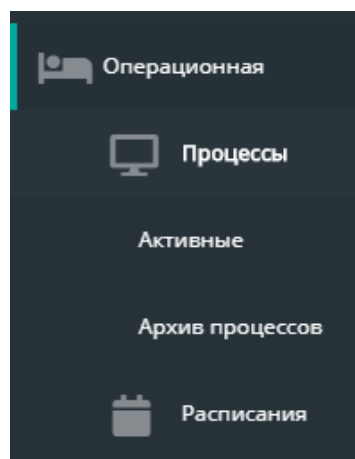


Рисунок №5. Меню «Операционная».

- 3.1. Процессы. Данный пункт меню предназначен для работы с процессами как текущими, так и архивными. Пункт имеет следующую структуру:
 - 3.1.1. Активные процессы. При выборе данного пункта отобразится список текущих процессов, происходящих в операционных (см. раздел «Активные процессы»).
 - 3.1.2. Архив процессов. При выборе пункта открывается список завершенных процессов в операционных (см. раздел «Архив анестезиологических процессов»).

- 3.2. Расписания. Данный пункт предоставляет доступ к просмотру текущего расписания и планированию анестезиологической помощи (см. раздел «Расписание»).
4. Настройки. Данный раздел предоставляет доступ к системным и нормативным справочникам, справочникам лекарственных средств и иной справочной информации. Раздел или его части могут быть доступны только пользователям с соответствующими правами (см. раздел «Настройки»).

Функциональный блок отделения реанимации и интенсивной терапии.

Обзор палат.

При выборе пункта меню «Обзор палат», если пользователь относится к текущей дежурной смене, ему отобразится палата, в которой его смена является дежурной. Если пользователь не входит в состав дежурной смены, отобразится пустой экран с сообщением о необходимости выбрать палату. При этом в правом верхнем углу формы рядом с иконкой пользователя появится иконка открытия дополнительного меню.



При нажатии кнопки



отобразится дополнительное меню для работы в функциональном блоке ОРИТ.

Рисунок №6. Всплывающее меню выбора палат и конфигураций.

На экране обзора палат в дополнительном меню отображаются следующие пункты:

1. Выбор палаты. В выпадающем списке отображаются доступные пользователю палаты ОРИТ. При выборе палаты из списка в левой части экрана «Обзор палат» отобразится структура выбранной палаты с данными о пациентах (см. раздел «Работа со структурой палаты»).
2. Конфигурация коек. Выпадающий список предоставляет возможность выбрать одну из конфигураций отображения информации о койке в данной палате и информации о пациенте, расположенном на койке. Конфигурации должны быть предварительно настроены, либо пользователь, обладающий соответствующими правами, может создать конфигурацию по своему усмотрению (см. раздел «Настройка конфигурации коек»). При выборе конфигурации коек и возвращении к основному экрану для каждой койки будет отображаться информация о пациенте, заданная в конфигурации.


Под выпадающим списком конфигураций коек отображаются три кнопки






Сохранить текущие настройки как новую конфигурацию.



Обновить текущую конфигурацию.

- с)  Сделать выбранную конфигурацию как конфигурацию по умолчанию для данной палаты.
3. Конфигурация. Система позволяет предварительно настроить и сохранить несколько конфигураций отображения информации по пациентам в левой части экрана. Сохраненные конфигурации, доступные текущему пользователю отобразятся в выпадающем списке. После выбора конфигурации в правой части экрана «Обзор палат» отобразятся данные по выбранному пациенту согласно выбранной конфигурации. В конфигурации можно вносить изменения (см. раздел «Настройка конфигурации»).

Под выпадающим списком конфигураций отображаются три кнопки

- а)  Сохранить текущие настройки как новую конфигурацию.
- б)  Обновить текущую конфигурацию.
- с)  Сделать выбранную конфигурацию как конфигурацию по умолчанию для данной палаты.

Для закрытия вспомогательного выпадающего меню достаточно щелкнуть левой кнопкой мыши на любом свободном месте экрана «Обзор палат».

После выбора палаты и конфигураций на основном экране отобразится информация по выбранной палате.

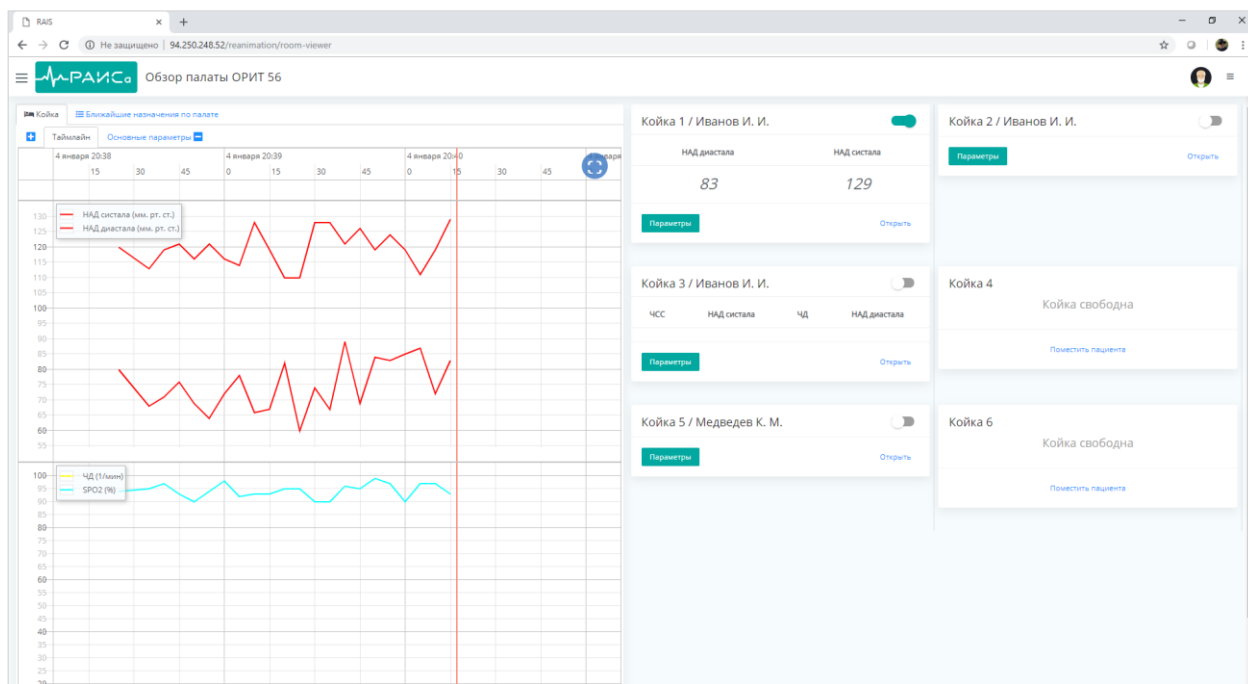


Рисунок №7. Экран «Обзор палат».

Работа со структурой палаты

Структура палаты задается в справочнике Структура – Палаты, пользователем, имеющим соответствующие права (см. раздел «Настройки»). При выборе палаты на экране «Обзор палаты» в правой части экрана отобразится структура палаты в соответствии с заданной в справочнике, и состоящая из следующих блоков, соответствующих койкам, размещенным в палате:



Койка 1 / Иванов И. И.		<input checked="" type="checkbox"/>
НАД диастала	НАД систала	
83	129	
Параметры	Открыть	

Рисунок №7а. Блок занятой койки в схеме структуры палаты.

Койка 4
Койка свободна
Поместить пациента

Рисунок №7б. Блок свободной койки в схеме структуры палаты.

На рисунке 7а отображен блок занятой койки. В таком блоке доступны следующие действия:

1.  переключатель отображения данных о состоянии пациента в блоке данных о состоянии пациента, расположенный справа от схемы палаты. При нажатии переключатель переходит в активное состояние  и в блоке данных о состоянии пациента отображаются данные о текущем состоянии пациента. Одновременно может быть активно отображение данных только одного пациента, т.е. если было активно отображение данных пациента с одной койки, при включении отображения данных пациента с другой койки, отображение данных первого автоматически деактивируется.
2. [Открыть](#) Переход к просмотру детальных данных по пациенту (см. «Экраны работы с детальными данными по пациенту»).
3. [Параметры](#) Настройка отображения основных сигнальных показателей и параметров на блоке койки в схеме структуры палаты. При выборе данного пункта отобразится форма выбора параметров для отображения в блоке конкретной койки.

Параметр
<input type="checkbox"/> Тест
<input type="checkbox"/> Пульс
<input type="checkbox"/> Объем мочи
<input type="checkbox"/> Общий гидробаланс
<input type="checkbox"/> F+
<input type="checkbox"/> Смесь воздуха
<input type="checkbox"/> O2
<input type="checkbox"/> Сатурация
<input type="checkbox"/> Пульс ЭКГ
<input type="checkbox"/> Температура
<input type="checkbox"/> Кожная температура
<input type="checkbox"/> Температура пищевода
<input type="checkbox"/> Температура прямой кишки
<input type="checkbox"/> Артериальное давление систолическое
<input type="checkbox"/> Артериальное давление пиковое систолическое
<input type="checkbox"/> Артериальное давление диастолическое


Рисунок №8. Выбор параметров для отображения в блоке койки.

В данной форме необходимо отметить те параметры или сигналы, которые должны отображаться в блоке выбранной койки. В блоке койки может быть размещено до 6 сигнальных секций, на которые выводятся параметры или сигналы.

После выбора параметров их значения будут отображены на блоке койки, как показано на рисунке 7а.

На блоке пустой койки можно совершить единственное действие – «Поместить пациента» на койку (см. раздел «Размещение пациента на койке»).

Работа с данными о состоянии пациента и назначениях.

В левой части формы «Обзор палат» расположен информационный блок, предназначенный для просмотра данных о состоянии пациента, выполненных и запланированных назначениях. Для просмотра данных по пациенту необходимо в структуре палаты выбрать койку с размещенным на ней пациентом переводом флага . При выключении флага в левой части отобразятся две основные вкладки «Койка» и «Ближайшие назначения».

На вкладке «Койка» в зависимости от выбранной конфигурации отобразятся от одной до нескольких коек. Если конфигурация не выбрана, отобразится только одна вкладка «Таймлайн». На таймлайне соответственно по времени будут отображаться все назначения и манипуляции для выбранного пациента, как уже выполненные, так и запланированные (см. рис. 9).

Выполненные назначения отображаются зеленым цветом. Просроченные назначения, т.е. не выполненные в назначенное время – красным. Запланированные назначения, для которых не наступило время выполнения – черным. Назначения, исполняемые в настоящий момент (капельные или через дозатор, или иные мероприятия, имеющие длительность) – оранжевым.




Рисунок № 9. Информация о состоянии пациента в левой части формы «Обзор палат».

На таймлайне вертикальной красной чертой отображается текущее время. По умолчанию черта расположена на 1/3 таймлайна слева. При изменении масштаба таймлайна или его прокрутке на экране фиксируется выбранный интервал времени, линия текущего времени начинает перемещаться.

Таймлайн можно масштабировать по времени для просмотра более детальной информации. Для масштабирования таймлайна необходимо навести курсор мыши на таймлайн и повернуть колесо прокрутки вверх для увеличения детализации по времени или вниз для уменьшения детализации.

По таймлайну можно перемещаться, т.е. прокручивать таймлайн вперед или назад по времени. Для прокрутки таймлайна необходимо навести курсор на таймлайн и зажав левую кнопку мыши переместить мышь влево для прокрутки вперед и вправо для прокрутки назад. После прокрутки таймлайна в его верхнем правом углу появиться

иконка возвращения к текущему времени , при нажатии на которую линия текущего времени устанавливается в первоначальное фиксированное положение.

Под таймлайном могут быть настроены в конфигурации графические отображения трендов состояния пациентов, как показано на Рис № 9. Тренды двигаются и масштабируются аналогично таймлайну и привязаны к времени и масштабу, отображенному на таймлайне.

Справа от вкладки «Таймлайн» могут отображаться дополнительные вкладки, заданные в конфигурации или настроенные пользователем в текущем сеансе (см. рис. 10).



Рисунок № 10. Пример дополнительной вкладки.

Добавление вкладок и виджетов на вкладки осуществляется через изменение конфигурации.

Настройка конфигурации.

Конфигурация отображения данных о состоянии пациента может быть настроена непосредственно в текущем сеансе без сохранения изменений, в том случае если непосредственно в текущий момент необходимо посмотреть определенные параметры. Новую конфигурацию можно настроить и сохранить, так же можно изменить уже существующую конфигурацию. Одна конфигурация отображения данных о состоянии пациента может применяться как в окне «Обзор палат», так и в форме просмотра детальных данных о пациенте.

Конфигурирование отображения трендов на вкладке «Таймлайн».

Для добавления сегмента с трендами на вкладку «Таймлайн» необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на таймлайне и выбрать в выпадающем меню пункт «Добавить секцию».

Отобразится окно конфигурирования секции на вкладке «Таймлайн» (см. рис. 11).

Редактор экрана

Параметр	Цвет линии	#
Неинвазивное давление диастолическое	Red	


Добавить

Сохранить

21:55

Рисунок № 11. Форма добавления и редактирования секции с трендами вкладки «Таймлайн».

Форма содержит список уже размещенных на секции параметров и цвет отображения тренда соответствующего параметра. Если секция добавляется впервые, таких параметров в списке не будет. В нижней части формы расположен выпадающий список доступных параметров. Выбрав в списке параметр и нажав кнопку «Добавить» справа от выпадающего списка можно добавить параметр в список выбранных для отображения в секции тренда. В одну секцию может быть добавлено до трех параметров.

После добавления параметра в список выбранных справа от названия параметра . При нажатии на кнопку отображается стандартное диалоговое окно выбора цвета (см. рис. 12).

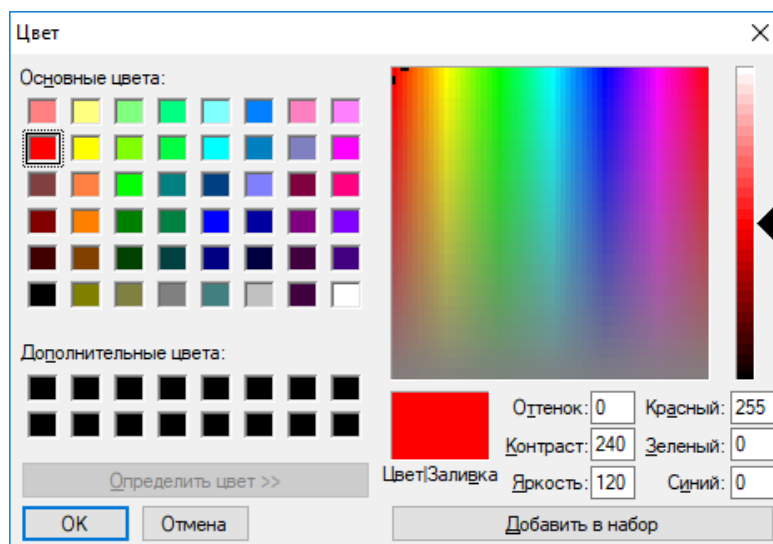


Рисунок № 12. Диалоговое окно выбора цвета.


По умолчанию система предлагает черный цвет. Выбрав необходимый цвет и нажав кнопку «Ок» можно изменить цвет тренда данного параметра.

Добавив до трех параметров на секцию трендов на форме добавления и редактирования секции (см. рис. 11) необходимо нажать кнопку «Сохранить». Новая секция или изменения в секции будут отражены на форме «Обзор палат» и вступят в силу.

Количество добавляемых на вкладку «Таймлайн» секций не ограничено.

На вкладку «Койка» в левой части формы «Обзор палат» кроме вкладки «Таймлайн» может быть добавлено произвольное количество вкладок с дополнительными параметрами в различных представлениях (виджетах).

Создание и конфигурирование дополнительных вкладок.

Для добавления дополнительной вкладки необходимо нажать кнопку  слева от вкладки «Таймлайн». Отобразится диалоговое окно создания новой вкладки (см. рис. 13)

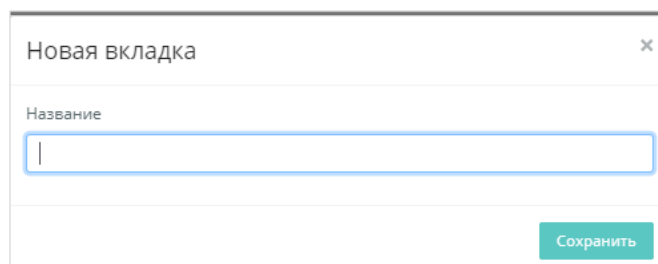


Рисунок № 13. Диалоговое окно создания новой вкладки.

В открывшемся диалоговом окне необходимо указать наименование вкладки и нажать кнопку «Сохранить».

Справа от вкладки «Таймлайн» отобразится новая вкладка.

На новой вкладке необходимо щелкнуть по надписи «+ Добавить строчку». В открывшемся окне указать высоту строки (см. рис. 14).

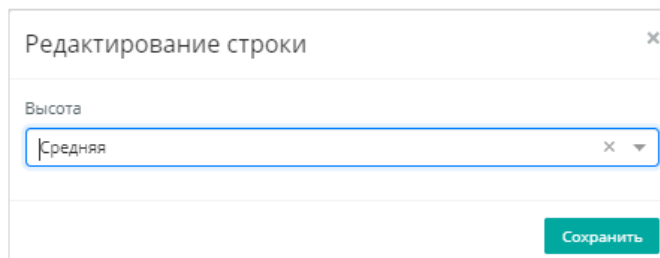
Диалоговое окно с заголовком «Редактирование строки» и кнопкой закрытия «X». В центре находится поле «Высота» со значением «Средняя» и кнопкой сброса «X». В нижнем правом углу расположена зеленая кнопка «Сохранить».

Рисунок № 14. Форма добавления строки на вкладку.

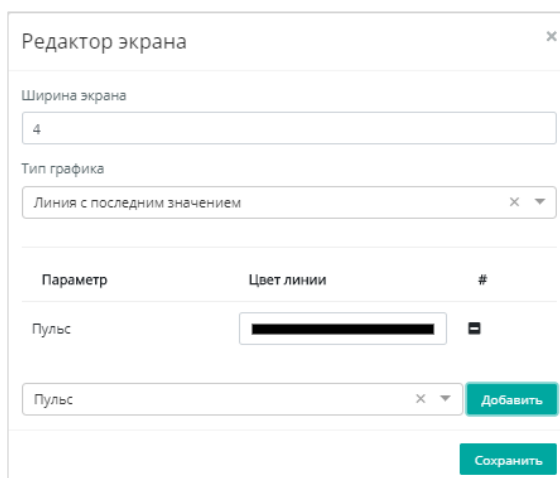
Таких строк различной высоты на вкладке можно разметить без ограничения количества. Если новые строки будут не уместаться в экран справа появится полоса прокрутки.

Для редактирования строки необходимо на свободном пространстве строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Редактировать строку». В открывшемся окне (см. рис. 14) можно изменить высоту строки.

При необходимости удалить строку нужно на свободном месте строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в выпадающем меню пункт «Удалить строку». Система запросит подтверждения и при подтверждении удалит строку. Строки ниже будут сдвинуты вверх.

На каждой строке может быть размещено несколько информационных блоков (виджетов), содержащих информацию о состоянии пациента в числовом и/или графическом формате. Каждая строка поделена на 12 сегментов, т.е. на одной строке может располагаться до 12 виджетов.

Для размещения виджета на строке необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном пространстве строки и выбрать «Добавить виджет». Система отобразит форму добавления виджета (см. рис. 15)


Форма «Редактор экрана» с заголовком и кнопкой закрытия «X». Поле «Ширина экрана» содержит значение «4». Поле «Тип графика» содержит «Линия с последним значением». Ниже таблица параметров:

Параметр	Цвет линии	#
Пульс	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div>	■

Внизу — поле «Пульс» с кнопкой сброса «X» и зеленой кнопкой «Добавить». В самом низу — зеленая кнопка «Сохранить».


Рисунок № 15. Форма добавления виджета.

В открывшейся форме можно задать следующие значения:

1. Ширина виджета. Полная ширина экрана составляет 12 условных единиц. Виджет может быть шириной от 3 до 12 единиц. Необходимо указать ширину виджета.
2. Тип виджета. В выпадающем списке необходимо выбрать из выпадающего списка тип виджета.
3. В зависимости от типа виджета на виджете может быть размещено от одного до нескольких параметров. Для добавления параметра на виджет необходимо выбрать параметр в выпадающем списке параметров в нижней части формы и нажать кнопку «Добавить». Выбранный параметр появится выше выпадающего списка доступных параметров. Рядом с наименованием параметра отображается кнопка выбора цвета отображения параметра на виджете. При нажатии кнопки в стандартном диалоговом окне (см. рис. 12) можно выбрать цвет отображения параметра в виджете. При необходимости удаления параметра из списка выбранных необходимо нажать кнопку  справа от кнопки выбора цвета параметра.

После задания настроек виджета для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу формы.

Сохранение конфигурации.

Внесенные изменения и настройки конфигурации будут доступны только во время текущей сессии пользователя для данной палаты. При переходе в другие палаты или к другому функционалу сделанные настройки будут утеряны. Для сохранения настроек необходимо вызвать правое меню системы нажав на кнопку  в правом верхнем углу формы отображения данных по палате. В открывшемся меню в пункте работы с конфигурациями можно сохранить новую конфигурацию или изменить текущую (см. рис. 16).

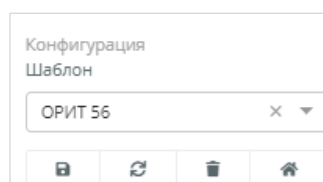





Рисунок № 16. Блок выбора и работы с шаблонами конфигураций.


Для сохранения настроенной конфигурации как новой необходимо нажать кнопку . В открывшемся диалоговом окне указать название новой конфигурации и нажать кнопку «Сохранить».

Для того, чтобы сохранить изменение в ранее выбранной конфигурации необходимо нажать кнопку .

Удаление конфигурации.

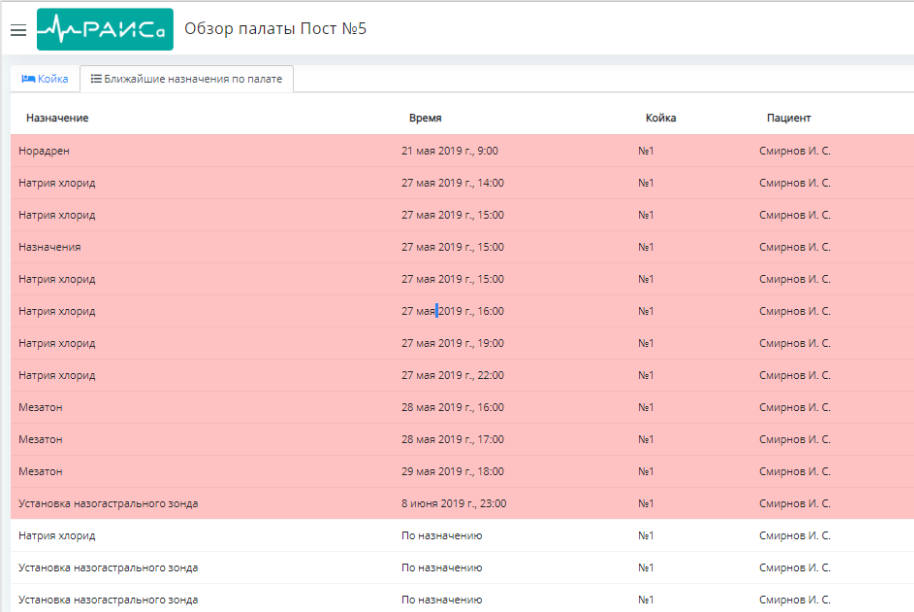
Для удаления конфигурации отображения показателей состояния пациента, необходимо перейти в данную конфигурацию в форме просмотра информации по палате и в правом меню в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 16) нажать кнопку . Система запросит подтверждение и при получении подтверждения от пользователя удалит конфигурацию.

Установка конфигурации по умолчанию.

Для установки конфигурации как конфигурации по умолчанию для выбранной палаты необходимо перейти в просмотр информации по палате, затем в правом меню выбрать в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 16) необходимую конфигурацию и нажать кнопку .

Просмотр ближайших назначений по палате.

Кроме просмотра показателей состояния пациентов в палате, в системе предоставляется возможность просмотреть ближайшие и просроченные назначения по всей палате. Для этого в форме «Обзор палат» необходимо выбрать в левом верхнем углу вкладку «Ближайшие назначения по палате». При выборе вкладки система отобразит список просроченных и ближайших назначений по палате (см. рис. 17).



Обзор палаты Пост №5			
Койка Ближайшие назначения по палате			
Назначение	Время	Койка	Пациент
Норадрен	21 мая 2019 г., 9:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 14:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 15:00	№1	Смирнов И. С.
Назначения	27 мая 2019 г., 15:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 15:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 16:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 19:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	27 мая 2019 г., 22:00	№1	Смирнов И. С.
Мезатон	28 мая 2019 г., 16:00	№1	Смирнов И. С.
Мезатон	28 мая 2019 г., 17:00	№1	Смирнов И. С.
Мезатон	29 мая 2019 г., 18:00	№1	Смирнов И. С.
Установка назогастрального зонда	8 июня 2019 г., 23:00	№1	Смирнов И. С.
Натрия хлорид	По назначению	№1	Смирнов И. С.
Установка назогастрального зонда	По назначению	№1	Смирнов И. С.
Установка назогастрального зонда	По назначению	№1	Смирнов И. С.

Рисунок № 17. Список просроченных и ближайших назначений.

В списке красным цветом указаны просроченные назначения.

Работа с персональной картой пациента.

Для перехода к работе с данными конкретного пациента необходимо на схеме палаты на койке выбранного пациента нажать ссылку «Открыть» в правом нижнем углу блока койки. Система отобразит формы просмотра информации по конкретному пациенту (см. рис. 18).

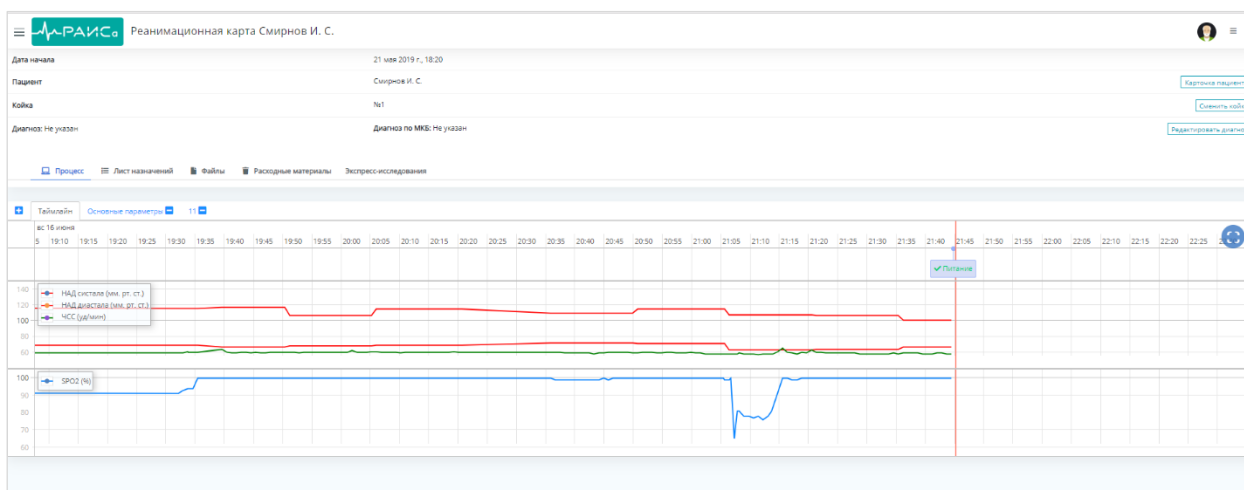


Рисунок № 18. Форма отображения данных конкретного пациента.

В верхней части формы указана общая информация по пациенту. ФИО, диагноз, дата и время поступления в реанимацию. Справа в паспортной части расположены следующие элементы управления:

1. «Карточка пациента». При нажатии данной кнопки в правой части отобразится блок с детальной информацией по пациенту (см. рис. 19). В блоке в верхней части расположена поисковая строка для поиска пациентов в базе данных. Если в строке начать ввод ФИО пациента, система автоматически будет предлагать найденные варианты. Ниже расположены поля с информацией о пациенте. Если пациент размещен на койке, поля будут заполнены согласно имеющейся информации о пациенте. При наличии прав на редактирование данных о пациенте у пользователя, поля будут доступны для редактирования. При доступности редактирования данных о пациенте, в правом нижнем углу блока информации о пациенте будет отображаться кнопка «Сохранить», при нажатии на которую внесенные в информацию о пациенте изменения будут сохранены. Для скрытия блока информации о пациенте необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на любом месте формы, за пределами блока информации о пациенте.

Рисунок №19. Блок информации о пациенте.

2. «Сменить койку». Данная функция предназначена для перемещения пациента на другую койку отделения реанимации и интенсивной терапии. При нажатии на данную кнопку с правой стороны формы отобразится блок перемещения пациента на другую койку (см. рис. 20). Блок содержит два выпадающих списка: сверху выпадающий список палат, ниже выпадающий список коек в выбранной в верхнем списке палате. При открытии блока в списках отображаются текущая палата и койка, где размещен пациент. При изменении места размещения пациента необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу формы.

Рисунок №20. Блок перемещения пациента на другую койку.

3. «Редактировать диагноз». Кнопка предназначена для изменения диагноза пациента. При нажатии на кнопку в правой части формы отобразится блок смены диагноза (см. рис. 21). Верхнее поле ввода предназначено для ввода текстового описания диагноза в свободной форме. Поле «Диагноз по МКБ» предназначено для ввода диагноза по МКБ. В данном поле при начале ввода кода или наименования диагноза система автоматически предложит похожие варианты (см. рис. 21). После ввода данных для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу блока.

Рисунок №21. Блок редактирования диагноза пациента.

Меню формы просмотра информации по пациенту.









На форме просмотра данным по пациенту доступно специализированное меню. Для вызова меню формы необходимо нажать на кнопку  в правом верхнем углу формы. После нажатия система отобразит меню в правой части формы (см. рис. 22).

Рисунок №22. Меню формы просмотра информации о конкретном пациенте.

В меню расположены следующие элементы:

1. Кнопка «К обзору палаты». При нажатии кнопки система вернется на форму обзора палаты.
2. Выпадающий список «Шаблон». В данном выпадающем списке можно выбрать шаблон отображения информации о пациенте. Под выпадающим списком расположены кнопки управления шаблонами, аналогичные форме «Обзор палаты».

- a. Для сохранения настроенной конфигурации как новой необходимо нажать кнопку . В открывшемся диалоговом окне указать название новой конфигурации и нажать кнопку «Сохранить».
 - b. Для того, чтобы сохранить изменение в ранее выбранной конфигурации необходимо нажать кнопку .
 - c. Для удаления конфигурации отображения показателей состояния пациента, необходимо перейти в данную конфигурацию в форме просмотра информации по палате и в правом меню в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 16) нажать кнопку . Система запросит подтверждение и при получении подтверждения от пользователя удалит конфигурацию.
 - d. Для установки конфигурации как конфигурации по умолчанию для выбранной палаты необходимо перейти в просмотр информации по палате, затем в правом меню выбрать в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 16) необходимую конфигурацию и нажать кнопку .
3.  Кнопка «Завершить». Кнопка предназначена для завершения процесса и перевода пациента из реанимации. При нажатии кнопки система запросит подтверждение завершения процесса, и при подтверждении завершит процесс и освободит койку.
 4.  Кнопка «Запланировать событие» предназначена для добавления события (манипуляции, назначения или иных процедур) в историю пациента. Подробнее о добавлении события смотри раздел «Добавление события».
 5. Блок применения шаблона событий «Применить назначения шаблона». Блок содержит выпадающий список доступных пользователю наборов событий и кнопку  применения выбранного набора. Для применения набора событий из шаблона, нужно выбрать его название в выпадающем списке и нажать кнопку применения. События из набора отобразятся в назначениях, если они имеют установленное время на таймлайне.
 6. Блок формирования отчетов. В данном блоке расположены кнопки быстрого формирования двух документов:
 - a. Карточка пациента. При выборе данного элемента система сформирует и отобразит карточку пациента для прикрепления к койке. Карта содержит общую информацию о пациенте.
 - b. Реанимационная карта. При выборе данного элемента система сформирует реанимационную карту за выбранную дату и поместит сформированную карту в список документов на вкладке «Файлы» (см. раздел «Файлы»).

Для закрытия меню необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши вне пространства меню.

Основная область просмотра информации о пациенте.

В основной области просмотра информации о пациенте расположены элементы наблюдения за состоянием пациента, выполненными и запланированными назначениями и манипуляциями, просмотра информации о присоединенных файлах с информацией о пациенте, расходных материалах и лабораторных исследованиях. В центре формы расположены следующие управляющие элементы (см. рис. 23):

1. «Процесс». Элемент выбран по умолчанию при открытии формы. Выбор данного управляющего элемента позволяет перейти к просмотру информации о состоянии пациента (см. раздел «Процесс»). Информация о состоянии пациента отображается аналогично вкладке «Койка» формы «Обзор палаты».
2. «Лист назначений». При выборе данного элемента система отобразит таблицу назначений по времени (см. раздел «Лист назначений»).
3. «Файлы». При выборе данного элемента отобразится список файлов, присоединенных к истории пациента (см. раздел «Файлы»). Там же будут размещаться файлы, автоматически созданные системой.
4. «Расходные материалы». При выборе данного элемента отобразится список расходных материалов, затраченных на данного пациента (см. раздел «Расходные материалы»).
5. «Экспресс исследования». При выборе данного элемента отобразится список заказанных лабораторных исследований (см. раздел «Экспресс исследования»).

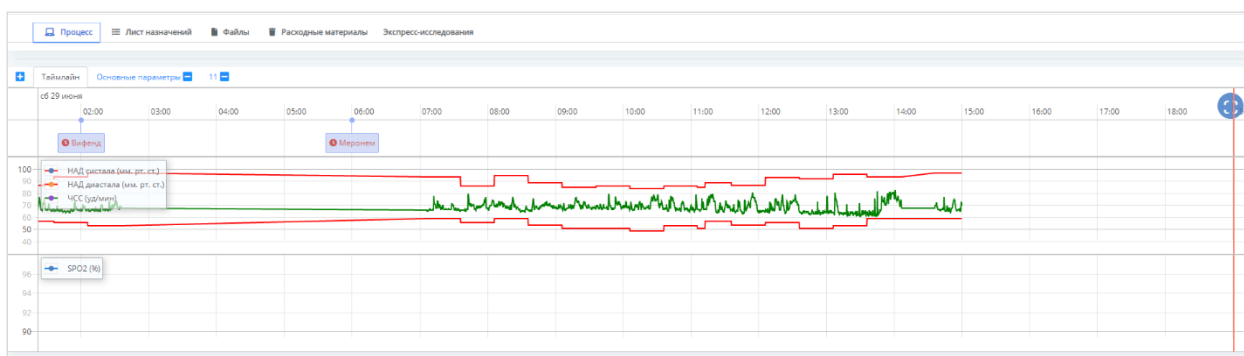


Рисунок № 23. Основная область просмотра информации о пациенте.

Процесс.

При выборе элемента «Процесс» по умолчанию отобразится вкладка «Таймлайн», аналогичная вкладке «Таймлайн» формы «Обзор палаты».

Если конфигурация не выбрана, отобразится только одна вкладка «Таймлайн». На таймлайне соответственно по времени будут отображаться все назначения и манипуляции для выбранного пациента, как уже выполненные, так и запланированные (см. рис. 23).

Выполненные назначения отображаются зеленым цветом. Просроченные, т.е. не выполненные в назначенное время – красным. Запланированные, для которых не наступило время выполнения – черным. Исполняемые в настоящий момент (капельные или через дозатор, или иные мероприятия, имеющие длительность) – оранжевым.


При двойном щелчке левой кнопкой мыши на событии отобразится карточка события (см. раздел «Управление событиями»).

На таймлайне вертикальной красной чертой отображается текущее время. По умолчанию черта расположена на 1/3 таймлайна слева. При изменении масштаба таймлайна или его прокрутке на экране фиксируется выбранный интервал времени, линия текущего времени начинает перемещаться.

Таймлайн можно масштабировать по времени для просмотра более детальной информации. Для масштабирования таймлайна необходимо навести курсор мыши на

таймлайн и повернуть колесо прокрутки вверх для увеличения детализации по времени или вниз для уменьшения детализации.

По таймлайну можно перемещаться, т.е. прокручивать таймлайн вперед или назад по времени. Для прокрутки таймлайна необходимо навести курсор на таймлайн и зажав левую кнопку мыши переместить мышь влево для прокрутки вперед и вправо для прокрутки назад. После прокрутки таймлайна в его верхнем правом углу появится

иконка возвращения к текущему времени , при нажатии на которую линия текущего времени устанавливается в первоначальное фиксированное положение.

Под таймлайном могут быть настроены в конфигурации графические отображения трендов состояния пациента, как показано на рисунке №23. Тренды двигаются и масштабируются аналогично таймлайну и привязаны к времени и масштабу, отображенному на таймлайне.

Двойным щелчком мыши на таймлайне можно вызвать окно добавления события в процесс (см. раздел «Управление событиями»).

Справа от вкладки «Таймлайн» могут отображаться дополнительные вкладки, заданные в конфигурации или настроенные пользователем в текущем сеансе (см. рис. 24).

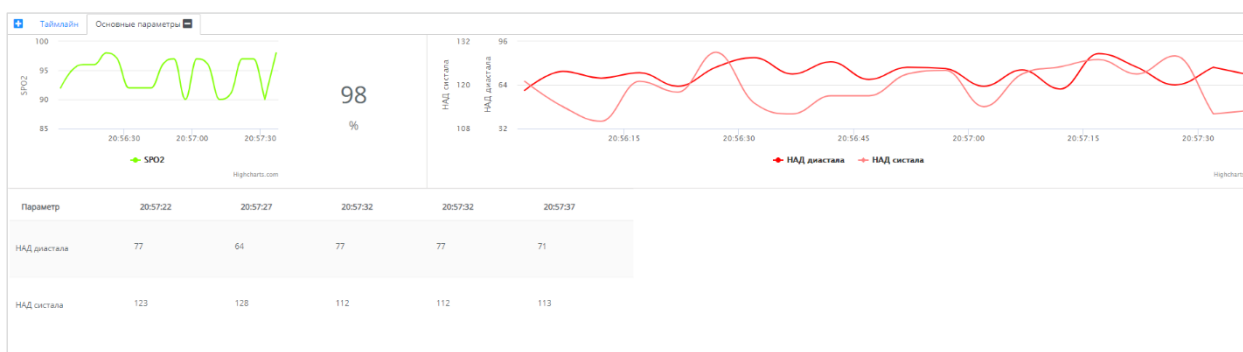


Рисунок № 24. Пример дополнительной вкладки.

Добавление вкладок и виджетов на вкладки осуществляется через изменение конфигурации.

Настройка конфигурации.

Конфигурация отображения данных о состоянии пациента может быть настроена непосредственно в текущем сеансе без сохранения изменений, в том случае если непосредственно в текущий момент необходимо посмотреть определенные параметры. Новую конфигурацию можно настроить и сохранить, так же можно изменить уже существующую конфигурацию. Одна конфигурация отображения данных о состоянии пациента может применяться как в окне «Обзор палат», так и в форме просмотра детальных данных о пациенте.

Конфигурирование отображения трендов на вкладке «Таймлайн».

Для добавления сегмента с трендами на вкладку «Таймлайн» необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на таймлайне и выбрать в выпадающем меню пункт «Добавить секцию».

Отобразится окно конфигурирования секции на вкладке «Таймлайн» (см. рис. 25).

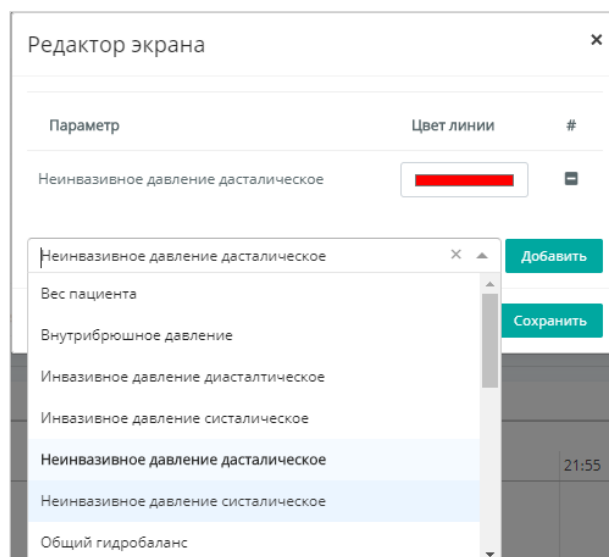



Рисунок № 25. Форма добавления и редактирования секции с трендами вкладки «Таймлайн».

Форма содержит список уже размещенных на секции параметров и цвет отображения тренда соответствующего параметра. Если секция добавляется впервые, таких параметров в списке не будет. В нижней части формы расположен выпадающий список доступных параметров. Выбрав в списке параметр и нажав кнопку «Добавить» справа от выпадающего списка можно добавить параметр в список выбранных для отображения в секции тренда. В одну секцию может быть добавлено до трех параметров.

После добавления параметра в список выбранных справа от названия параметра отобразится кнопка выбора цвета для тренда данного параметра . При нажатии на кнопку отображается стандартное диалоговое окно выбора цвета (см. рис. 26).

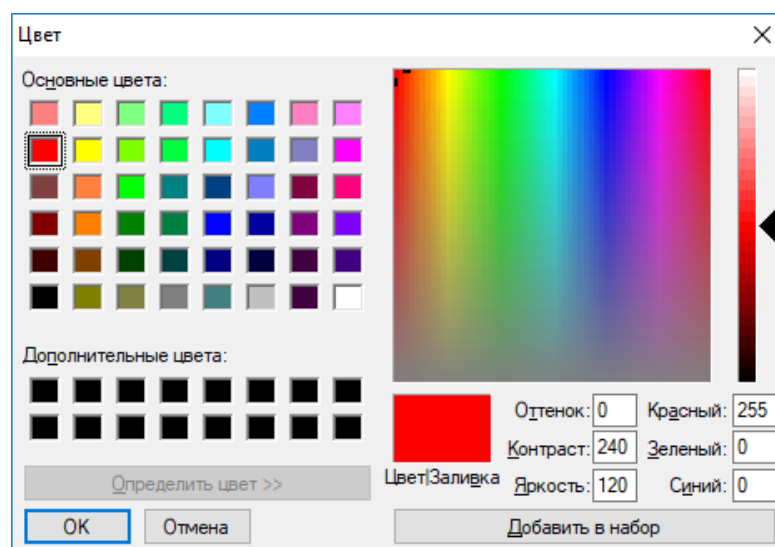


Рисунок № 26. Диалоговое окно выбора цвета.


По умолчанию система предлагает черный цвет. Выбрав необходимый цвет и нажав кнопку «Ок» можно изменить цвет тренда данного параметра.

Добавив до трех параметров на секцию трендов на форме добавления и редактирования секции (см. рис. 25) необходимо нажать кнопку «Сохранить». Новая секция или изменения в секции будут отражены на форме «Обзор палат» вступят в силу.

Количество добавляемых на вкладку «Таймлайн секций не ограничено.

На вкладку «Койка» в левой части формы «Обзор палат» кроме вкладки «Таймлайн» может быть добавлено произвольное количество вкладок с дополнительными параметрами в различных представлениях (виджетах).

Создание и конфигурирование дополнительных вкладок.

Для добавления дополнительной вкладки необходимо нажать кнопку  слева от вкладки «Таймлайн». Отобразится диалоговое окно создания новой вкладки (см. рис. 27)

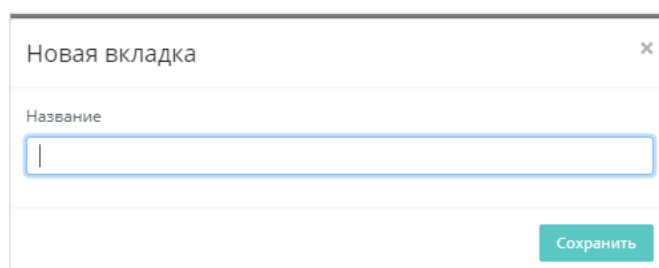


Рисунок № 27. Диалоговое окно создания новой вкладки.

В открывшемся диалоговом окне необходимо указать наименование вкладки и нажать кнопку «Сохранить».

Справа от вкладки «Таймлайн» отобразится новая вкладка.

На новой вкладке необходимо щёлкнуть по надписи «+ Добавить строчку». В открывшемся окне указать высоту строки (см. рис. 28).

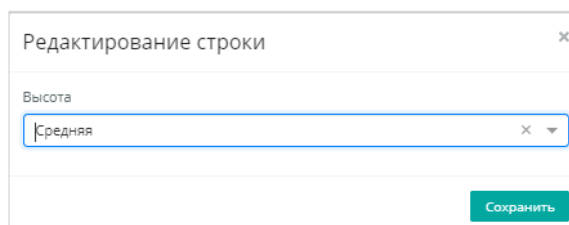


Рисунок № 28. Форма добавления строки на вкладку.

Таких строк различной высоты на вкладке можно разметить без ограничения количества. Если новые строки будут не уместаться в экран справа появиться полоса прокрутки.

Для редактирования строки необходимо на свободном пространстве строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Редактировать строку». В открывшемся окне (см. рис. 28) можно изменить высоту строки.

При необходимости удалить строку нужно на свободном месте строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в выпадающем меню пункт «Удалить строку». Система запросит подтверждения и при подтверждении удалит строку. Строки ниже будут сдвинута наверх.

На каждой строке может быть размещено несколько информационных блоков (виджетов) содержащих информацию о состоянии пациента в числовом и/или графическом формате.

Каждая строка поделена на 12 сегментов, т.е. на одной строке может располагаться до 12 виджетов.

Для размещения виджета на строке необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном пространстве строки и выбрать «Добавить виджет». Система отобразит форму добавления виджета (см. рис. 29)


Рисунок № 29. Форма добавления виджета.

В открывшейся форме можно задать следующие значения:

1. Ширина виджета. Полная ширина экрана составляет 12 условных единиц. Виджет может быть шириной от 3 до 12 единиц. Необходимо указать ширину виджета.
2. Тип виджета. В выпадающем списке необходимо выбрать из выпадающего списка тип виджета.
3. В зависимости от типа виджета на виджете может быть размещено от одного до нескольких параметров. Для добавления параметра на виджет необходимо выбрать параметр в выпадающем списке параметров в нижней части формы и нажать кнопку «Добавить». Выбранный параметр появится выше выпадающего списка доступных параметров. Рядом с наименованием параметра отображается кнопка выбора цвета отображения параметра на виджете. При нажатии кнопки в стандартном диалоговом окне (см. рис. 26) можно выбрать цвет отображения параметра в виджете. При необходимости удаления параметра из списка выбранных необходимо нажать кнопку «-» справа от кнопки выбора цвета параметра.

После задания настроек виджета для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу формы.

Сохранение конфигурации.

Внесенные изменения и настройки конфигурации будут доступны только во время текущей сессии пользователя для данной палаты. При переходе в другие палаты или к другому функционалу сделанные настройки будут утеряны. Для сохранения настроек необходимо вызвать правое меню системы нажав на кнопку  в правом верхнем углу формы отображения данных по палате. В открывшемся меню в пункте работы с конфигурациями можно сохранить новую конфигурацию или изменить текущую (см. рис.30).

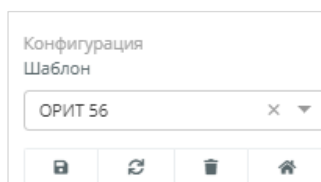





Рисунок № 30. Блок выбора и работы с шаблонами конфигураций.


Для сохранения настроенной конфигурации как новой необходимо нажать кнопку . В открывшемся диалоговом окне указать название новой конфигурации и нажать кнопку «Сохранить».

Для того, чтобы сохранить изменение в ранее выбранной конфигурации необходимо нажать кнопку .

Удаление конфигурации.

Для удаления конфигурации отображения показателей состояния пациента, необходимо перейти в данную конфигурацию в форме просмотра информации по палате и в правом меню в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 30) нажать кнопку . Система запросит подтверждение и при получении подтверждения от пользователя удалит конфигурацию.

Установка конфигурации по умолчанию.

Для установки конфигурации как конфигурации по умолчанию для выбранной палаты необходимо перейти в просмотр информации по палате, затем в правом меню выбрать в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 30) необходимую конфигурацию и нажать кнопку .

Лист назначений.

При выборе управляющего элемента «Лист назначений» в центральной части формы система отобразит таблицу назначений за текущую дату с распределением по часам (см. рис. 31).

Процесс	Лист назначений	Файлы	Расходные материалы	Экспресс-исследования																				
2019-05-28																								
Назначение	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Абактав (0.4r)						+																		
Дексаметазон							-																	
Дексаметазон									-															
Глюкоза 5%						+																		
Допамин						+																		
Аутоэритроциты						+																		
Питие (вода)						+																		
Меропен						+																		
Меропен															-									
Меропен																						-		
Вифенд						-																		
Вифенд																		-						
Дексаметазон						-																		

Рисунок № 31. Лист назначений.

Над листом назначений указана дата, за которую отображается лист назначений. По умолчанию это текущая дата. При необходимости можно изменить дату щелкнув левой кнопкой мыши на дате. Система отобразит диалоговое окно выбора даты (см. рис. 32).

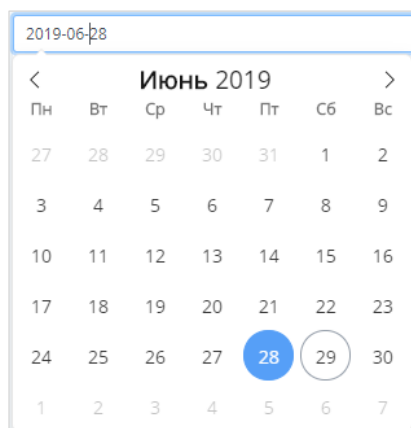


Рисунок № 32. Диалоговое окно выбора даты.

При изменении даты система отобразит лист назначений на соответствующую дату.

Лист назначений представляет собой таблицу, столбцы которой соответствуют событиям (назначениям, манипуляциям и т.д.), а столбцы времени выполнения события в том числе запланированному. Статус назначений обозначен на пересечении назначения и времени и имеет следующие варианты:

1. — Назначение запланировано, но не выполнено.
2. + Назначение выполнено.
3. 🌀 Назначение выполняется в настоящий момент. Используется для назначений, имеющих длительность, таких как инфузии, трансфузии и т.д.
4. «По назначению». Надпись означает, что назначение не имеет точного времени выполнения, имеет рекомендательный характер и может быть исполнено при наступлении определенных обстоятельств или событий.

При двойном щелчке левой кнопкой мыши на событии отобразится форма просмотра информации о событии (см. раздел «Управление событиями»).

Для добавления назначения в лист назначений необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на заголовке столбца с необходимым часом выполнения назначения. Система отобразит форму «Добавление события» (см. раздел «Управление событиями»).

Файлы.

При выборе элемента «Файлы» в центре формы система отобразит список прикрепленных к истории пациента файлов с документами (см. рис. 33).



<div> Процесс Лист назначений Файлы Расходные материалы Экспресс-исследования </div>				
<div> <div></div> <div>Загрузить файл</div> </div>				
Имя	Размер	Дата создания	Дата редактирования	#
Реанимационная карта пациента от 6/27/19.xlsx	22791	27 июня 2019 г., 14:47	27 июня 2019 г., 14:47	<div> <div></div> <div></div> </div>
анест. карт.xlsx	14848	30 июня 2019 г., 19:27	30 июня 2019 г., 19:27	<div> <div></div> <div></div> </div>

Рисунок № 33. Список прикрепленных файлов.

Слева над списком файлов расположена поисковая строка. В поисковой строке можно ввести часть названия файла и нажать ввод на клавиатуре. Система отобразит файлы, соответствующие поисковому запросу.

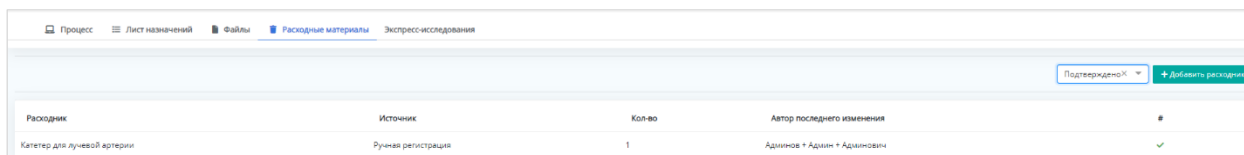
Справа над списком расположена кнопка «Загрузить файл», предназначенная для загрузки файлов из внешних источников. При нажатии кнопки отобразится стандартное диалоговое окно открытия файла. В окне необходимо выбрать загружаемый файл и нажать кнопку «Открыть». После загрузки файл отобразится в списке.

Сам список содержит следующий столбцы:

1. Имя файла. Отображается имя файла и его расширение.
2. Размер файла.
3. Дата создания.
4. Дата редактирования.
5. Столбец #. Столбец содержит две кнопки:
 - a.  - открыть файл. Если браузер поддерживает просмотр файлов такого расширения (изображения, pdf) файл будет открыт для просмотра в браузере.
 - b.  - скачать файл. При нажатии данной кнопки файл будет загружен на локальный компьютер.

Расходные материалы.

При выборе данного элемента система отобразит список израсходованных материалов (см. рис. 34). Список израсходованных материалов может формироваться автоматически на основе автоматически списываемых материалов при наступлении событий, а также может быть дополнен вручную.



Расходник	Источник	Количество	Автор последнего изменения	#
Катетер для лучевой артерии	Ручная регистрация	1	Администратор * Админ * Администратор	✓

Рисунок № 34. Список израсходованных материалов.

Справа расположен выпадающий список статусов списания. При выборе статуса система отфильтрует список материалов в соответствии с выбранным статусом. В системе используются следующие статусы:

1. Подтверждено. Расходование материала подтверждено.
2. Не подтверждено. Расходование материала не подтверждено. Автоматически списываемые материалы при автоматическом списании получают статус «Не подтверждено».
3. Отказ. Отказано в списании расходного материала.

Пользователь с соответствующими правами может изменять статус расходования материала.

Правее расположена кнопка «Добавить расходник» для ручного списания расходного материала. При нажатии кнопки отобразится форма списания расходного материала (см. рис. 35).

Рисунок № 35. Форма списания расходного материала.

В открывшейся форме необходимо в выпадающем списке необходимо выбрать расходный материал. В строке поддерживается поиск. Для поиска необходимо начать ввод названия расходного материала. Во второй строке необходимо указать количество списываемого материала. При нажатии кнопки «Подтвердить» система спишет данный расходный материал. При ручном проведении списания списанный расходный материал автоматически получает статус «Подтверждено».

Экспресс исследование.

При выборе данного элемента отобразится список заказанных исследований (см. рис. 36).

Идентификатор	Номер образца	Исследования	Время заказа	Время выполнения заказа	#
30	436545645		4 июля 2019 г., 22:17		
29	1234567		29 июня 2019 г., 18:44		

Рисунок № 36. Список заказанных исследований.


В списке содержаться следующие столбцы:

1. Идентификатор. Содержит идентификатор направления на лабораторные исследования.
2. Номер Образца. Содержит идентификатор образца исследуемого материала.
3. Исследования. Содержит список заказанных исследований.
4. Время заказа. Содержит дату и время формирования направления.
5. Время выполнения заказа. При получении результатов по заказанным исследованиям в данном столбце будут отображаться дата и время выполнения заказа на исследования.

Результаты исследований можно просматривать в форме «Процесс», настроив их отображения в виде виджетов или в табличном представлении.

Справа над списком расположена кнопка «Создать заказ» предназначенная для формирования новых направлений на лабораторные исследования. При нажатии кнопки отобразиться форма заказа лабораторных исследований (см. рис. 37).

Рисунок № 37. Форма заказа исследований.

В верхней части формы необходимо указать уникальный идентификатор образца биоматериала, направляемого на исследование. В центральной части расположен список заказанных исследований. Ниже расположен выпадающий список исследований. Для назначения исследования, необходимо выбрать его в списке (при выборе работает поиск по начальным буквам), затем нажать кнопку «Добавить исследование» справа от выпадающего списка (кнопка становится активна, если выбрано исследование в выпадающем списке). Добавленное исследование отобразится в списке. В столбце действий в списке (помечен знаком «#») располагается кнопка удаления исследования из списка . При нажатии кнопки исследование будет удалено из заказа.

Управление событиями.

На формах «Процесс» и «Лист назначений» система отображает выполненные и запланированные назначения/события по выбранному пациенту. В обеих формах управление событиями и назначениями осуществляется одинаково. При добавлении или редактировании события отображается стандартная форма управления событием (см. рис. 39).

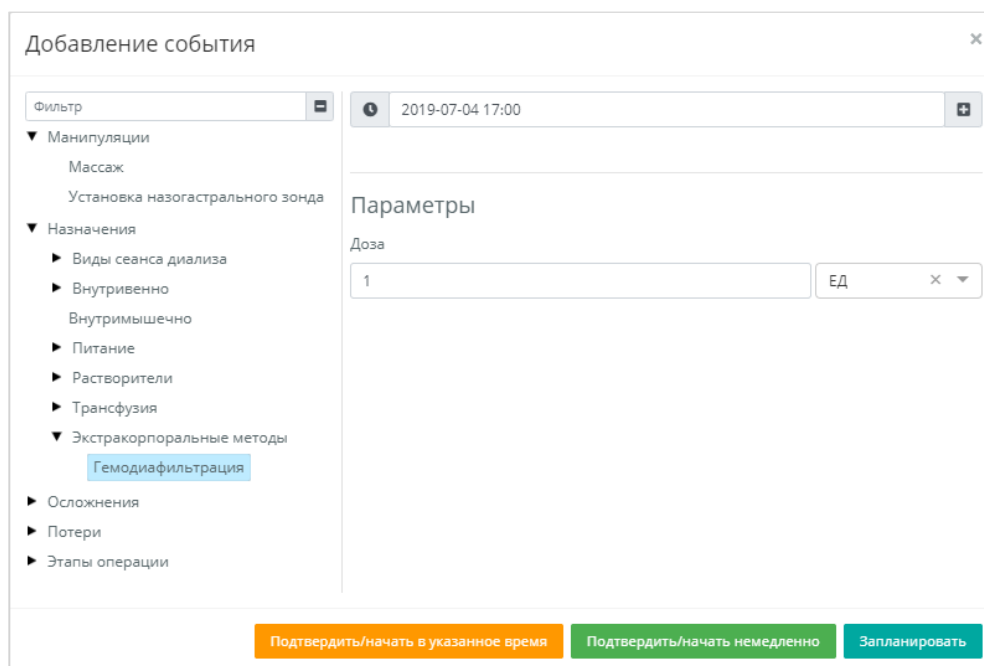






Рисунок № 39. Форма добавления/редактирования события.

Форма состоит из нескольких управляющих блоков.

Справа расположено дерево событий. Над деревом расположена строка фильтра (поиска) по дереву событий. Если в строке поиска начать ввод названия события, система отобразит в дереве все события, соответствующие поисковой строке. При щелчке левой кнопкой мыши на значке ► соответствующая ветка дерева раскроется на следующий уровень. Для скрытия ветки дерева необходимо нажать ▼. Для выбора события необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на названии события. Информация о выбранном событии отобразится в правой части формы.

В верхней части блока информации о событии расположена информация о времени наступления события:  2019-07-04 17:00 . По умолчанию при создании события из таймлайна или из листа назначений в строке времени отобразится






время, выбранное на таймлайне или листе назначения. Для изменения даты и времени события необходимо нажать кнопку . При нажатии отобразится стандартное диалоговое окно выбора даты и времени наступления события. Некоторые события могут повторяться. Для планирования повторяющихся событий необходимо нажать кнопку  и система добавит следующую строку со временем повторного наступления события. Событие может повторяться любое количество раз.

Ниже времени наступления события расположены параметры события. Набор параметров события зависит от события и задается в настройках системы.

Поддерживаются следующие типы параметров события:

1. Числовые параметры. Числовой параметр отображается в строке ввода, справа от которой расположен выпадающий список единиц измерения (если доступны более одной единицы измерения). Если для числового параметра события в настройках события задано значение по умолчанию, оно отобразится на форме события. Если в настройках события задана единица измерения по умолчанию, она отобразится на форме события.
2. Перечислимые параметры. Перечислимые параметры – это параметры, у которых может быть одно значение из набора возможных вариантов значений, например цвет. Такие параметры отображаются на форме события в виде выпадающего списка, в котором можно выбрать одно из значений. Для таких параметров предоставляется возможность поиска значения. Для поиска необходимо начать вводить часть названия требуемого значения параметра.
3. Длительность события. Параметр типа длительность состоит из двух значений часы и минуты, разделенные знаком «:».

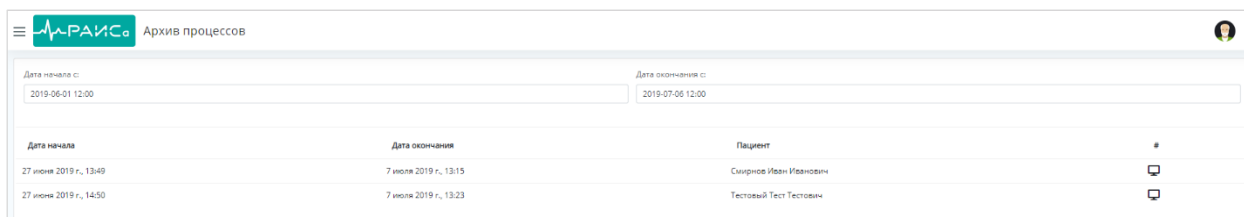
В нижней части формы расположены кнопки управления событием. В зависимости от того, планируется событие или уже запланировано, имеет ли оно длительность или одномоментное кнопки управления могут изменяться. Могут быть доступны следующие кнопки:

1.  Запланировать событие. Доступно при создании нового события. При нажатии на кнопку событие будет запланировано и отобразится на таймлайне и в листе назначений как запланированное.
2.  Доступно при создании события. При нажатии событие будет добавлено как наступившее/выполненное в настоящий момент вне зависимости от указанного времени события. Событие отобразится на таймлайне и в листе назначений как наступившее.
3.  Доступно при создании события. При нажатии событие будет добавлено как наступившее в указанное время наступления. Событие отобразится на таймлайне и в листе назначений как наступившее.
4.  Доступно при открытии события для редактирования. При внесении изменений в событие и при нажатии данной кнопки изменения в событии будут сохранены.
5.  Доступно при открытии события для редактирования. При нажатии кнопки исполнение события будет отменено.

6. **Начать событие сейчас** Доступно при открытии для редактирования еще не начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии кнопки исполнение назначения будет начато в текущий момент.
7. **Начать событие** Доступно при открытии для редактирования еще не начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии кнопки событие будет начато в запланированное время.
8. **Прервать** Доступно при открытии для редактирования начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии на кнопку выполнение события будет прервано.
9. **Изменить параметры** Доступно при открытии для редактирования начавшегося события, имеющего длительность. При внесении изменений в параметры события и нажатия кнопки – изменения будут внесены в происходящий процесс.
10. **Подтвердить в указанное...** Доступно при открытии для редактирования запланированного одномоментного события. При нажатии кнопки событие будет отмечено как наступившее в указанное время.
11. **Подтвердить сейчас** Доступно при открытии для редактирования запланированного одномоментного события. При нажатии кнопки событие будет отмечено как наступившее в настоящий момент.

Архив процессов.

Функциональный блок «Архив процессов» предназначен для просмотра данных по завершенным процессам реанимации и интенсивной терапии. При выборе данного пункта меню (см. рис. 4) откроется форма со списком завершенных процессов (см. рис. 40).



Дата начала	Дата окончания	Пациент	
27 июня 2019 г., 13:49	7 июля 2019 г., 13:15	Смирнов Иван Иванович	📄
27 июня 2019 г., 14:50	7 июля 2019 г., 13:23	Тестовый Тест Тестович	📄

Рисунок № 40. Список завершенных процессов.

При открытии формы список завершенных процессов пуст. Необходимо задать интервал дат в полях «Дата начала:» и «Дата окончания:» после чего система отобразит список архивных процессов. Для перехода к просмотру процесса необходимо нажать кнопку 📄 в правом столбце списка. При нажатии откроется форма идентичная форме просмотра текущего процесса в интенсивной терапии (см. раздел «Основная область просмотра информации о пациенте») (см. рис 41). В отличие от текущего процесса время на таймлайне не будет двигаться и не будет представляться возможности внести изменения в процесс, добавить, изменить или удалить события.

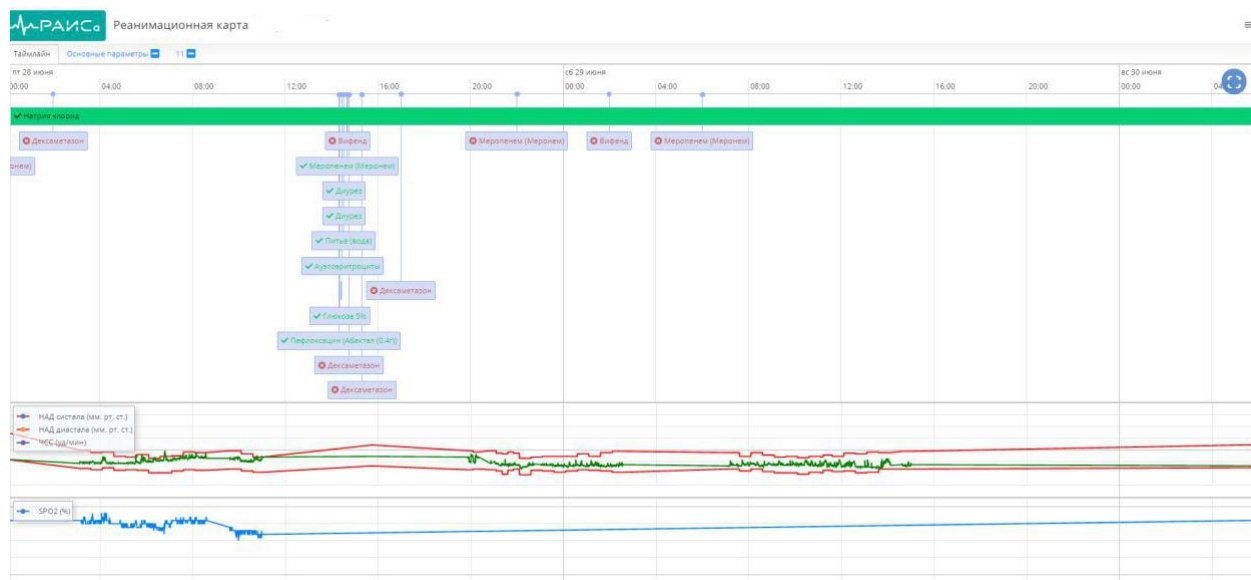



Рисунок № 41.Просмотр архивного процесса.

Функциональный блок планирования и проведения операций.

Перейти в функциональный блок планирования и проведения операций можно из главного меню.

При выборе иконки  в левом верхнем углу экрана отобразится основное меню системы (см. рис. 42).

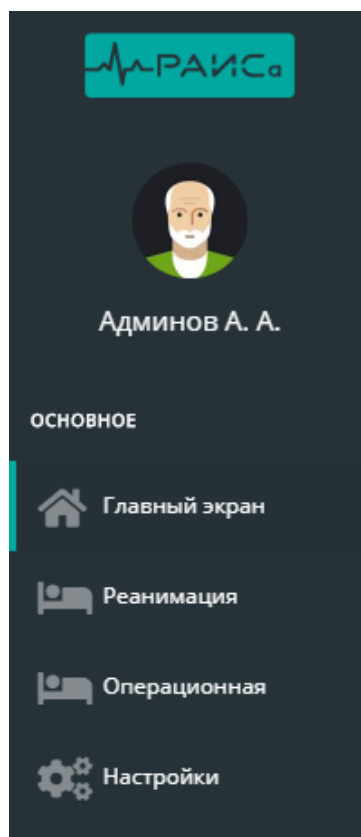


Рисунок № 42. Основное меню.

В основном меню выбрать пункт «Операционная». Система отобразит доступный функционал планирования и проведения операций (см. рис. 43).

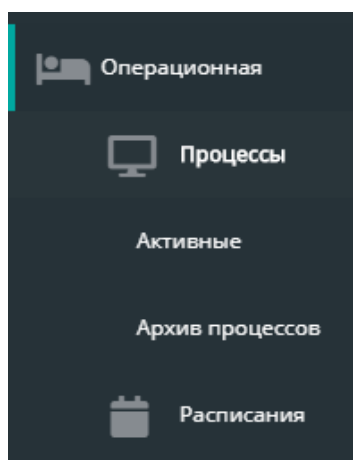


Рисунок № 43. Меню «Операционная».

Меню содержит следующие пункты:

1. Процессы. Данный пункт меню предназначен для работы с процессами как текущими, так и архивными. Пункт имеет следующую структуру:
 - 1.1. Активные процессы. При выборе данного пункта отобразится список текущих процессов, происходящих в операционных (см. раздел «Активные процессы»).
 - 1.2. Архив процессов. При выборе пункта открывается список завершенных процессов в операционных (см. раздел «Архив анестезиологических процессов»).
2. Расписания. Данный пункт предоставляет доступ к просмотру текущего расписания и планированию анестезиологической помощи (см. раздел «Расписание»).

Расписание.

В пункте меню «Расписания» доступно для выбора два подпункта (см. рис. 44).

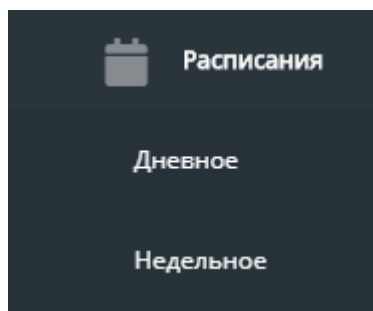


Рисунок № 44. Меню «Расписания».

При выборе пункта «Дневное» система отобразит расписание по операционным столам на выбранную дату (см. рис 45).

Рисунок № 45. Форма отображения дневного расписания.

В верхней части формы расположено поле выбора даты. По умолчанию открывается текущая дата. При необходимости сменить дату для просмотра нужно щелчком правой кнопкой мыши на дате открыть диалоговую форму выбора даты (см. рис. 46) и выбрать интересующую дату.

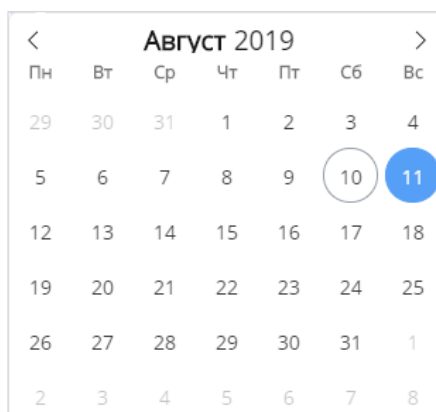


Рисунок № 46. Диалоговая форма выбора даты.

При выборе даты система отобразит расписание на выбранную дату. Расписание представляется в виде таблицы (см. рис. 45). Строки соответствуют временным интервалам, столбцы операционным столам.

В каждой строке будут отображены операции (см. рис. 47).

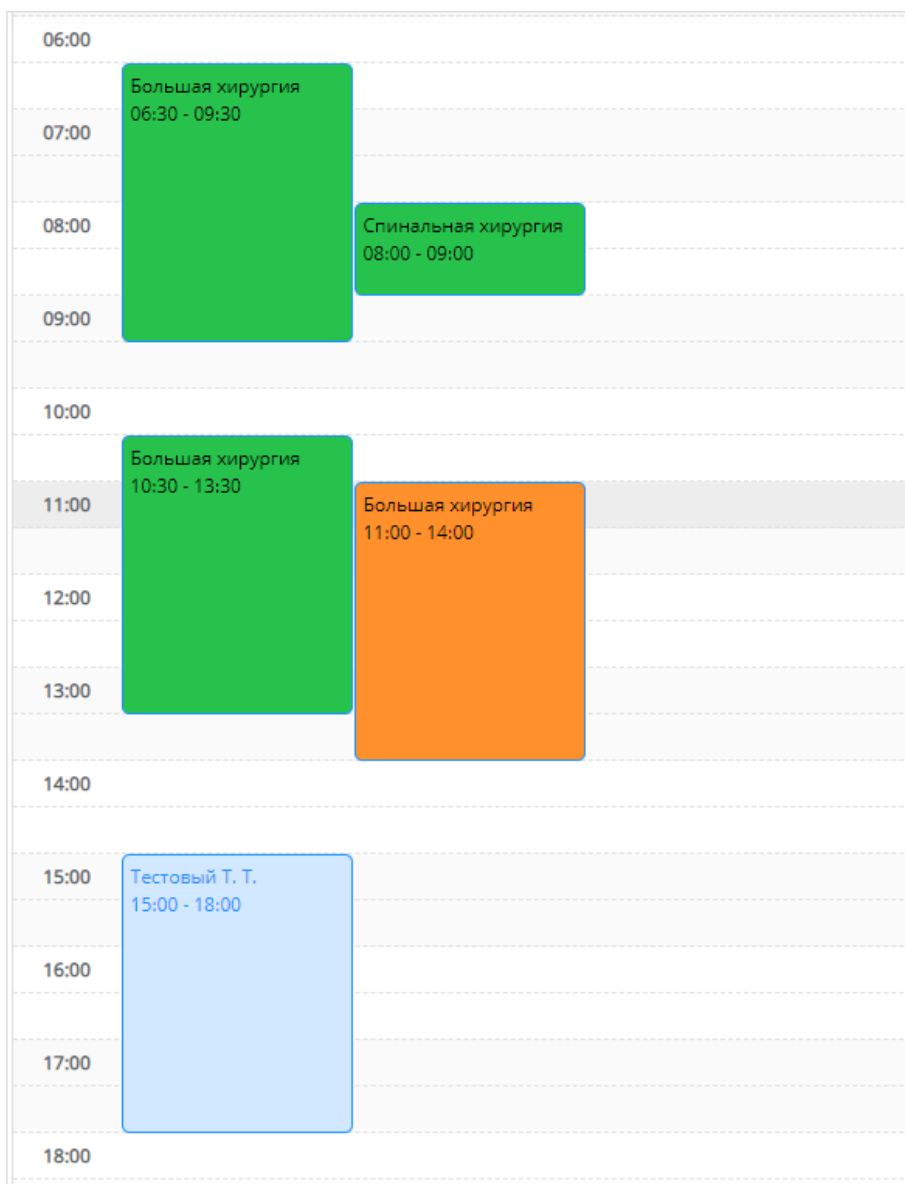


Рисунок № 47. Операции в расписании.

Статус операции отображается цветом:

1. Зеленым – завершённые операции.
2. Оранжевым – идущие в настоящий момент операции.
3. Голубой – запланированные операции.

Для просмотра детальной информации о операции необходимо щелкнуть на блоке операции левой кнопкой мыши. В правой части экрана система отобразит имеющуюся информацию об операции (см. рис. 48).

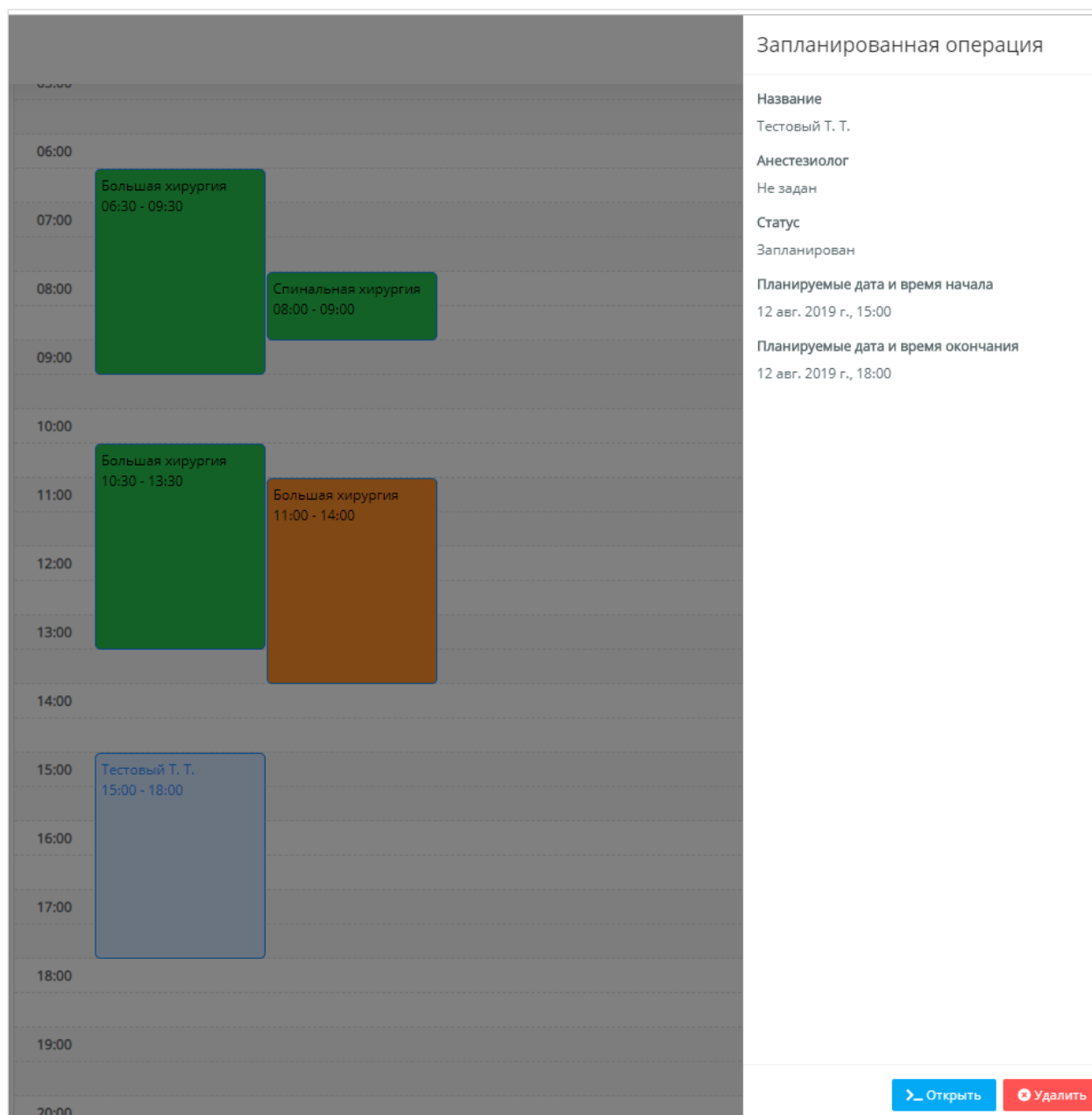


Рисунок № 48. Информация о выбранной операции.

Для закрытия всплывающей формы с информацией о выбранной операции необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши вне формы информации о выбранной операции.

В нижней части формы с информацией расположены две кнопки:

- «Открыть». При нажатии на данную кнопку откроется форма просмотра информации об операции и её редактирования.
- «Удалить». При нажатии на кнопку система запросит подтверждение удаления операции и при получении, удалит операцию из плана. Удалить можно только запланированные операции. Завершенные и текущие операции удалить нельзя.

Для перехода к просмотру недельного расписания необходимо выбрать пункт «Недельное» в главном меню в пункте «Расписания» (см. рис. 44).

Система отобразит форму просмотра расписания на неделю (см. рис. 49).

РАЙС Недельное расписание операционной

Операционный стол: Операционная №1 x Неделя: 2019-08-12

	понедельник авг. 12	вторник авг. 13	среда авг. 14	четверг авг. 15	пятница авг. 16	суббота авг. 17	воскресенье авг. 18
12 AM	Большая хирургия	Большая хирургия 08:00 - 08:30	Большая хирургия 08:00 - 08:30				
1 AM							
2 AM							
3 AM							
4 AM							
5 AM							
6 AM							
7 AM							

Рисунок № 49. Недельное расписание.

В верхней части формы расположены фильтры:

- Слева расположены фильтры выбора операционного стола. Сверху расположен выпадающий список операционных. После выбора операционной в нижнем выпадающем списке будет доступен для выбора список операционных столов выбранной операционной.
- Справа расположен фильтр по дате начала недели. По умолчанию выставляется текущая дата. При щелчке левой кнопкой мыши на дате отобразится стандартная диалоговая форма выбора даты (см. рис. 46). В форме необходимо выбрать желаемую дату.

Для просмотра имеющейся информации о запланированной операции необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на блоке запланированной операции. В правой части экрана отобразится форма общей информации о запланированной операции (см. рис. 48). Для закрытия формы с информацией о выбранной операции необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши вне формы с информацией.

В нижней части формы с информацией расположены две кнопки:

- «Открыть». При нажатии на данную кнопку откроется форма просмотра информации об операции и её редактирования.
- «Удалить». При нажатии на кнопку система запросит подтверждение удаления операции и при получении, удалит операцию из плана. Удалить можно только запланированные операции. Завершенные и текущие операции удалить нельзя.

Добавление и редактирование запланированной операции.

Добавить новую операцию в расписание можно как в дневном расписании, так и в недельном. Для добавления новой операции необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на свободном месте строки с желаемым временем начала операции. Система справа отобразит форму указания базовой информации о планируемой операции (см. рис. 50).

Планирование операции

Шаблон

Название

Необходимо заполнить поле

☒ Плановая ☐ Экстренная

Операционный стол

Операционная №3

Койка №1

Планируемые дата и время начала

2019-09-19 08:00

Планируемые дата и время окончания

2019-09-19 11:00

Бригада

Сотрудник	Роль	#
-----------	------	---

Добавить члена бригады

Создать

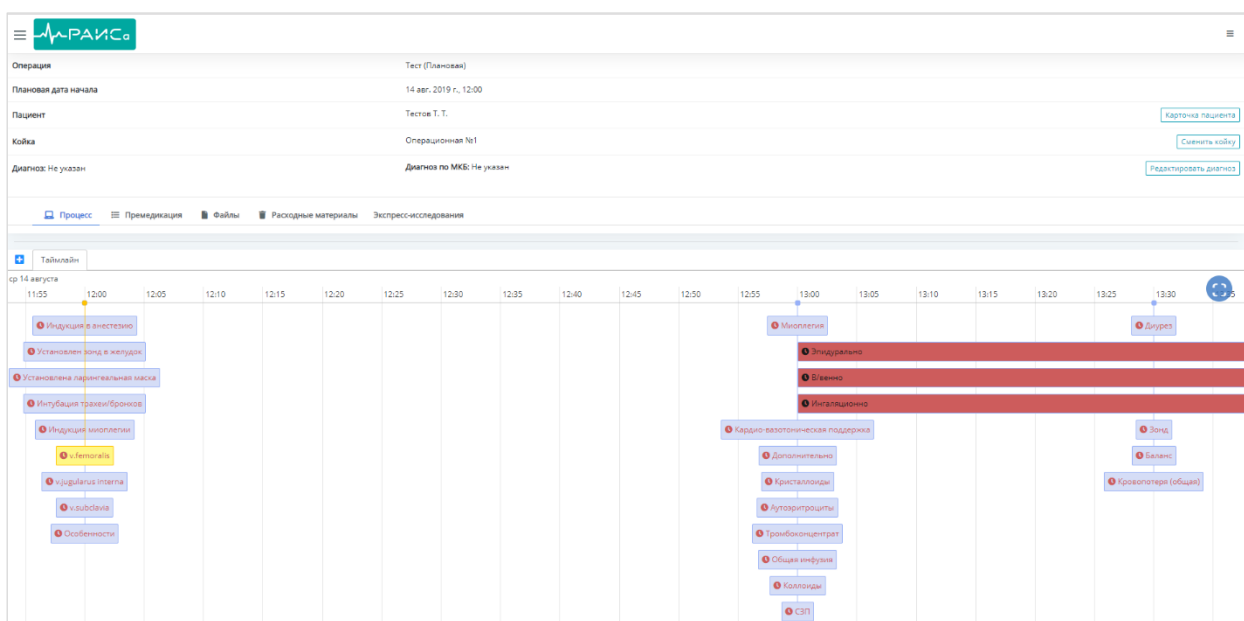
Рисунок № 50. Форма планирования операции.

В верхней части формы расположен выпадающий список шаблонов операций. В списке можно выбрать шаблон и данный шаблон назначений и манипуляций автоматически загрузится в план операции. В поле «Название» необходимо указать наименование операции. При выборе шаблона система подставляет название выбранного шаблона в название операции.

Ниже расположен переключатель указания типа операции. Для выбора доступно одно из значений: Плановая и Экстренная.

Ниже расположены элементы указания времени начала и окончания операции. При открытии формы время начала соответствует времени блока в строке расписания, на котором был установлен курсор мыши. Если выбран шаблон операции, время окончания система определяет по длительности выбранного шаблона. Время начала и окончания операции может быть установлено вручную.

Для детального планирования новой операции необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на блоке планируемой операции и во всплывшем справа блоке информации о планируемой операции в нижней части нажать кнопку «Открыть». Система отобразит форму редактирования запланированной операции (см. рис. 51).



1. «Карточка пациента». При нажатии данной кнопки в правой части формы откроется блок редактирования информации о пациенте. В данном блоке можно указывать и изменять информацию о пациенте (см. рис. 52).

Пациент

Поиск пациента

Фамилия Имя Отчество

Номер истории болезни Дата рождения

Пол Вес Рост

Группа крови Rh

Аллергии

✓ Сохранить

Рисунок № 52. Карта пациента.

В верхней части карты расположена строка поиска и выбора пациентов. В выпадающем списке можно выбрать необходимого пациента. В самой строке можно ввести фамилию или её часть и система отобразит в выпадающем списке только тех пациентов, которые соответствуют введенным данным. При выборе пациента в полях ниже отобразятся сохраненные ранее данные пациента. Если пациент новый или информацию о нем необходимо редактировать, то для этого ниже расположены поля ввода и редактирования информации о пациенте:

- 1.1. Фамилия, Имя, Отчество – Поля для ввода ФИО пациента.
- 1.2. Номер истории болезни – поле для ввода номера истории болезни.
- 1.3. Дата рождения – поле для ввода даты рождения. Дату рождения можно ввести в числовом формате ДД.ММ.ГГГГ, либо выбрать в стандартном диалоговом блоке, открывающемся при установке курсора в поле ввода даты.
- 1.4. Пол – выпадающий список выбора пола.
- 1.5. Вес – поле для указания веса пациента в кг.
- 1.6. Рост – поле для указания роста в см.

- 1.7. Группа крови и резус фактор. Группа крови и резус фактор выбираются из выпадающих списков.
- 1.8. Аллергии. Для наполнения списка аллергий необходимо начать вводить название вещества или группы веществ, на которые у пациента есть аллергия. Если такие вещества есть в справочнике система предложит варианты (см. рис. 53) и можно выбрать вещество из предложенного списка.

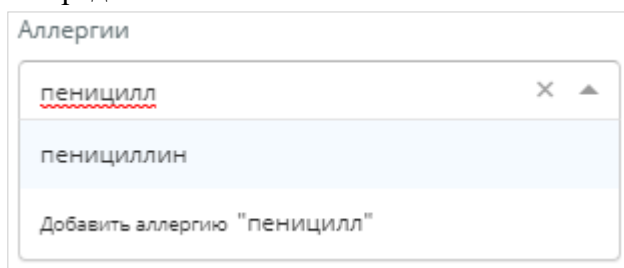


Рисунок № 53. Поиск аллергена.

Так же можно добавить новое вещество, не переходя в справочник, для этого достаточно ввести название вещества и нажав кнопку ввода (см. рис. 54).

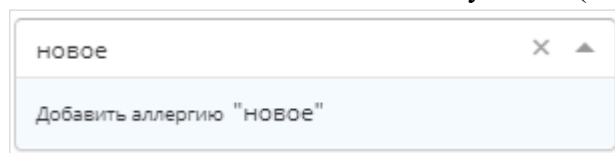


Рисунок № 54. Добавление нового вещества.

В список аллергий можно добавить неограниченное количество веществ. После добавления одного вещества система выделит его в блок и установит курсор далее для ввода и поиска названия следующего вещества (см. рис. 55).

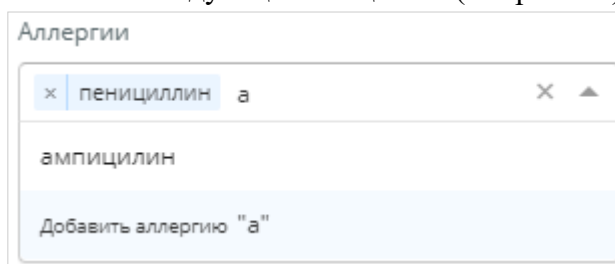


Рисунок № 55. Добавление нескольких веществ.

2. «Сменить койку». Кнопка предназначена для перемещения пациента на другой стол или в другую операционную. При нажатии на кнопку в правой части формы отобразится панель, содержащая поля для выбора операционной и койки (см. рис. 56).

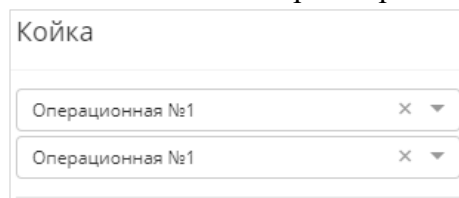


Рисунок № 56. Блок смены коек.

В первом выпадающем списке необходимо выбрать операционную, во втором – стол. Для смены стола после выбора операционной и стола необходимо нажать кнопку «Сохранить» в нижней части панели.

3. «Редактировать диагноз». Кнопка предназначена для указания или изменения диагноза пациента. При нажатии на кнопку в правой части формы отобразится панель, содержащая поля для указания диагноза (см. рис. 57).

Рисунок № 57. Блок указания и редактирования диагноза.




В верхнем правом углу формы расположена кнопка раскрытия дополнительного меню . При нажатии на данную кнопку справа на форме отобразится дополнительное меню (см. рис. 58).

Рисунок № 58. Дополнительное меню.

В верхней части меню указан статус операции. Ниже расположен выпадающий список шаблонов отображения данных на основном экране (см. раздел «Работа с шаблонами отображения»). Ниже расположены кнопки работы с шаблонами (см. раздел «Работа с шаблонами отображения»). Ниже расположены две кнопки:

 - кнопка старта процесса. Данную кнопку необходимо нажать для того, чтобы процесс начался, и система начала сохранять данные, поступающие от оборудования.

 - кнопка добавления события в план операции (см. раздел «Работа с событиями»).

Для закрытия меню необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши вне блока меню.

На основной части формы планирования расположены закладки (см. рис. 59).

Рисунок № 59. Закладки доступа к функциональным блокам.

На вкладке «Процесс» отображается таймлайн хода операции. Если при создании операции был выбран шаблон операции, то на таймлайне будут отображаться запланированные манипуляции (см. рис. 60).

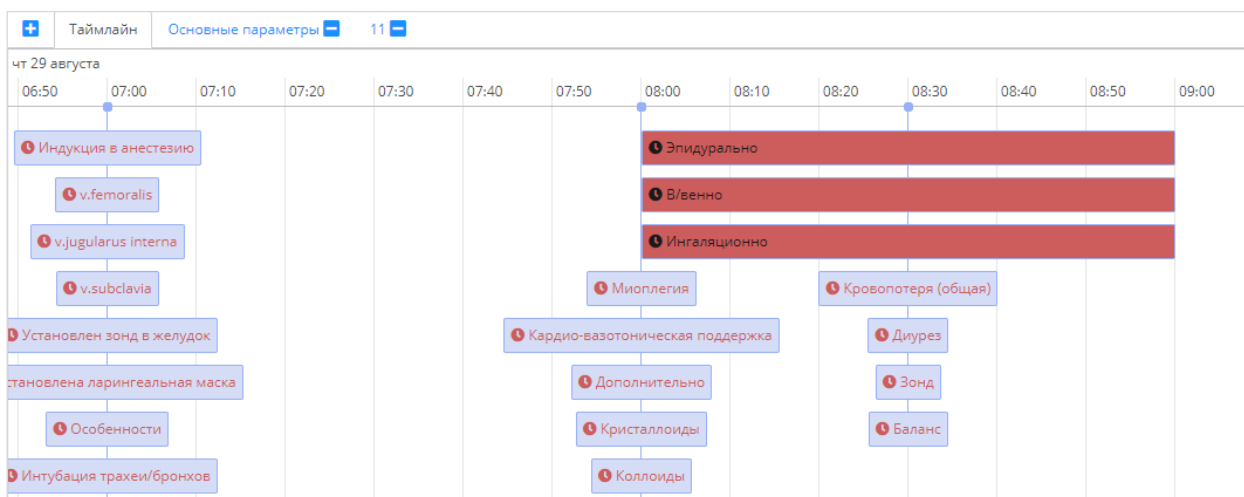


Рисунок № 60. План операции с запланированными манипуляциями.

На таймлайне можно редактировать план операции, добавлять, редактировать и удалять события и манипуляции.

Работа с событиями.

В плане операции можно редактировать, добавлять и удалять события. Для редактирования или удаления запланированного события необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на событии. Система отобразит форму с информацией о событии (см. рис. 61).

The screenshot shows the 'Эпидурально' (Epidural) event editing form. The form is divided into several sections:

- Запланированное время (Planned time):** 01:00
- Фактическое время (Actual time):** 1970-01-01 04:00
- Длительность время (Duration):** 01:00
- Параметры (Parameters):**
 - Наименование (Name):
 - Скорость введения (Injection rate): мл/ч (ml/h)
 - S.Adrenalin 0.01%: мл. (ml.)
 - S.Naropini 0.2%: мл. (ml.)
 - S.Phentanyli 0.005%: мл. (ml.)
- Buttons:** Отмена (Cancel) and Сохранить (Save).

Рисунок № 61. Форма редактирования запланированного события.

Внешний вид формы зависит от события и его параметров. В форме можно изменить запланированное время, указать параметры и сохранить изменения нажав кнопку «Сохранить». Для отмены события необходимо нажать кнопку «Отмена». Для закрытия формы необходимо нажать на крестик в правом верхнем углу.

Для добавления нового события в план операции необходимо на таймлайне найти свободное пространство в желаемое время и дважды щелкнуть на нем левой кнопкой мыши. Система отобразит форму добавления нового события (см. рис. 62).

Добавление события

Фильтр

- Манипуляции
- Назначения
 - Виды сеанса диализа
 - Внутривенно
 - Препараты
 - Антиаритмические средства
 - Антибактериальные средства
 - Глюкокортикостероиды
 - Кардиовазотоники
 - Внутримышечно
 - Инфузионная/Трансфузионная терапия
 - Питание
 - Растворители
 - Экстракорпоральные методы
 - Осложнения
 - Потери
 - Этапы операции

01:50

Длительность

01:00

Параметры

Доза

Объем

Скорость введения

Способ введения

Запланировать

Рисунок № 62. Форма добавления события.

Форма состоит из нескольких управляющих блоков.

Справа расположено дерево событий. Над деревом расположена строка фильтра (поиска) по дереву событий. Если в строке поиска начать ввод названия события, система отобразит в дереве все события, соответствующие поисковой строке. При щелчке левой кнопкой мыши на значке ► соответствующая ветка дерева раскроется на следующий уровень. Для скрытия ветки дерева необходимо нажать ▼. Для выбора события необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на названии события. Информация о выбранном событии отобразится в правой части формы.

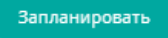
В верхней части блока информации о событии расположена информация о времени наступления события: 2019-07-04 17:00. По умолчанию при создании события из таймлайна или из листа назначений в строке времени отобразится время от начала операции, выбранное. Для изменения даты и времени события необходимо нажать кнопку ⌚. При нажатии отобразится стандартное диалоговое окно выбора даты и времени наступления события. Некоторые события могут повторяться. Для планирования повторяющихся событий необходимо нажать кнопку 🔄 и система добавит

следующую строку со временем повторного наступления события. Событие может повторяться любое количество раз.

Ниже времени наступления события расположены параметры события. Набор параметров события зависит от события и задается в настройках системы.

Поддерживаются следующие типы параметров события:

1. Числовые параметры. Числовой параметр отображается в строке ввода, справа от которой расположен выпадающий список единиц измерения (если доступны более одной единицы измерения). Если для числового параметра события в настройках события задано значение по умолчанию, оно отобразится на форме события. Если в настройках события задана единица измерения по умолчанию, она отобразится на форме события.
2. Перечислимые параметры. Перечислимые параметры – это параметры, у которых может быть одно значение из набора возможных вариантов значений, например цвет. Такие параметры отображаются на форме события в виде выпадающего списка, в котором можно выбрать одно из значений. Для таких параметров предоставляется возможность поиска значения. Для поиска необходимо начать вводить часть названия требуемого значения параметра.
3. Длительность события. Параметр типа длительность состоит из двух значений часы и минуты, разделенные знаком «:».

По окончании планирования события необходимо нажать кнопку  для отображения события в плане операции.

На вкладке «Премедикация» (см. рис. 59) можно добавить данные о премедикации пациента (см. рис. 63)

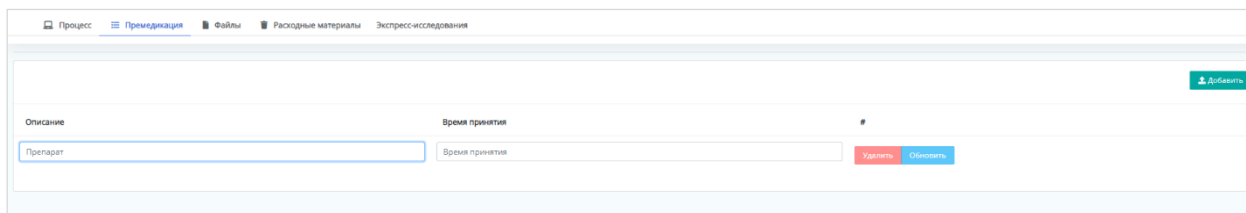


Рисунок № 63. Вкладка «Премедикация».

Для добавления препарата в список премедикации необходимо нажать кнопку «Добавить» в правой части формы. Система добавит строку в список премедикации. В столбце «Описание» в поле ввода можно указать наименование препарата, дозировку и иную другую информацию. В столбце «Время принятия» в стандартном диалоговом окне выбора даты и времени можно указать дату и время приема препарата. В правой части строки расположены кнопки:

- «Удалить» - при нажатии на кнопку система удалит строку с препаратом.
- «Обновить» - при нажатии на кнопку внесенные в строку изменения будут сохранены.

Вкладка «Файлы». Вкладка предназначена для просмотра, добавления и удаления дополнительной информации об операции или пациенте (см. рис. 64). На этапе планирования к плану могут быть приложены файлы с дополнительной информацией о пациенте, например снимки.



<div> Процесс Лист назначений Файлы Расходные материалы Экспресс-исследования </div>				
<div> <div></div> <div>Загрузить файл</div> </div>				
Имя	Размер	Дата создания	Дата редактирования	#
Реанимационная карта пациента от 6/27/19.xlsx	22791	27 июня 2019 г., 14:47	27 июня 2019 г., 14:47	<div> <div></div> <div></div> </div>
анест. карта.xlsx	14848	30 июня 2019 г., 19:27	30 июня 2019 г., 19:27	<div> <div></div> <div></div> </div>

Рисунок № 64. Список прикрепленных файлов.

Слева над списком файлов расположена поисковая строка. В поисковой строке можно ввести часть названия файла и нажать ввод на клавиатуре. Система отобразит файлы, соответствующие поисковому запросу.

Справа над списком расположена кнопка «Загрузить файл», предназначенная для загрузки файлов из внешних источников. При нажатии кнопки отобразится стандартное диалоговое окно открытия файла. В окне необходимо выбрать загружаемый файл и нажать кнопку «Открыть». После загрузки файл отобразится в списке.

Сам список содержит следующий столбцы:

1. Имя файла. Отображается имя файла и его расширение.
2. Размер файла.
3. Дата создания.
4. Дата редактирования.
5. Столбец #. Столбец содержит две кнопки:
 - a.  - открыть файл. Если браузер поддерживает просмотр файлов такого расширения (изображения, pdf), файл будет открыт для просмотра в браузере.
 - b.  - скачать файл. При нажатии данной кнопки файл будет загружен на локальный компьютер.

Вкладка «Расходные материалы». Вкладка предназначена для указания израсходованных материалов как до начала операции, так и во время её проведения (см. рис. 65).

<div> Процесс Лист назначений Файлы Расходные материалы Экспресс-исследования </div>				
<div> <div>Подтвержденный</div> <div>+ добавить расходный</div> </div>				
Расходник	Источник	Количество	Автор последнего изменения	#
Катетер для лучевой артерии	Ручная регистрация	1	Админов + Админ + Админович	<div> <div></div> </div>

Рисунок № 65. Список израсходованных материалов.

Справа расположен выпадающий список статусов списания. При выборе статуса система отфильтрует список материалов в соответствии с выбранным статусом. В системе используются следующие статусы:

1. Подтверждено. Расходование материала подтверждено.
2. Не подтверждено. Расходование материала не подтверждено. Автоматически списываемые материалы при автоматическом списании получают статус «Не подтверждено».
3. Отказ. Отказано в списании расходного материала.

Пользователь с соответствующими правами может изменять статус расходования материала.

Правее расположена кнопка «Добавить расходник» для ручного списания расходного материала. При нажатии кнопки отобразится форма списания расходного материала (см. рис. 66).

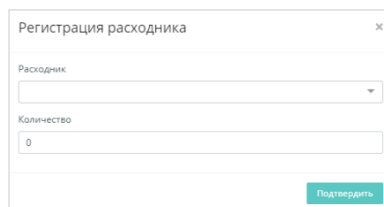
Форма с заголовком «Регистрация расходника». Включает выпадающий список «Расходник», текстовое поле «Количество» со значением 0 и кнопку «Подтвердить».

Рисунок № 66. Форма списания расходного материала.

В открывшейся форме необходимо в выпадающем списке необходимо выбрать расходный материал. В строке поддерживается поиск. Для поиска необходимо начать ввод названия расходного материала. Во второй строке необходимо указать количество списываемого материала. При нажатии кнопки «Подтвердить» система спишет данный расходный материал. При ручном проведении списания списанный расходный материал автоматически получает статус «Подтверждено».

Вкладка «Экспресс исследования». Предназначена для заказа исследований как при планировании операции, так и во время проведения (см. рис. 67).

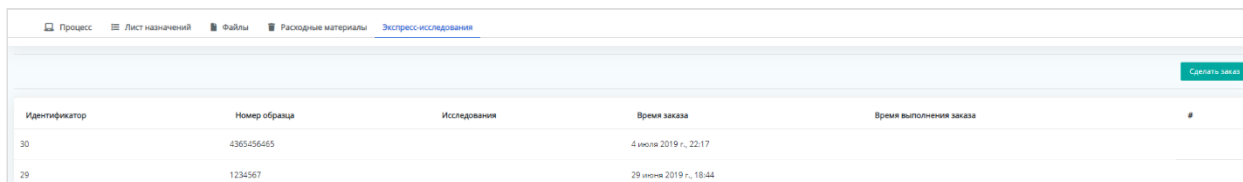
Скриншот интерфейса с вкладкой «Экспресс-исследования». Вверху панель навигации с элементами: «Процесс», «Лист назначений», «Файлы», «Расходные материалы», «Экспресс-исследования». В центре таблица с данными о заказах. В правом верхнем углу кнопки «Создать заказ» и «Создать заказ».

Рисунок № 67. Список заказанных исследований.

В списке содержатся следующие столбцы:

1. Идентификатор. Содержит идентификатор направления на лабораторные исследования.
2. Номер Образца. Содержит идентификатор образца исследуемого материала.
3. Исследования. Содержит список заказанных исследований.
4. Время заказа. Содержит дату и время формирования направления.
5. Время выполнения заказа. При получении результатов по заказанным исследованиям в данном столбце будут отображаться дата и время выполнения заказа на исследования.

Справа над списком расположена кнопка «Создать заказ», предназначенная для формирования новых направлений на лабораторные исследования. При нажатии кнопки отобразится форма заказа лабораторных исследований (см. рис. 68).

Рисунок № 68. Форма заказа исследований.

В верхней части формы необходимо указать уникальный идентификатор образца биоматериала, направляемого на исследование. В центральной части расположен список заказанных исследований. Ниже расположен выпадающий список исследований. Для назначения исследования, необходимо выбрать его в списке (при выборе работает поиск по начальным буквам), затем нажать кнопку «Добавить исследование» справа от выпадающего списка (кнопка становится активна, если выбрано исследование в выпадающем списке). Добавленное исследование отобразится в списке. В столбце действий в списке (помечен знаком «#») располагается кнопка удаления исследования из списка . При нажатии кнопки исследование будет удалено из заказа.

Проведение операции.

При нажатии на кнопку в меню плана операций система переведет операцию в статус «Активные» и начнет сохранять информацию, поступающую в систему в том числе с оборудования.

Так же перейти в активную операцию можно через расписание операций (как дневное, так и недельное). Для этого необходимо выбрать пункт «Расписание» в главном меню и в нем выбрать один из подпунктов. (см. рис. 69).

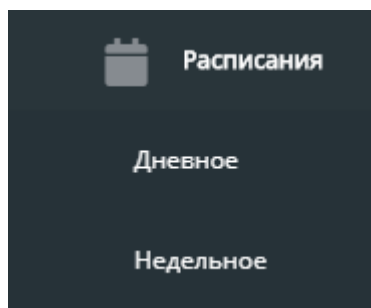


Рисунок № 69. Главное меню. Расписания.

В открывшемся расписании за текущую дату выбрать активные операции (обозначены оранжевым цветом). Выбрать необходимую операцию и щелкнуть на ней левой кнопкой мыши. В открывшейся в правой части (см. рис. 48) в нижней части нажать кнопку «Открыть».

Так же перейти в активную операцию, идущую в настоящий момент можно через список активных операций. Для этого в главном меню необходимо выбрать пункт «Операционная», подпункт «Процессы» и подпункт «Активные» (см. рис. 70).

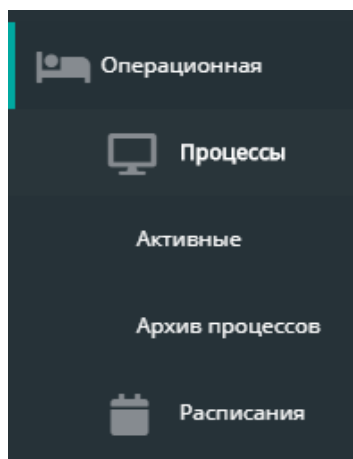


Рисунок № 70. Главное меню операционных.

При выборе пункта система отобразит форму со списком текущих активных операций (см. рис. 71).

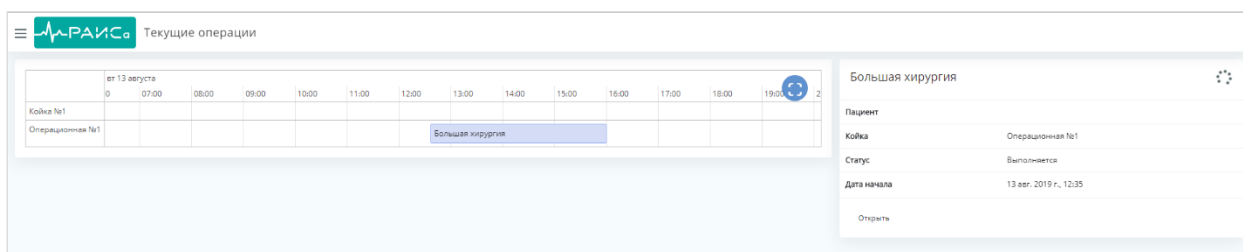


Рисунок № 71. Текущие операции.

В правой части система отобразит таймлайн. Каждая строка таймлайна соответствует операционному столу, на котором в настоящий момент идет операция. Слева расположены блоки с информацией о текущих операциях. Для перехода к данным операции необходимо нажать кнопку «Открыть» в нижней части блока соответствующей операции.

Для текущей операции система отобразит следующую форму (см. рис. 72).

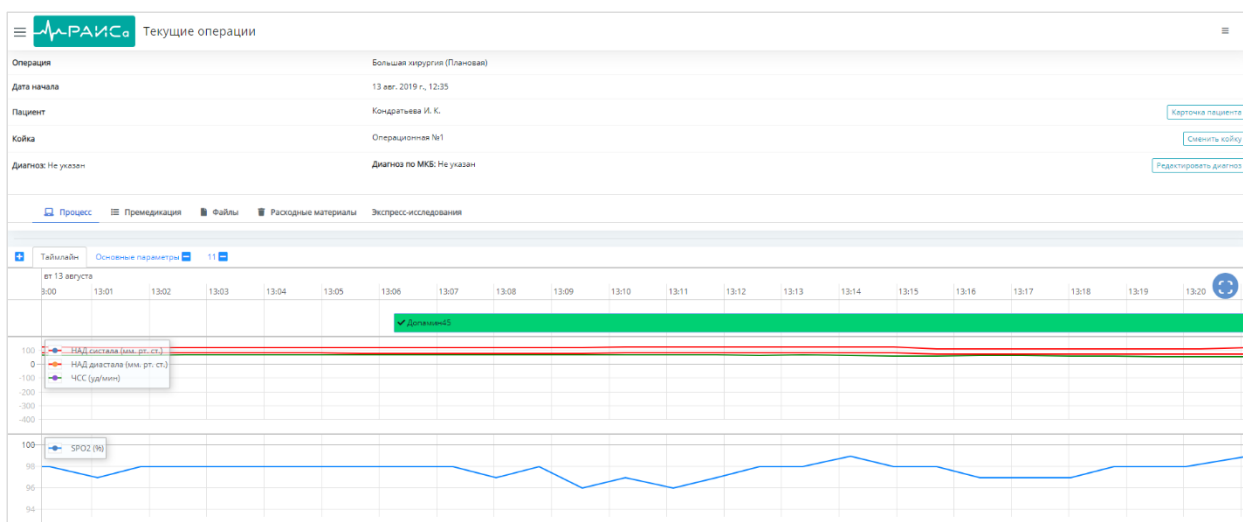


Рисунок № 72. Форма просмотра детальных данных по текущей операции.

Форма аналогична форме планирования операции, но в зависимости от выбранного шаблона отображения содержит дополнительные вкладки на закладке «Процесс» и в зависимости от шаблона под таймлайном с манипуляциями и назначениями может располагаться несколько блоков с трендами выбранных параметров.

В верхней части формы расположена информация об операции и пациенте.

Справа в верхней части расположены три кнопки редактирования информации об операции и перемещении пациента:

1. «Карточка пациента». При нажатии данной кнопки в правой части формы откроется блок редактирования информации о пациенте. В данном блоке можно указывать и изменять информацию о пациенте (см. рис. 73).

Пациент

Поиск пациента

Фамилия Имя Отчество

Номер истории болезни Дата рождения

Пол Вес Рост

Группа крови Rh

Аллергии

✓ Сохранить

Рисунок № 73. Карта пациента.

В верхней части карты расположена строка поиска и выбора пациентов. В выпадающем списке можно выбрать необходимого пациента. В самой строке можно ввести фамилию или её часть и система отобразит в выпадающем списке только тех пациентов, которые соответствуют введенным данным. При выборе пациента в полях ниже отобразятся сохраненные ранее данные пациента. Если пациент новый или информацию о нем необходимо редактировать, то для этого ниже расположены поля ввода и редактирования информации о пациенте:

- 1.1. Фамилия, Имя, Отчество – Поля для ввода ФИО пациента.
- 1.2. Номер истории болезни – поле для ввода номера истории болезни.
- 1.3. Дата рождения – поле для ввода даты рождения. Дату рождения можно ввести в числовом формате ДД.ММ.ГГГГ, либо выбрать в стандартном диалоговом блоке, открывающемся при установке курсора в поле ввода даты.
- 1.4. Пол – выпадающий список выбора пола.
- 1.5. Вес – поле для указания веса пациента в кг.
- 1.6. Рост – поле для указания роста в см.
- 1.7. Группа крови и резус фактор. Группа крови и резус фактор выбираются из выпадающих списков.
- 1.8. Аллергии. Для наполнения списка аллергий необходимо начать вводить название вещества или группы веществ, на которые у пациента есть аллергия. Если такие вещества есть в справочнике система предложит варианты (см. рис. 74) и можно выбрать вещество из предложенного списка.

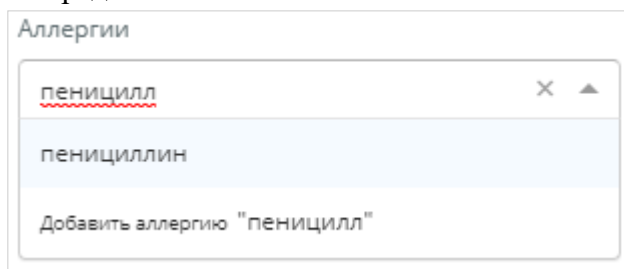


Рисунок № 74. Поиск аллергена.

Так же можно добавить новое вещество, не переходя в справочник, для этого достаточно ввести название вещества и нажав кнопку ввода (см. рис. 75).

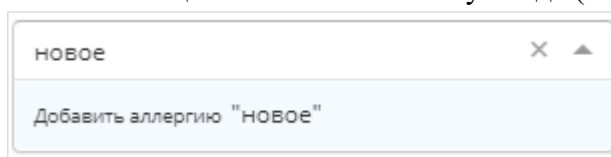


Рисунок № 75. Добавление нового вещества.

В список аллергий можно добавить неограниченное количество веществ. После добавления одного вещества система выделит его в блок и установит курсор далее для ввода и поиска названия следующего вещества (см. рис. 76).

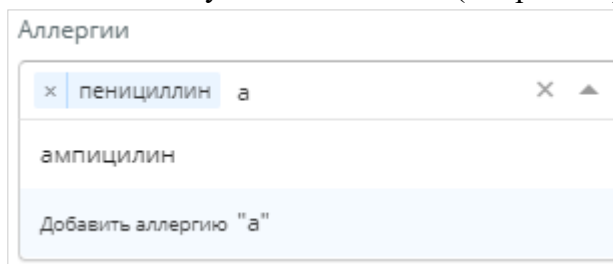


Рисунок № 76. Добавление нескольких веществ.

2. «Сменить койку». Кнопка предназначена для перемещения пациента на другой стол или в другую операционную. При нажатии на кнопку в правой части формы отобразится панель, содержащая поля для выбора операционной и койки (см. рис. 77).

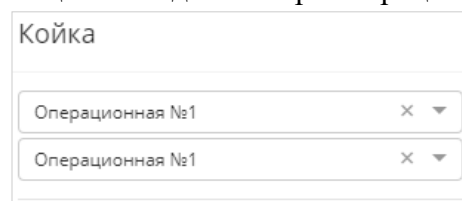


Рисунок № 77. Блок смены коек.

В первом выпадающем списке необходимо выбрать операционную, во втором – стол. Для смены стола после выбора операционной и стола необходимо нажать кнопку «Сохранить» в нижней части панели.

3. «Редактировать диагноз». Кнопка предназначена для указания или изменения диагноза пациента. При нажатии на кнопку в правой части формы отобразится панель, содержащая поля для указания диагноза (см. рис. 78).

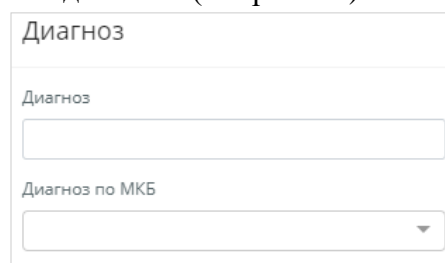



Рисунок № 78. Блок указания и редактирования диагноза.

В верхнем правом углу формы расположена кнопка раскрытия дополнительного меню . При нажатии на данную кнопку справа на форме отобразится дополнительное меню (см. рис. 79).

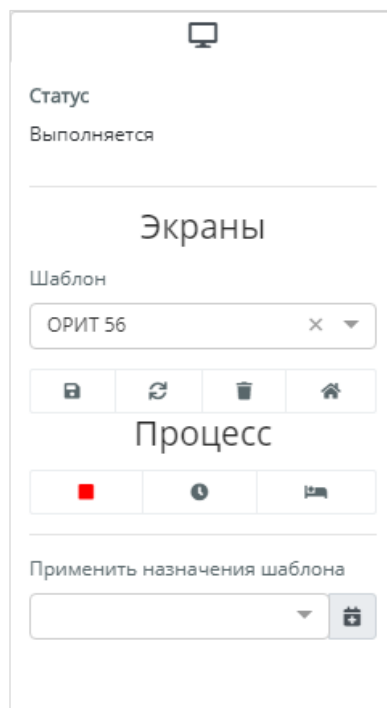





Рисунок № 79. Дополнительное меню.

В верхней части меню указан статус операции. Ниже расположен выпадающий список шаблонов отображения данных на основном экране (см. раздел «Работа с шаблонами отображения»). Ниже расположены кнопки работы с шаблонами (см. раздел «Работа с шаблонами отображения»). Ниже блока работы с шаблонами расположено 3 кнопки:

1.  - остановить процесс. При нажатии кнопки процесс будет остановлен. Запись параметров с оборудования прекратится.
2.  - добавит в операцию манипуляцию или назначение (см. раздел «Работа с событиями»).
3.  - Перевести пациента в реанимацию или интенсивную терапию. При нажатии на кнопку система отобразит форму перевода в ОРИТ (см. рис. 80).

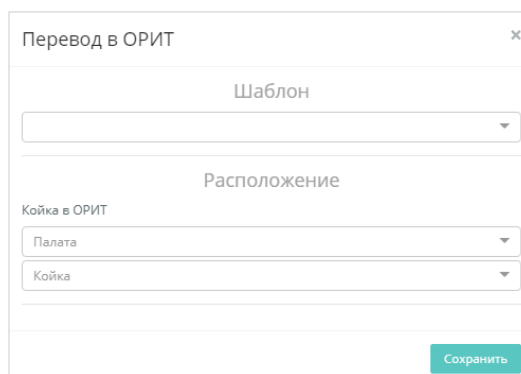


Рисунок № 80. Форма перевода пациента в ОРИТ.

При переводе пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в нижней части формы (см. рис. 80) нужно указать палату и койку, на которую переводится пациент и нажать кнопку «Сохранить», после чего пациент в системе будет перемещен на указанную койку и система начнет сохранять параметры состояния пациента, поступающие с оборудования, размещенного у указанной койки. При необходимости в выпадающем списке, расположенном под надписью «Шаблон» (см. рис. 80), можно выбрать один из шаблонов назначений и назначения из шаблона будут добавлены в назначения выбранного пациента в ОРИТ.

Основная область просмотра информации о пациенте.

В основной области просмотра информации о пациенте расположены элементы наблюдения за состоянием пациента, выполненными и запланированными назначениями и манипуляциями, просмотра информации о премедикации, присоединенных файлов с информацией о пациенте, расходных материалах и лабораторных исследованиях. В центре формы расположены следующие управляющие элементы (см. рис. 81):

1. «Процесс». Элемент выбран по умолчанию при открытии формы. Выбор данного управляющего элемента позволяет перейти к просмотру информации о состоянии пациента (см. раздел «Процесс»). Информация о состоянии пациента отображается аналогично вкладке «Койка» формы «Обзор палаты».
2. «Премедикация». При выборе данного элемента система отобразит список препаратов, полученных пациентом до операции (см. раздел «Премедикация»).
3. «Файлы». При выборе данного элемента отобразится список файлов, присоединенных к процессу (см. раздел «Файлы»). Там же будут размещаться файлы, автоматически созданные системой.

4. «Расходные материалы». При выборе данного элемента отобразится список расходных материалов, затраченных на данного пациента (см. раздел «Расходные материалы»).
5. «Экспресс исследования». При выборе данного элемента отобразится список заказанных лабораторных исследований (см. раздел «Экспресс исследования»).

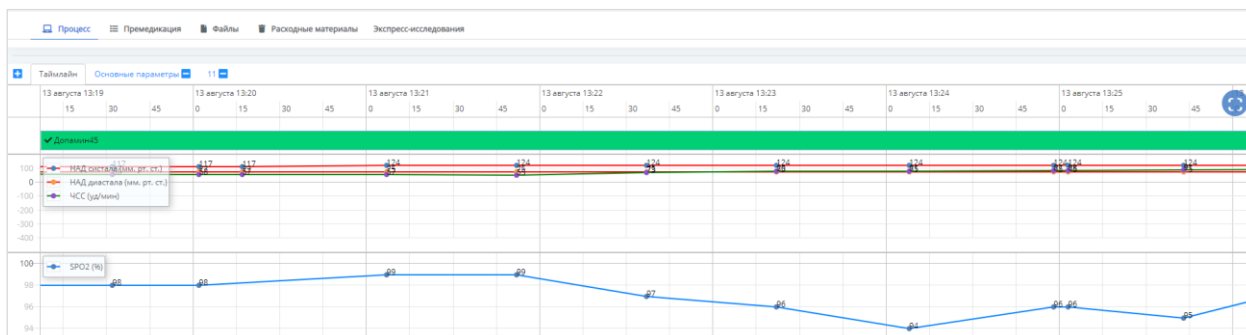


Рисунок № 81. Основная область просмотра информации о пациенте.

Процесс.

При выборе элемента «Процесс» по умолчанию отобразится вкладка «Таймлайн», аналогичная вкладке «Таймлайн» при планировании операции.

Если конфигурация не выбрана, отобразится только одна вкладка «Таймлайн». На таймлайне соответственно по времени будут отображаться все назначения и манипуляции для выбранного пациента, как уже выполненные, так и запланированные (см. рис. 81).


Выполненные назначения отображаются зеленым цветом. Просроченные, т.е. не выполненные в назначенное время – красным. Запланированные, для которых не наступило время выполнения – черным. Исполняемые в настоящий момент (капельные или через дозатор, или иные мероприятия, имеющие длительность) – оранжевым.

При двойном щелчке левой кнопкой мыши на событии отобразится карточка события (см. раздел «Управление событиями»).

На таймлайне вертикальной красной чертой отображается текущее время. По умолчанию черта расположена на 1/3 таймлайна слева. При изменении масштаба таймлайна или его прокрутке на экране фиксируется выбранный интервал времени, линия текущего времени начинает перемещаться.

Таймлайн можно масштабировать по времени для просмотра более детальной информации. Для масштабирования таймлайна необходимо навести курсор мыши на таймлайн и повернуть колесо прокрутки вверх для увеличения детализации по времени или вниз для уменьшения детализации.

По таймлайну можно перемещаться, т.е. прокручивать таймлайн вперед или назад по времени. Для прокрутки таймлайна необходимо навести курсор на таймлайн и зажав левую кнопку мыши переместить мышь влево для прокрутки вперед и вправо для прокрутки назад. После прокрутки таймлайна в его верхнем правом углу появится

иконка возвращения к текущему времени , при нажатии на которую линия текущего времени устанавливается в первоначальное фиксированное положение.

Под таймлайном могут быть настроены в конфигурации графические отображения трендов состояния пациентов, как показано на рисунке №81. Тренды двигаются и

масштабируются аналогично таймлайну и привязаны к времени и масштабу, отображенному на таймлайне.

Двойным щелчком мыши на таймлайне можно вызвать окно добавления события в историю пациента (см. раздел «Управление событиями»).

Справа от вкладки «Таймлайн» могут отображаться дополнительные вкладки, заданные в конфигурации или настроенные пользователем в текущем сеансе (см. рис. 82).

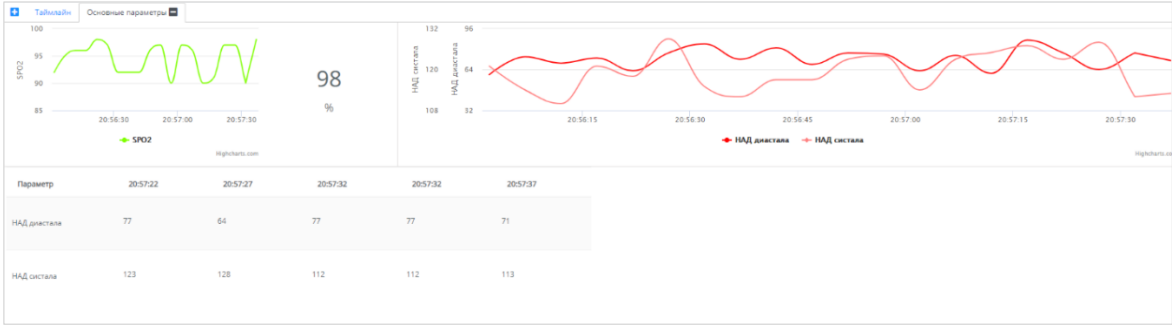


Рисунок № 82. Пример дополнительной вкладки.

Добавление вкладок и виджетов на вкладки осуществляется через изменение конфигурации.

Настройка конфигурации.

Конфигурация отображения данных о состоянии пациента может быть настроена непосредственно в текущем сеансе без сохранения изменений, в том случае, если непосредственно в текущий момент необходимо посмотреть определенные параметры. Новую конфигурацию можно настроить и сохранить, так же можно изменить уже существующую конфигурацию.

Конфигурирование отображения трендов на вкладке «Таймлайн».

Для добавления сегмента с трендами на вкладку «Таймлайн» необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на таймлайне и выбрать в выпадающем меню пункт «Добавить секцию».

Отобразится окно конфигурирования секции на вкладке «Таймлайн» (см. рис. 83).

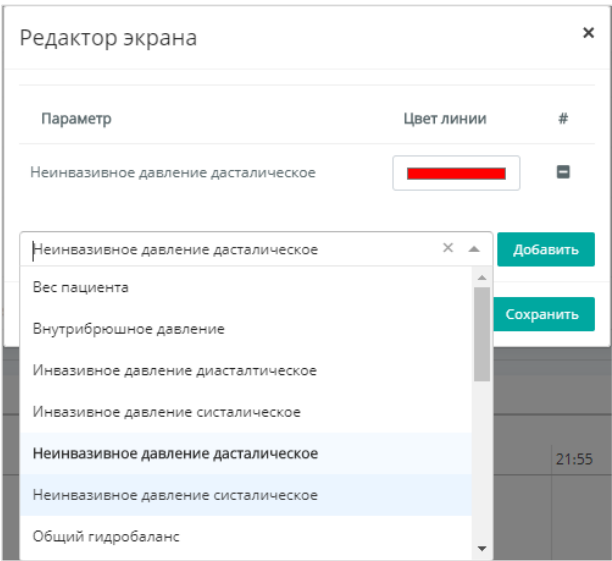



Рисунок № 83. Форма добавления и редактирования секции с трендами вкладки «Таймлайн».

Форма содержит список уже размещенных на секции параметров и цвет отображения тренда соответствующего параметра. Если секция добавляется впервые, таких параметров в списке не будет. В нижней части формы расположен выпадающий список доступных параметров. Выбрав в списке параметр и нажав кнопку «Добавить» справа от выпадающего списка можно добавить параметр в список выбранных для отображения в секции тренда. В одну секцию может быть добавлено до трех параметров.

После добавления параметра в список выбранных справа от названия параметра отобразится кнопка выбора цвета для тренда данного параметра . При нажатии на кнопку отображается стандартное диалоговое окно выбора цвета (см. рис. 84).

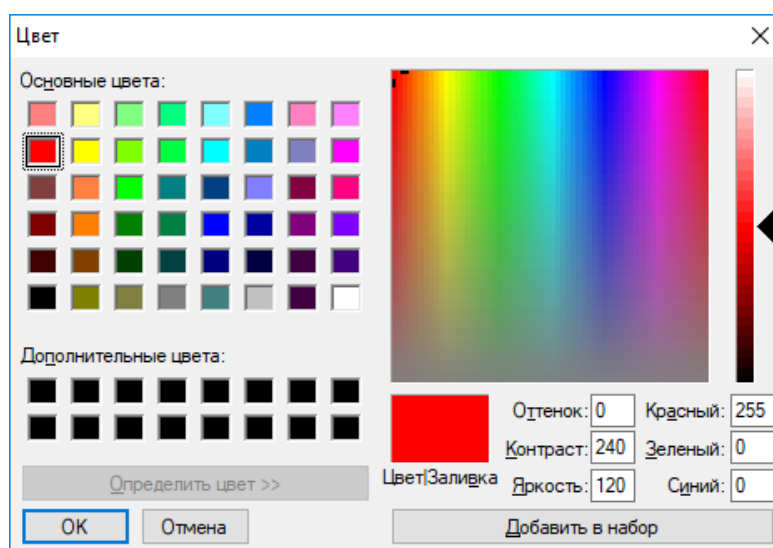


Рисунок № 84. Диалоговое окно выбора цвета.


По умолчанию система предлагает черный цвет. Выбрав необходимый цвет и нажав кнопку «Ок» можно изменить цвет тренда данного параметра.

Добавив до трех параметров на секцию трендов на форме добавления и редактирования секции (см. рис. 83) необходимо нажать кнопку «Сохранить». Новая секция или изменения в секции будут отражены на форме на вкладке «Таймлайн».

Количество добавляемых на вкладку «Таймлайн секций не ограничено.

На вкладку «Процесс», кроме вкладки «Таймлайн» может быть добавлено произвольное количество вкладок с дополнительными параметрами в различных представлениях (виджетах).

Создание и конфигурирование дополнительных вкладок.

Для добавления дополнительной вкладки необходимо нажать кнопку  слева от вкладки «Таймлайн» (см. рис. 81). Отобразится диалоговое окно создания новой вкладки (см. рис. 85)

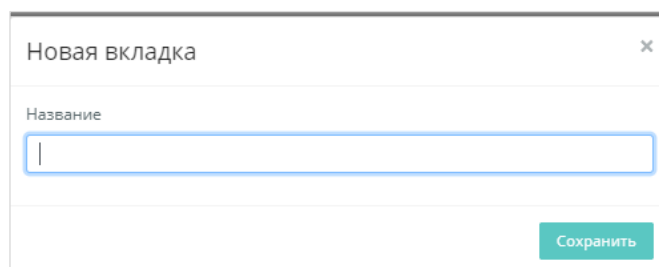


Рисунок № 85. Диалоговое окно создания новой вкладки.

В открывшемся диалоговом окне необходимо указать наименование вкладки и нажать кнопку «Сохранить».

Справа от вкладки «Таймлайн» отобразится новая вкладка.

На новой вкладке необходимо щёлкнуть по надписи «+ Добавить строчку». В открывшемся окне указать высоту строки (см. рис. 86).

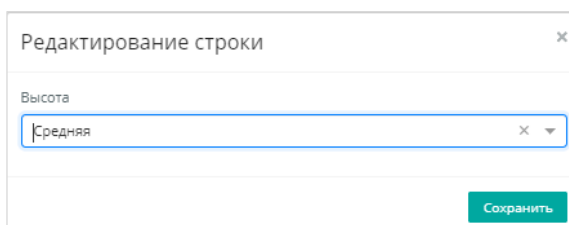


Рисунок № 86. Форма добавления строки на вкладку.

Таких строк различной высоты на вкладке можно разметить без ограничения количества. Если новые строки будут не уместаться в экран, справа появится полоса прокрутки.

Для редактирования строки необходимо на свободном пространстве строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Редактировать строку». В открывшемся окне (см. рис. 86) можно изменить высоту строки.


При необходимости удалить строку нужно на свободном месте строки щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в выпадающем меню пункт «Удалить строку». Система запросит подтверждения и при подтверждении удалит строку. Строки ниже будут сдвинуты вверх.

На каждой строке может быть размещено несколько информационных блоков (виджетов), содержащих информацию о состоянии пациента в числовом и/или графическом формате. Каждая строка поделена на 12 сегментов. На одной строке может располагаться до 4 виджетов.

Для размещения виджета на строке необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном пространстве строки и выбрать «Добавить виджет». Система отобразит форму добавления виджета (см. рис. 87)

Рисунок № 87. Форма добавления виджета.

В открывшейся форме можно задать следующие значения:

4. Ширина виджета. Полная ширина экрана составляет 12 условных единиц. Виджет может быть шириной от 3 до 12 единиц. Необходимо указать ширину виджета.
5. Тип виджета. В выпадающем списке необходимо выбрать тип виджета.
6. В зависимости от типа виджета на виджете может быть размещено от одного до нескольких параметров. Для добавления параметра на виджет необходимо выбрать параметр в выпадающем списке параметров в нижней части формы и нажать кнопку «Добавить». Выбранный параметр появится выше выпадающего списка доступных параметров. Рядом с наименованием параметра отображается кнопка выбора цвета отображения параметра на виджете. При нажатии кнопки в стандартном диалоговом окне (см. рис. 84) можно выбрать цвет отображения параметра в виджете. При необходимости удаления параметра из списка выбранных необходимо нажать кнопку  справа от кнопки выбора цвета параметра.

После задания настроек виджета для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу формы.

Сохранение конфигурации.





Внесенные изменения и настройки конфигурации будут доступны только во время текущей сессии пользователя для данного процесса. При переходе в другие процессы или к другому функционалу сделанные настройки будут утеряны. Для сохранения настроек необходимо вызвать правое меню системы, нажав на кнопку  в правом верхнем углу формы отображения данных о пациенте. В открывшемся меню в пункте работы с конфигурациями можно сохранить новую конфигурацию или изменить текущую (см. рис. 88).

Рисунок № 88. Блок выбора и работы с шаблонами конфигураций.


Для сохранения настроенной конфигурации как новой необходимо нажать кнопку . В открывшемся диалоговом окне указать название новой конфигурации и нажать кнопку «Сохранить».

Для того, чтобы сохранить изменение в ранее выбранной конфигурации необходимо нажать кнопку .

Удаление конфигурации.

Для удаления конфигурации отображения показателей состояния пациента, необходимо перейти в данную конфигурацию в форме просмотра информации по процессу и в правом меню в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 88) нажать кнопку . Система запросит подтверждение и при получении подтверждения от пользователя удалит конфигурацию.

Установка конфигурации по умолчанию.

Для установки конфигурации как конфигурации по умолчанию для выбранной палаты необходимо перейти в просмотр информации по процессу, затем в правом меню выбрать в блоке выбора и работы с шаблонами конфигураций (см. рис. 88) необходимую конфигурацию и нажать кнопку .

Управление событиями.

На формах «Процесс» и «Лист назначений» система отображает выполненные и запланированные назначения/события по выбранному пациенту. В обеих формах управление событиями и назначениями осуществляется одинаково. При добавлении или редактировании события отображается стандартная форма управления событием (см. рис. 89).

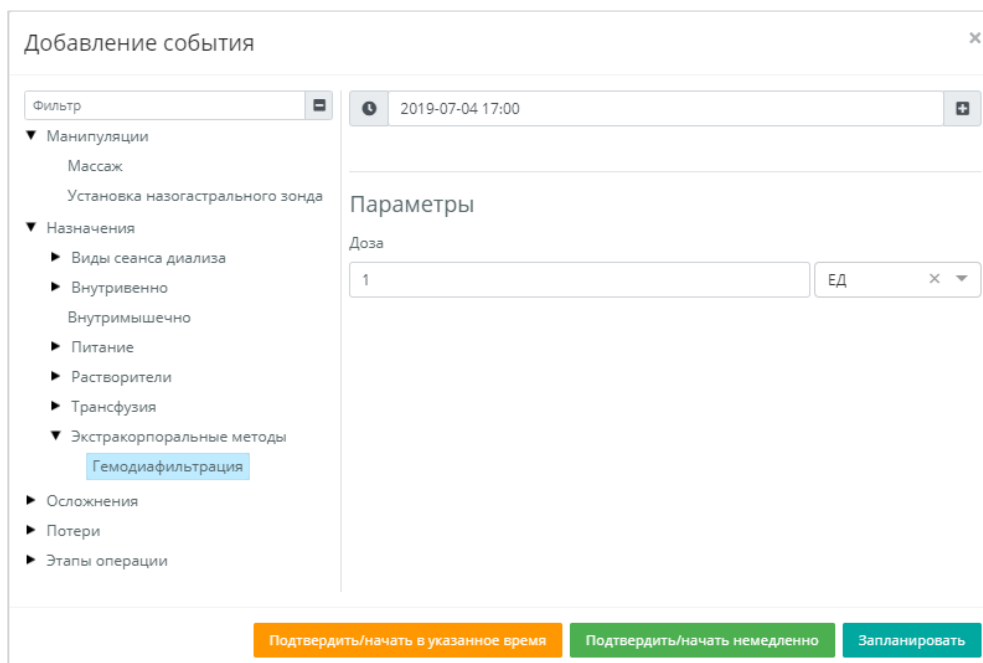






Рисунок № 89. Форма добавления/редактирования события.

Форма состоит из нескольких управляющих блоков.

Справа расположено дерево событий. Над деревом расположена строка фильтра (поиска) по дереву событий. Если в строке поиска начать ввод названия события, система отобразит в дереве все события, соответствующие поисковой строке. При щелчке левой

кнопкой мыши на значке ► соответствующая ветка дерева раскроется на следующий уровень. Для скрытия ветки дерева необходимо нажать ▼. Для выбора события необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на названии события. Информация о выбранном событии отобразится в правой части формы.




В верхней части блока информации о событии расположена информация о времени наступления события:  2019-07-04 17:00 . По умолчанию при создании события из таймлайна в строке времени отобразится время, выбранное на таймлайне. Для изменения даты и времени события необходимо нажать кнопку . При нажатии отобразится стандартное диалоговое окно выбора даты и времени наступления события. Некоторые события могут повторяться. Для планирования повторяющихся событий необходимо нажать кнопку  и система добавит следующую строку со временем повторного наступления события. Событие может повторяться любое количество раз.

Ниже времени наступления события расположены параметры события. Набор параметров события зависит от события и задается в настройках системы.

Поддерживаются следующие типы параметров события:

1. Числовые параметры. Числовой параметр отображается в строке ввода, справа от которой расположен выпадающий список единиц измерения (если доступны более одной единицы измерения). Если для числового параметра события в настройках события задано значение по умолчанию, оно отобразится на форме события. Если в настройках события задана единица измерения по умолчанию, она отобразится на форме события.
2. Перечислимые параметры. Перечислимые параметры – это параметры, у которых может быть одно значение из набора возможных вариантов значений, например цвет. Такие параметры отображаются на форме события в виде выпадающего списка, в котором можно выбрать одно из значений. Для таких параметров предоставляется возможность поиска значения. Для поиска необходимо начать вводить часть названия требуемого значения параметра.
3. Длительность события. Параметр типа длительность состоит из двух значений: часы и минуты, разделенные знаком «:».

В нижней части формы расположены кнопки управления событием. В зависимости от того, планируется событие или уже запланировано, имеет ли оно длительность или одномоментное кнопки управления могут изменяться. Могут быть доступны следующие кнопки:

1.  Запланировать событие. Доступно при создании нового события. При нажатии на кнопку событие будет запланировано и отобразится на таймлайне как запланированное.
2.  Доступно при создании события. При нажатии событие будет добавлено как наступившее/выполненное в настоящий момент вне зависимости от указанного времени события. Событие отобразится на таймлайне как наступившее.
3.  Доступно при создании события. При нажатии событие будет добавлено как наступившее в указанное время наступления. Событие отобразится на таймлайне как наступившее.

4. **Сохранить** Доступно при открытии события для редактирования. При внесении изменений в событие и при нажатии данной кнопки изменения в событии будут сохранены.
5. **Отмена** Доступно при открытии события для редактирования. При нажатии кнопки исполнение события будет отменено.
6. **Начать событие сейчас** Доступно при открытии для редактирования еще не начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии кнопки исполнение назначения будет начато в текущий момент.
7. **Начать событие** Доступно при открытии для редактирования еще не начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии кнопки событие будет начато в запланированное время.
8. **Прервать** Доступно при открытии для редактирования начавшегося события, имеющего длительность. При нажатии на кнопку выполнение события будет прервано.
9. **Изменить параметры** Доступно при открытии для редактирования начавшегося события, имеющего длительность. При внесении изменений в параметры события и нажатия кнопки – изменения будут внесены в происходящий процесс.
10. **Подтвердить в указанное...** Доступно при открытии для редактирования запланированного одномоментного события. При нажатии кнопки событие будет отмечено как наступившее в указанное время.
11. **Подтвердить сейчас** Доступно при открытии для редактирования запланированного одномоментного события. При нажатии кнопки событие будет отмечено как наступившее в настоящий момент.

Премедикация.

На вкладке «Премедикация» (см. рис. 81) можно добавить данные о премедикации пациента (см. рис. 90).

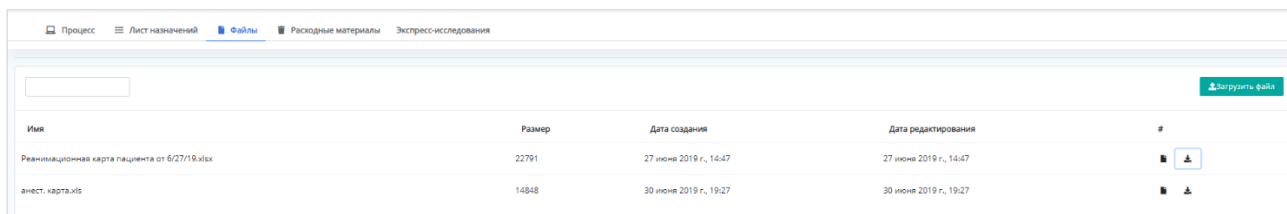
Рисунок № 90. Вкладка «Премедикация».

Для добавления препарата в список премедикации необходимо нажать кнопку «Добавить» в правой части формы. Система добавит строку в список премедикации. В столбце «Описание» в поле ввода можно указать наименование препарата, дозировку и иную другую информацию. В столбце «Время принятия» в стандартном диалоговом окне выбора даты и времени можно указать дату и время приема препарата. В правой части строки расположены кнопки:

- «Удалить» - при нажатии на кнопку система удалит строку с препаратом.
- «Обновить» - при нажатии на кнопку внесенные в строку изменения будут сохранены.

Файлы.

Вкладка «Файлы». Вкладка предназначена для просмотра, добавления и удаления дополнительной информации об операции или пациенте (см. рис. 91). На вкладке могут быть приложены файлы с дополнительной информацией о пациенте и проходящей операции. Файлы могут быть добавлены как пользователем, так и системой автоматически, при наступлении определенных событий, по итогам которых должна формироваться документация, например трансфузия, или по окончании процесса, например анестезиологическая карта и протокол операции.









Имя	Размер	Дата создания	Дата редактирования	#
Реанимационная карта пациента от 6/27/19.xlsx	22791	27 июня 2019 г., 14:47	27 июня 2019 г., 14:47	 
анест. карта.xlsx	14848	30 июня 2019 г., 19:27	30 июня 2019 г., 19:27	 

Рисунок № 91. Список прикрепленных файлов.

Слева над списком файлов расположена поисковая строка. В поисковой строке можно ввести часть названия файла и нажать ввод на клавиатуре. Система отобразит файлы, соответствующие поисковому запросу.

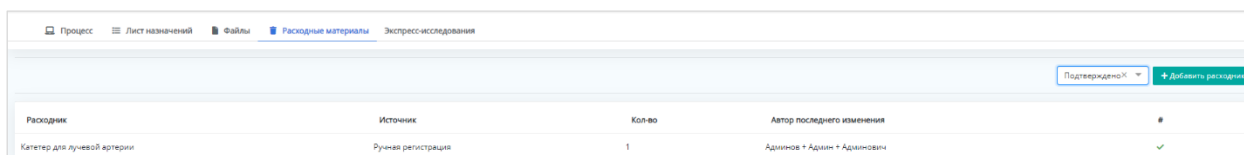
Справа над списком расположена кнопка «Загрузить файл», предназначенная для загрузки файлов из внешних источников. При нажатии кнопки отобразится стандартное диалоговое окно открытия файла. В окне необходимо выбрать загружаемый файл и нажать кнопку «Открыть». После загрузки файл отобразится в списке.

Сам список содержит следующий столбцы:

1. Имя файла. Отображается имя файла и его расширение.
2. Размер файла.
3. Дата создания.
4. Дата редактирования.
5. Столбец #. Столбец содержит две кнопки:
 - a.  - открыть файл. Если браузер поддерживает просмотр файлов такого расширения (изображения, pdf), файл будет открыт для просмотра в браузере.
 - b.  - скачать файл. При нажатии данной кнопки файл будет загружен на локальный компьютер.

Расходные материалы.

Вкладка «Расходные материалы». Вкладка предназначена для указания израсходованных материалов (см. рис. 92). В список израсходованных материалов материал может быть внесен вручную пользователем и автоматически системой при наступлении соответственно настроенных событий.




Расходник	Источник	Кол-во	Автор последнего изменения	#
Катетер для лучевой артерии	Ручная регистрация	1	Админов + Админ + Админович	

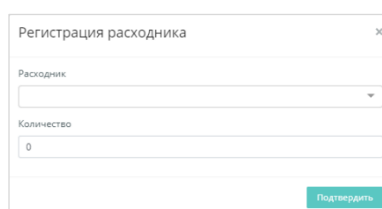
Рисунок № 92. Список израсходованных материалов.

Справа расположен выпадающий список статусов списания. При выборе статуса система отфильтрует список материалов в соответствии с выбранным статусом. В системе используются следующие статусы:

1. Подтверждено. Расходование материала подтверждено.
2. Не подтверждено. Расходование материала не подтверждено. Автоматически списываемые материалы при автоматическом списании получают статус «Не подтверждено».
3. Отказ. Отказано в списании расходного материала.

Пользователь с соответствующими правами может изменять статус расходования материала.

Правее расположена кнопка «Добавить расходник» для ручного списания расходного материала. При нажатии кнопки отобразится форма списания расходного материала (см. рис. 93).



Регистрация расходника

Расходник:

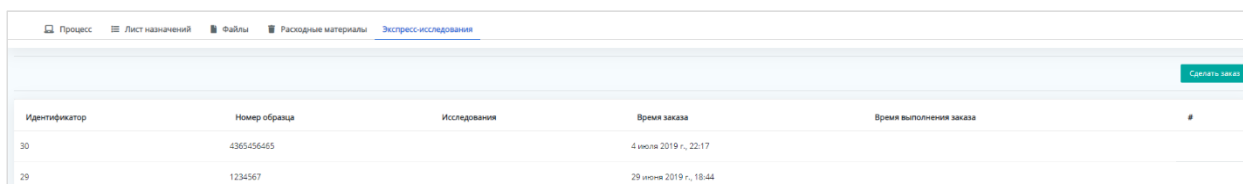
Количество:

Рисунок № 93. Форма списания расходного материала.

В открывшейся форме необходимо в выпадающем списке необходимо выбрать расходный материал. В строке поддерживается поиск. Для поиска необходимо начать ввод названия расходного материала. Во второй строке необходимо указать количество списываемого материала. При нажатии кнопки «Подтвердить» система спишет данный расходный материал. При ручном проведении списания списанный расходный материал автоматически получает статус «Подтверждено».

Экспресс исследования.

Вкладка «Экспресс исследования». Предназначена для заказа исследований во время проведения операции (см. рис. 94).



<div>Процесс</div> <div>Лист назначений</div> <div>Файлы</div> <div>Расходные материалы</div> <div>Экспресс-исследования</div>					
<div>Создать заказ</div>					
Идентификатор	Номер образца	Исследования	Время заказа	Время выполнения заказа	#
30	4365456465		4 июля 2019 г., 22:17		
29	1234567		29 июня 2019 г., 18:44		

Рисунок № 94. Список заказанных исследований.

В списке содержатся следующие столбцы:

1. Идентификатор. Содержит идентификатор направления на лабораторные исследования.
2. Номер Образца. Содержит идентификатор образца исследуемого материала.
3. Исследования. Содержит список заказанных исследований.
4. Время заказа. Содержит дату и время формирования направления.

5. Время выполнения заказа. При получении результатов по заказанным исследованиям в данном столбце будут отображаться дата и время выполнения заказа на исследования.

Справа над списком расположена кнопка «Создать заказ», предназначенная для формирования новых направлений на лабораторные исследования. При нажатии кнопки отобразится форма заказа лабораторных исследований (см. рис. 95).

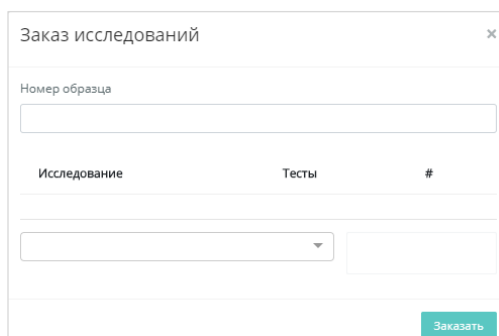




Рисунок № 95. Форма заказа исследований.

В верхней части формы необходимо указать уникальный идентификатор образца биоматериала, направляемого на исследование. В центральной части расположен список заказанных исследований. Ниже расположен выпадающий список исследований. Для назначения исследования, необходимо выбрать его в списке (при выборе работает поиск по начальным буквам), затем нажать кнопку «Добавить исследование» справа от выпадающего списка (кнопка становится активна, если выбрано исследование в выпадающем списке). Добавленное исследование отобразится в списке. В столбце действий в списке (помечен знаком «#») располагается кнопка удаления исследования из списка . При нажатии данной кнопки исследование будет удалено из заказа.

Архив операций.

Система предоставляет возможность просмотра данных архивных операций. Для перехода к списку архивных операций необходимо в левом верхнем углу формы нажать кнопку главного меню . В открывшемся слева главном меню выбрать пункт «Операционные», затем подпункт «Процессы», затем подпункт «Архив процессов» (см. рис. 96).

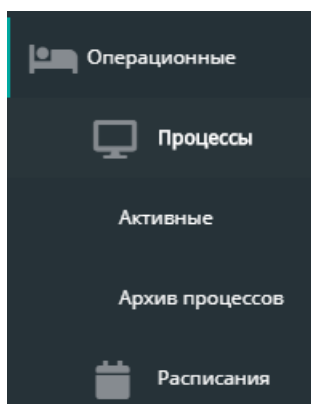


Рисунок № 96. Подпункт «Архив процессов».

В открывшейся форме система отобразит список архивных операций (см. рис. 97).

<div> <div> <div></div> <div>РАИС</div> </div> <div>Архив процессов</div> </div>						
<div>Дата начала с:</div> <div>Дата начала по:</div> <div>Дата окончания с:</div> <div>Дата окончания по:</div> <div>Операционные</div> <div>Пациенты</div> <div>Члены бригады</div>	Дата начала	Дата окончания	Пациент	Бригада	Операционная	#
	13 авг. 2019 г., 10:16	13 авг. 2019 г., 12:35			Операционная №1	
	12 авг. 2019 г., 10:41	13 авг. 2019 г., 10:15			Операционная №1	
	12 авг. 2019 г., 10:25	12 авг. 2019 г., 10:40			Операционная №1	
	12 авг. 2019 г., 8:57	12 авг. 2019 г., 10:23			Операционная №1	
	12 авг. 2019 г., 9:09	12 авг. 2019 г., 9:09			Операционная №3	
	12 авг. 2019 г., 8:54	12 авг. 2019 г., 8:56			Операционная №1	
	7 авг. 2019 г., 6:01	12 авг. 2019 г., 6:51			Операционная №1	
	30 июля 2019 г., 13:37	30 июля 2019 г., 13:39			Операционная №3	
	17 июля 2019 г., 17:57	17 июля 2019 г., 17:59			Операционная №3	

Рисунок № 97. Список архивных операций.

В левой части расположены фильтры для поиска по списку. Доступны следующие фильтры:

1. «Дата начала с:» в данном поле можно ввести или выбрать в выпадающем календаре начало интервала дат начала операций.
2. «Дата начало по:» в данном поле можно ввести или выбрать в выпадающем календаре конец интервала дат начала операций.
3. «Дата окончания с:» в данном поле можно ввести или выбрать в выпадающем календаре начало интервала дат окончания операций.
4. «Дата окончания по:» в данном поле можно ввести или выбрать в выпадающем календаре конец интервала дат окончания операций.
5. «Операционные» в данном выпадающем списке можно выбрать операционную, где проводилась операция. В поле доступен поиск по части названия операционной.
6. «Пациент» в данном выпадающем списке можно выбрать пациента. В поле доступен поиск по части ФИО пациента.
7. «Член бригады» В данном выпадающем списке можно выбрать одного из членов бригады, проводивших операцию. В поле доступен поиск по части ФИО члена бригады.

При вводе значения любого из полей система автоматически применит фильтр к списку.

Список архивных операций содержит следующие поля:

1. Дата начала операции.
2. Дата окончания операции.
3. Пациент.
4. Бригада. Поле содержит список участников операции.
5. Операционная.
6. #. Поле для элементов управления. Для перехода к просмотру детальной информации о архивной операции необходимо в этом поле найденной операции нажать на кнопку . После чего система отобразит форму просмотра детальной информации о архивной операции.

Форма просмотра детальной информации о архивной операции совпадает с формой просмотра детальной информации о текущей операции (см. раздел «Проведение операции»). В форме просмотра информации о архивной операции система не позволяет вносить изменения.

Меры предосторожности при применении МИ

Работа с данным медицинским изделием не несет в себе каких-либо рисков для здоровья пользователя. Особые меры безопасности не требуются.

Рекомендуется пройти обучение перед началом использования.

Критерии непригодности

Если работа данного медицинского изделия вызывает сомнения, пожалуйста, свяжитесь с компанией производителем. В случае обнаружения каких-либо повреждений электронного носителя, не используйте его и обратитесь к производителю.

Общие неисправности. Информация об обслуживании

Компания-производитель следит за корректностью работы своего программного продукта. Режим обслуживания, ремонта предполагает выполнение рабочих процедур, которые состоят из упорядоченного набора задач, связанных с обслуживанием.

Квалифицированная поддержка на основании пользовательских запросов включает консультации по использованию, конфигурированию, администрированию, решению проблемных ситуаций и восстановлению работоспособности.

В случае обнаружения каких-либо повреждений электронного носителя, не используйте его и обратитесь к производителю.

Срок службы

Срок службы программного обеспечения не ограничен. Срок службы электронного носителя 5 лет.

Сведения о маркировке и упаковке

Изделие поставляется на электронном носителе в виде набора файлов для размещения и запуска на сервере.

Маркировка изделия должна содержать:

- наименование и/или графический символ изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- версию программного обеспечения;
- дату выпуска;
- обозначение настоящих ТУ;
- серийный номер;
- дата производства;
- номер и дату регистрационного удостоверения.

Маркировка транспортной упаковки, при поставке на электронном носителе, должна содержать:

- наименование и/или графический символ изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- версию программного обеспечения;
- дату выпуска;
- обозначение настоящих ТУ;
- серийный номер;
- дата производства;

- номер и дату регистрационного удостоверения;
- условия транспортировки и хранения;
- манипуляционные знаки по ГОСТ Р ИСО 15223-1: «Хрупкое, обращаться осторожно», «Беречь от влаги».
- список ключевых слов или дескрипторов;
- язык интерфейса пользователя;
- назначение и область применения;
- требования к условиям эксплуатации, в т.ч. к техническим, программным средствам и коммуникациям;
- описание содержимого (поставляемые элементы);
- код продукции.

Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной упаковки от воздействия атмосферных осадков.

Разрешено к транспортированию при температуре от 0 °С до +50 °С, при относительной влажности от 10% до 85%. Изделия в упакованном виде должны храниться в складских отапливаемых помещениях при температуре от +5°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80%, в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Программное обеспечение поставляется на электронном носителе и разрешено к эксплуатации при температуре окружающей среды от +5°С до +40°С и относительной влажности окружающей среды не более 80%.

При эксплуатации следует избегать воздействия на электронные носители электромагнитных полей. Защищайте поверхность CD-дисков от отпечатков пальцев, царапин и других повреждений.

При эксплуатации рекомендуется использовать указанные браузеры. Работоспособность в остальных браузерах вероятна, но не гарантирована.

Гарантийные обязательства

Компания-производитель гарантирует соответствие медицинского изделия требованиям. Принимает на себя гарантийные обязательства перед конечным пользователем в отношении медицинского изделия по отсутствию ошибок.

При использовании программного обеспечения пользователь подтверждает, что полностью ознакомлен с информацией о безопасном и эффективном использовании программного обеспечения.

Срок службы программного обеспечения не ограничен.

Гарантированный срок хранения ПО на электронном носителе – 5 лет.

Порядок осуществления утилизации и уничтожения

За утилизацию изделия отвечает компания-производитель, как владелец, разработчик и производитель данного медицинского изделия. Электронный носитель подлежит утилизации в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10, как отходы класса А.

Пользователь должен обеспечить удаление аккаунта пользователя, который далее не будет использоваться. После удаления аккаунта пользователь не может более применять ПО РАИСа без создания нового аккаунта. Удаление программного обеспечения производится стандартным методом, предусмотренным установленной операционной системой.

При использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на человека и окружающую среду.

[Перечень нормативных документов/стандартов](#)

ТУ 58.29.40-001-61706599-2019, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, ГОСТ Р ИСО 9127-94, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, ГОСТ Р 51188-98, ГОСТ 28195-89, ГОСТ Р МЭК 62304-2013.

[Регистрационный статус](#)

Регистрационное удостоверение на медицинское изделие

№ XXX XXXX/XXXX от XX.XX.XXXX года.