

ООО "РТ МИС"

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.МИС 3.0

(ЕЦП.МИС 3.0)

Руководство пользователя.

Модуль "АРМ анестезиолога" 3.0.3_2

Содержание

1	Введение	4
1.1	Область применения	4
1.2	Уровень подготовки пользователя	4
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю	4
2	Назначения и условия применения	5
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначен функциональный компонент	5
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации.....	5
2.3	Порядок проверки работоспособности	5
3	Подготовка к работе	6
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	6
3.2	Выбор браузера.....	6
3.3	Условия доступа в АРМ.....	6
3.4	Запуск Системы	6
3.5	Смена пароля	11
3.6	Контроль срока действия пароля	11
3.7	Выбор МО	12
4	Модуль "АРМ анестезиолога" 3.0.3_2	14
4.1	Общая информация	14
	4.1.1 Назначение АРМ	14
	4.1.2 Функции АРМ.....	14
	4.1.3 Условия доступа	16
4.2	Ведение общих сведений о пациенте, необходимых для составления анамнеза перед проведением оперативного вмешательства	17
	4.2.1 Алгоритм работы	17

4.2.2	Заполнение раздела "Анамнез"	18
4.3	Заполнение карты анестезии. Общий алгоритм	24
4.3.1	Ведение в карте анестезии сведений о пробуждении	26
4.3.2	Ведение в карте анестезии сведений о гидробалансе	29
4.3.3	Указание этапа операции и анестезии в течении анестезии	31
4.3.4	Ведение сведений о мониторируемых показателях	34
4.3.5	Ведение сведений о параметрах ИВЛ и о характеристиках дыхания	37
4.3.6	Ведение сведений о газовом составе дыхательной смеси	39
4.3.7	Печать карты анестезии	41
5	Аварийные ситуации	42
5.1	Описание аварийных ситуаций.....	42
5.2	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса ..	43
6	Рекомендации по освоению	45

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает порядок работы с модулем модуль "АРМ анестезиолога" 3.0.3_2 (далее – Модуль) Единой цифровой платформы МИС 3.0 (далее — "ЕЦП.МИС 3.0", Система).

1.2 Уровень подготовки пользователя

Пользователи Системы должны обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая Система);
- базовые навыки использования стандартной клиентской программы (браузера) в среде Интернета (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы);
- базовые навыки использования стандартной почтовой программы (настройка учетной записи для подключения к существующему почтовому ящику, создание, отправка и получение e-mail).

1.3 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы пользователю рекомендуется ознакомиться с положениями настоящего руководства в части своих функциональных обязанностей.

2 Назначения и условия применения

2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначен функциональный компонент

Модуль предназначен для автоматизации работы анестезиолога.

2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации

Доступ к функциональным возможностям и данным модуля реализуется посредством веб-интерфейса. Работа пользователей Системы осуществляется на единой базе данных центра обработки данных (далее – ЦОД).

Работа в Системе выполняется через автоматизированные рабочие места персонала (в соответствии с местом работы, уровнем прав доступа к функциональным возможностям и данным Системы).

Настройка рабочего места (создание, настройка параметров работы в рамках медицинских организаций (далее – МО), предоставление учетной записи пользователя) выполняется администратором МО. Настройка общесистемных параметров работы, конфигурация справочников выполняется администратором системы. Описание работы администраторов приведено в документе "Руководство администратора".

2.3 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности Системы необходимо выполнить следующие действия:

- Выполнить авторизацию в Системе и открыть автоматизированное рабочее место – АРМ.
- Вызвать любую форму.

При корректном вводе учетных данных должна отобразиться форма выбора МО или АРМ, либо АРМ пользователя. При выполнении действий не должно отображаться ошибок, Система должна реагировать на запросы пользователя, например, отображать ту или иную форму.

3 Подготовка к работе

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники.

Система разворачивается Исполнителем.

Работа в Системе возможна через следующие браузеры (интернет-обозреватели):

- Mozilla Firefox (рекомендуется);
- Google Chrome.

Перед началом работы следует убедиться, что установлена последняя версия браузера. При необходимости следует обновить браузер.

3.2 Выбор браузера

Работа в Системе возможна через браузеры: Mozilla Firefox или Яндекс.Браузер не старше шести месяцев со времени выпуска релиза.

При необходимости следует обновить браузер.

3.3 Условия доступа в АРМ

Набор функциональных возможностей и данных Системы, доступных пользователю, определяется в соответствии с уровнем прав доступа пользователя. Для каждой учетной записи администратором МО или ЦОД назначается соответствующий уровень прав доступа.

Для доступа в АРМ потребуется ввести данные учетной записи.

Учетная запись создается администратором МО, ЦОД.

3.4 Запуск Системы

Для входа в Систему необходимо выполнить следующие действия:

- запустите браузер, например "Mozilla Firefox". Отобразится окно браузера и домашняя страница как показано на рисунке 1;

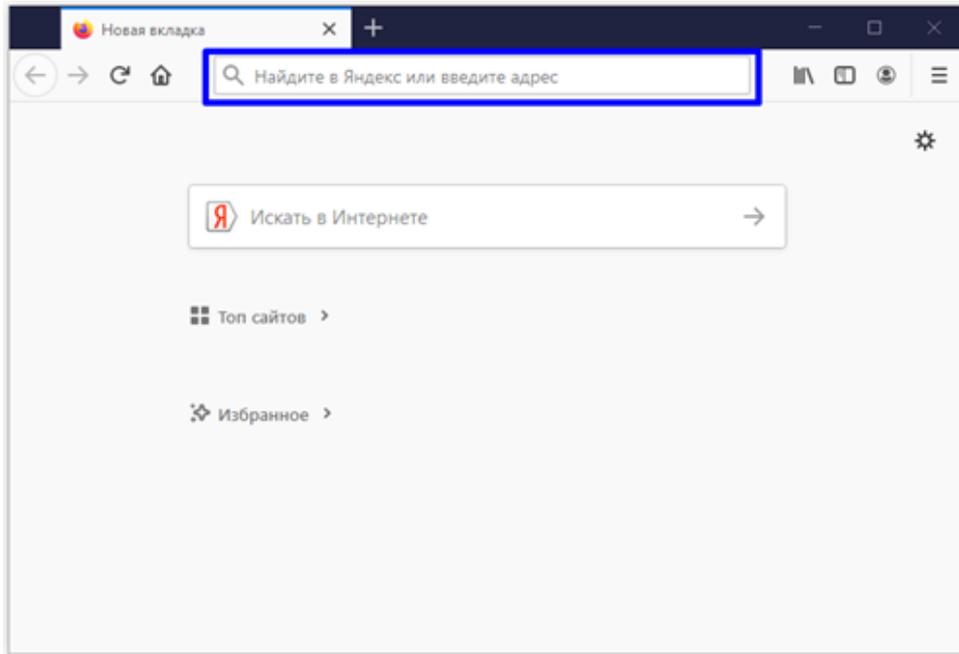


Рисунок 1 – Окно браузера

- введите в адресной строке браузера IP-адрес страницы Системы, нажмите клавишу "Enter". На главной странице Системы отобразится перечень программных продуктов. Адрес для подключения предоставляется администратором. Если страница Системы установлена в качестве домашней страницы, то она отобразится сразу после запуска браузера. Для удобства использования рекомендуется добавить адрес Системы в закладки браузера, и/или сделать страницу Системы стартовой страницей. Отобразится форма авторизации в Системе (рисунок 2).

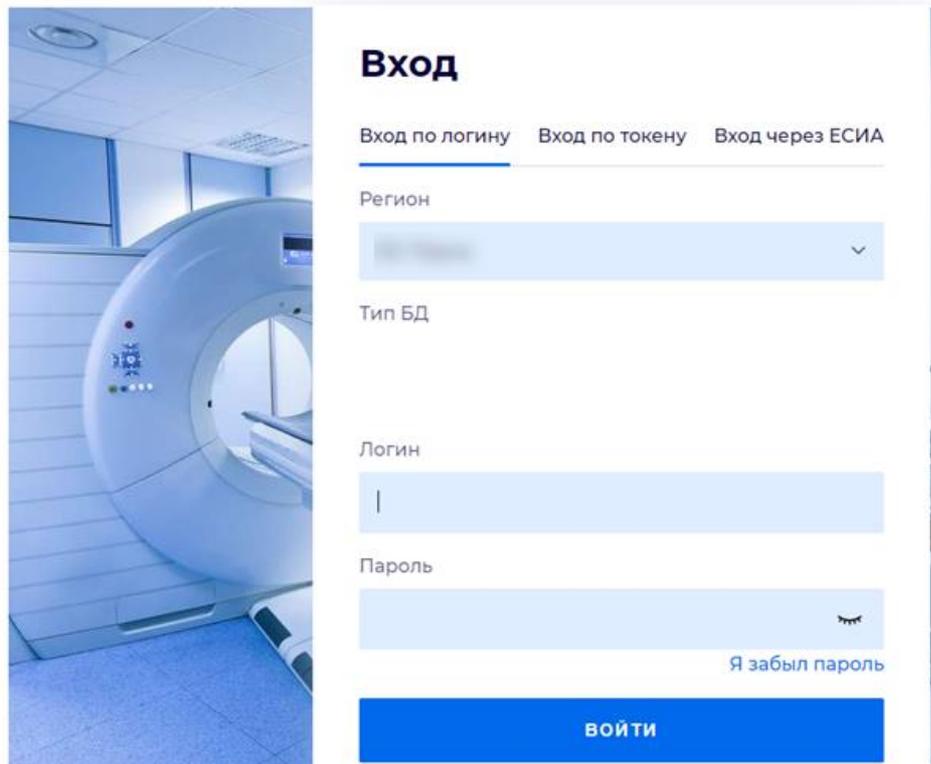


Рисунок 2 – Окно авторизации

Авторизация в Системе возможна одним из способов:

- "Вход по логину" — с использованием логина и пароля;
- "Вход по токену" — с помощью электронной подписи (далее – ЭП) — через выбор типа токена и ввода пароля;
- "Вход через ЕСИА" — авторизация с использованием учетной записи Единой системы идентификации и аутентификации (далее — ЕСИА).

Первый способ:

введите логин учетной записи в поле "Логин";

введите пароль учетной записи в поле "Пароль";

нажмите кнопку "Войти";

при неправильном вводе логина и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод логина и (или) пароля.

Второй способ:

выберите тип токена;

заполните поле "ПИН-код" или выберите сертификат (зависит от выбранного типа токена);

нажмите кнопку "Вход по карте".

Примечание – На компьютере пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена. Предварительно может

потребуется установить сертификаты пользователей в программном обеспечении выбранного типа токена.

Третий способ: авторизация с использованием учетной записи ЕСИА.

нажмите гиперссылку "Вход через ЕСИА". Отобразится страница авторизации на портале госуслуг;

введите данные учетной записи портала госуслуг;

нажмите кнопку "Вход". Может отобразиться запрос на предоставление данных, разрешите предоставление данных;

Если в результате попытки войти в Систему отобразилось сообщение с информацией о некорректном вводе данных, повторите попытку, убедившись, что не включена клавиша "Caps Lock", включена клавиша "Num Lock". Если забыли учетные данные, на вкладке "Вход по логину" нажмите ссылку "Я забыл пароль" и следуйте подсказкам.

В результате успешного входа в Систему может отобразиться форма выбора МО (рисунок 3, рисунок 4).



Рисунок 3 — Форма выбора МО (пример отображения, например, при входе в Систему под пользователем АРМ администратора ЦОД)

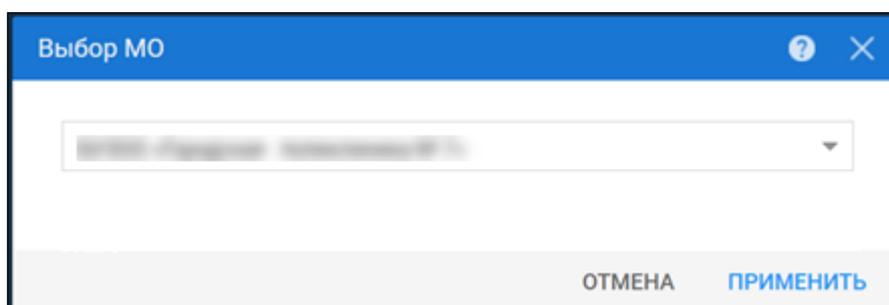


Рисунок 4 — Форма выбора МО в интерфейсе ExtJS Системы (пример отображения, например, при входе в Систему под пользователем АРМ администратора МО)

укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Выбрать" или "Применить" (в зависимости от интерфейса);

отобразится форма выбора АРМ по умолчанию (рисунок 5, рисунок 6);

АРМ/ЛПУ	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписа...
АРМ Главной медсестры МО лпу "ДЕМО"			
АРМ администратора МО лпу "ДЕМО"			
АРМ администратора ЦОД лпу "ДЕМО"			
АРМ администратора организации лпу "ДЕМО"			
АРМ главного внештатного специа... лпу "ДЕМО"			
АРМ оператора call-центра лпу "ДЕМО"			

Рисунок 5 — Форма выбора АРМ по умолчанию

АРМ/МО	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписание
АРМ врача поликлиники (Ext... ГКП 2	ПОЛИКЛИНИКА 1040. Неотложная мед.помощь. пол-ка	Врач-терапевт уч...	✓
АРМ врача поликлиники (Ext... ГКП 2	Городской центр 0125. кардиологии. гор центр	Врач-детский хи...	✓
АРМ врача поликлиники (Ext... ГКП 2	ПОЛИКЛИНИКА 1111. психиатрии. пол-ка	Врач-психиатр-н...	✓

Рисунок 6 — Форма выбора АРМ по умолчанию
(пример отображения в интерфейсе ExtJS Системы)

Форма выбора отображается, если ранее не было выбрано место работы по умолчанию, или при входе была изменена МО. После выбора места работы указанный АРМ будет загружаться автоматически после авторизации.

укажите место работы в списке, нажмите кнопку "Выбрать" или "Применить" (в зависимости от интерфейса);

отобразится форма указанного АРМ пользователя.

3.5 Смена пароля

При регистрации учетной записи администратор присваивает ей временный пароль. При первом входе в Систему пользователь должен сменить временный пароль.

После ввода логина пользователя, пароля и нажатия кнопки "Войти" на форме авторизации Системы выполняется проверка актуальности пароля, как временного, так и постоянного.

Если истек срок действия временного пароля (срок действия пароля определяется настройками в параметрах Системы, то отобразится сообщение пользователю: "Истек срок действия временного пароля. Обратитесь к администратору системы". Далее процесс аутентификации не производится.

Если временный пароль прошел проверку на актуальность, на форме отображаются поля для смены пароля. Рядом с полями отобразится подсказка с требованиями к паролю (указывается минимальная длина и допустимые символы).

При смене временного пароля на постоянный (при первом входе в Систему) выполняется проверка на соответствие пароля установленным требованиям безопасности (минимальная длина, пользовательский пароль должен отличаться от временного на указанное количество символов и т.д.).

Вход в Систему возможен, если введен актуальный временный пароль, новый пароль соответствует всем требованиям (требования к паролю указаны в параметрах Системы), значения полей "Новый пароль" и "Новый пароль еще раз" идентичны. В процессе ввода нового пароля рядом с полем должна отобразиться зеленая галочка, если введенный пароль удовлетворяет всем требованиям. В процессе подтверждения нового пароля рядом с полем "Новый пароль еще раз" отобразится зеленая галочка, если значения полей "Новый пароль" и "Новый пароль еще раз" идентичны.

При входе в Систему происходит сохранение нового пароля.

3.6 Контроль срока действия пароля

При каждом входе в Систему выполняется проверка срока действия пароля. Срок действия пароля определяется настройками Системы (рассчитывается от даты создания пароля).

За несколько дней до истечения срока действия пароля при входе в Систему выводится информационное сообщение: "До истечения срока действия пароля осталось X дней. Пароль можно сменить в личном кабинете".

При входе в Систему в последний день актуальности пароля на форме авторизации отобразятся поля для смены пароля.

Вход в Систему возможен, если введен верный старый пароль, а новый пароль соответствует всем требованиям (требования к паролю указаны в параметрах Системы), значения поле "Новый пароль" и "Новый пароль еще раз" идентичны.

В процессе ввода нового пароля рядом с полем отобразится зеленый флаг, если введенный пароль удовлетворяет всем требованиям.

В процессе подтверждения нового пароля рядом с полем "Новый пароль еще раз" отобразится зеленый флаг, если значения полей "Новый пароль" и "Новый пароль еще раз" идентичны.

При входе в Систему происходит сохранение нового пароля.

3.7 Выбор МО

Форма выбора МО представлена на рисунке 7:

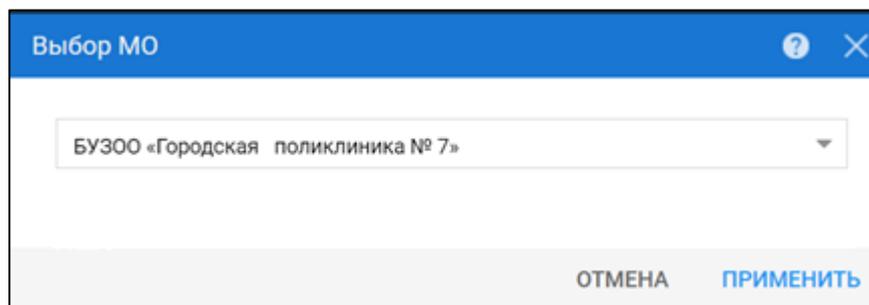


Рисунок 7 – Форма "Выбор МО"

Форма "Выбор МО" предназначена для выбора МО в случае, если:

- пользователь имеет несколько мест работы. В этом случае в выпадающем списке будут доступны МО, в которых работает пользователь;
- пользователь имеет доступ к АРМ администратора ЦОД. В этом случае в выпадающем списке будут доступны все МО.

Форма появляется автоматически при авторизации пользователя и также доступна при нажатии на кнопку  в правой части верхней панели управления. Отобразится меню Системы, следует выбрать пункт "Сервис – Выбор МО".

Для выбора МО:

- выберите МО из выпадающего списка;
- нажмите кнопку "Применить".

Отобразится главная форма АРМ.

Выпадающий список содержит короткие наименования МО. После выбора полное наименование МО отображается ниже поля "МО".

4 Модуль "АРМ анестезиолога" 3.0.3_2

4.1 Общая информация

4.1.1 Назначение АРМ

Автоматизированное рабочее место врача-анестезиолога (далее – АРМ анестезиолога) предназначено для автоматизации работы сотрудника операционного блока (анестезиолога).

4.1.2 Функции АРМ

В АРМ анестезиолога выполняются, в том числе, следующие функции:

- ведение общих сведений о пациенте, необходимых для составления анамнеза перед проведением оперативного вмешательства:
 - постоянный прием лекарственных препаратов с указанием наименования лекарственного препарата и даты начала приема. Должна быть возможность добавить препарат вручную или указать препарат, добавленный в случае лечения в стационаре, в рамках которого проводится оперативное вмешательство;
 - наличие ранее имплантированных медицинских изделий с указанием имплантированного изделия и года имплантации. Должна быть возможность добавить изделие вручную или просмотреть информацию о ранее имплантированных медицинских изделиях, указанных в Системе;
 - признак наличия обструктивного сонного апноэ;
- ведение в карте анестезии следующих общих сведений:
 - особенности пробуждения пациента после анестезиологического пособия:
 - место пробуждения;
 - оценка пробуждения по шкале Альдрета по следующим клиническим признакам:
 - дыхание;
 - сатурация кислорода (SpO₂);
 - сознание;
 - кровообращение (артериальное давление);

- активность (движения);
- наличие или отсутствие необходимости в проведении в отношении пациента продленной респираторной поддержки;
- ведение сведений о гидробалансе:
 - объём кровопотери;
 - введение коллоидов;
 - введение кристаллоидов;
 - объём диуреза;
- указание этапа операции в течении анестезии;
- указание этапа анестезии в течении анестезии:
 - А – премедикация;
 - Вв – вводный наркоз;
 - Т – интубация;
 - Пв – поворот;
 - Э – экстубация;
 - Д – декураризация;
 - Б – блокада;
- ведение сведений о мониторируемых показателях в течении анестезии в разрезе этапов операции и анестезии;
- ведение сведений о параметрах искусственной вентиляции лёгких в течении анестезии в разрезе этапов операции и анестезии;
- ведение сведений о характеристиках дыхания в течении анестезии в разрезе этапов операции и анестезии:
 - спонтанное;
 - вспомогательное;
 - принудительное;

- ведение сведений о газовом составе дыхательной смеси в течении анестезии в разрезе этапов операции и анестезии с указанием объема и наименования газов, используемых в дыхательной смеси;
- формирование и печать карты проведения анестезиологического пособия в соответствии с шаблоном, представленным в учетной форме 003/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара";
- ведение данных лабораторного мониторинга проведения анестезиологического пособия:
 - создание записи о выполнении лабораторного исследования с возможностью указания следующих данных:
 - код и наименование исследования;
 - дата и время выполнения;
 - результат исследования;
 - референсные значения;
 - единицы измерения;
 - редактирование записи о выполнении лабораторного исследования в рамках анестезиологического пособия;
 - удаление записи о выполнении лабораторного исследования в рамках анестезиологического пособия;
- формирование и печать таблицы лабораторного мониторинга проведения анестезиологического пособия в соответствии с шаблоном, представленным в учетной форме 003/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара".

4.1.3 Условия доступа

Для организации доступа в АРМ должны быть соблюдены следующие условия:

- в структуре МО должна быть добавлена служба с типом "Операционный блок". Служба создается на уровне отделения МО. Службу типа "Операционный блок" можно добавить только для стационара;
- на службе должны быть заведены ресурсы;

- на службу с типом "Операционный блок" должны быть добавлены услуги операционного стола;
- на службе должен состоять сотрудник;
- настроена учетная запись.

Для учетной записи пользователя:

- для пользователя должна быть выполнена настройка групп прав доступа к функциям в соответствии с ролью. Настройка выполняется администратором МО на форме "Управление доступом";
- должна быть указана МО, в структуре которой имеется служба с типом "Операционный блок";
- в поле "Сотрудник" должен быть указан сотрудник службы;
- учетная запись должна иметь группу прав "АРМ Анестезиолога" – дает доступ к АРМ анестезиолога на службе.

4.2 Ведение общих сведений о пациенте, необходимых для составления анамнеза перед проведением оперативного вмешательства

4.2.1 Алгоритм работы

Для ведения общих сведений о пациенте, необходимых для составления анамнеза перед проведением оперативного вмешательства:

- выберите пациента из списка на вкладке "План";
- нажмите кнопку "Меню". Отобразится меню действий;
- выберите пункт "План операции". Отобразится форма "Операция";
- перейдите в раздел "Анамнез" и заполните поля раздела;
- нажмите кнопку "Сохранить".

Внесенные в разделе изменения сохранены.

4.2.2 Заполнение раздела "Анамнез"

Раздел "Анамнез" предназначен для быстрого доступа заведующего оперблока, хирурга и анестезиолога к общим сведениям пациента для составления предоперационного осмотра и предоперационного эпикриза.

АРМ анестезиолога / МЕДИЦИНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ / Операционная

КАЛЕНДАРЬ ОПЕРАЦИЙ ОПЕРАЦИЯ X

I11.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью

Планирование

Предоперационные осмотры

Анамнез

Наркозная карта

Результат

Послеоперационные осмотры

Протоколы

Файлы

Группа крови, резус-фактор A(II) Rh+

Антропометрия Рост 182.1 см. Вес 94.2 кг

Состоит на дисп. учете A00.0 Холера, вызванная холерным вибрионом 01, биовар cholerae
G45.3 Преходящая слепота

Наличие обструктивного сонного апноэ

Степень тяжести СОАС **Легкая** Умеренная Тяжелая

Аллергические реакции [Добавить](#)

Аллерген	Тип реакции	Характер реакции	Дата возникновения
Аспирин	Анафилактическая	анафилактический шок, бронхальная астма, пищевая аллергия, аллергический ринит, конъюнктивит, крапивница, атопическая экзема	02.09.2022
Земляника	Умеренная	Кожный зуд, высыпания	

Имплантированные изделия [Добавить](#)

06.07.2023
Имплант зубной Zimmer dental

Постоянный прием лекарственных препаратов [Добавить](#)

05.07.2023 – 06.07.2023
Инсулин растворимый (человеческий генно-инженерный)

05.07.2023 – 06.07.2023
Лидокаин 0.05% в/в

Раздел содержит:

- основную информацию о пациенте;
- блок "Аллергические реакции";
- блок "Имплантированные изделия";
- блок "Постоянный прием лекарственных препаратов";
- функциональные кнопки.

4.2.2.1 Основная информация о пациенте

Отображаются поля для указания сведений о пациенте, необходимых для составления анамнеза:

- "Группа крови, резус-фактор" – текстовое поле. В поле отображаются значения группы крови и резус-фактора пациента из сигнальной информации. Отображаются значения, дата определения которых ранее или совпадает с датой проведения операции или ранее или совпадает с текущей датой, если дата проведения операции отсутствует.

При наличии значений справа отображается кнопка "Редактировать". При нажатии кнопки отображается форма "Группа крови и Rh-фактор" в режиме редактирования. При отсутствии значения справа отображается гиперссылка "Заполнить", при нажатии которой отображается форма "Группа крови и Rh-фактор" в режиме добавления.

Значения, добавленные на форме "Группа крови и Rh-фактор", сохраняются также в сигнальной информации пациента. После изменения или добавления данных для пользователя отображается информационное сообщение "Сигнальная информация обновлена".

- "Антропометрия" – текстовое поле. В поле отображаются последние по дате значения роста, веса пациента из сигнальной информации. Отображаются значения, дата измерения которых ранее или совпадает с датой проведения операции или ранее или совпадает с текущей датой, если дата проведения операции отсутствует.

При наличии значений справа отображается кнопка "Редактировать". При нажатии кнопки отображается форма "Антропометрические данные" в режиме редактирования. При отсутствии значения справа отображается ссылка "Заполнить", при нажатии на которую отображается форма "Антропометрические данные" в режиме добавления. Значения, добавленные на форме "Антропометрические данные", сохраняются также в сигнальной информации пациента.

При совпадении даты измерения роста и веса с уже существующей в сигнальной информации записью данные заменяются, в противном случае – добавляются. После изменения или добавления данных для пользователя отображается информационное сообщение "Сигнальная информация обновлена".

- "Состоит на дисп. учете" – текстовое поле. Отображается список диагнозов (код по МКБ-10 и наименование) пациента, с которыми он состоит на диспансерном учете на дату проведения операции или на текущую, если дата операции отсутствует;
- "Наличие признаков обструктивного сонного апноэ" – флаг. По умолчанию не установлен. При установке флага пациенту проставляется признак наличия обструктивного сонного апноэ;
- "Степень тяжести СОАС" – переключатель с положениями "Лёгкая", "Умеренная", "Тяжелая".

4.2.2.2 Блок "Аллергические реакции"

Блок предназначен для добавления и просмотра сведений об аллергологическом анамнезе пациента.

В блоке отображаются аллергические реакции пациента из сигнальной информации.

Отображаются реакции, дата возникновения которых ранее или совпадает с датой проведения операции или ранее или совпадает с текущей датой, если дата проведения операции отсутствует.

Сведения об аллергических реакциях отображаются в табличном виде со следующими столбцами:

- "Аллерген" – наименование аллергена;
- "Тип реакции" – тип аллергической реакции;
- "Характер реакции" – характер аллергической реакции;
- "Дата возникновения" – дата возникновения аллергической реакции.

В строке наименования блока отображается кнопка "Добавить". При нажатии кнопки отображается форма "Вид аллергической реакции" в режиме добавления (подробнее см. справку "[Вид аллергической реакции](#)").

При наведении курсора на запись о реакции отображаются кнопки:



"Изменить" – при нажатии кнопки отображается форма "Вид аллергической реакции" в режиме редактирования;



"Удалить" – при нажатии кнопки отображается форма подтверждения действия пользователем. После подтверждения действия выполняется удаление записи об аллергической реакции.

4.2.2.3 Блок "Имплантированные изделия"

Блок предназначен для добавления и просмотра сведений о ранее имплантированных изделиях пациента.

В блоке отображаются имплантированные изделия из сигнальной информации. Отображаются изделия, дата имплантации которых меньше даты проведения операции или меньше текущей даты, если дата проведения операции отсутствует. Сведения об имплантируемых изделиях отображаются в виде списка. В списке по каждому изделию отображаются следующие данные:

- дата установки – отображается дата установки изделия;
- тип имплантированного изделия – отображается тип изделия.

Для добавления имплантированного изделия:

- нажмите кнопку "Добавить" в строке наименования раздела. Отобразится форма "Импланты: Добавление";

Figure 1 Добавление импланта

- заполните поля:
 - "Тип имплантируемого изделия";
 - "Имплантированное изделие";
 - "Серийный номер имплантируемого изделия";
- нажмите кнопку "Добавить".

Сведения об имплантированном изделии отобразятся в списке.

При наведении курсора на запись об импланте отображаются кнопки:



"Изменить" – при нажатии кнопки отображается форма "Импланты" в режиме редактирования;



"Удалить" – при нажатии кнопки отображается форма подтверждения действия пользователем.

После подтверждения действия выполняется удаление записи об имплантированном изделии.

4.2.2.4 Блок "Постоянный прием лекарственных препаратов"

Блок предназначен для добавления и просмотра сведений о постоянном приёме лекарственных препаратов пациентом.

В блоке отображаются все препараты, связанные с операцией. Для каждого препарата отображаются следующие данные:

- период приема – отображается период приема;
- наименование препарата – отображается наименование препарата, выбранное из справочника или введённое вручную.

При наведении курсора на запись о препарате отображаются кнопки:



"Изменить" – при нажатии кнопки отображается форма "Препарат" в режиме редактирования;



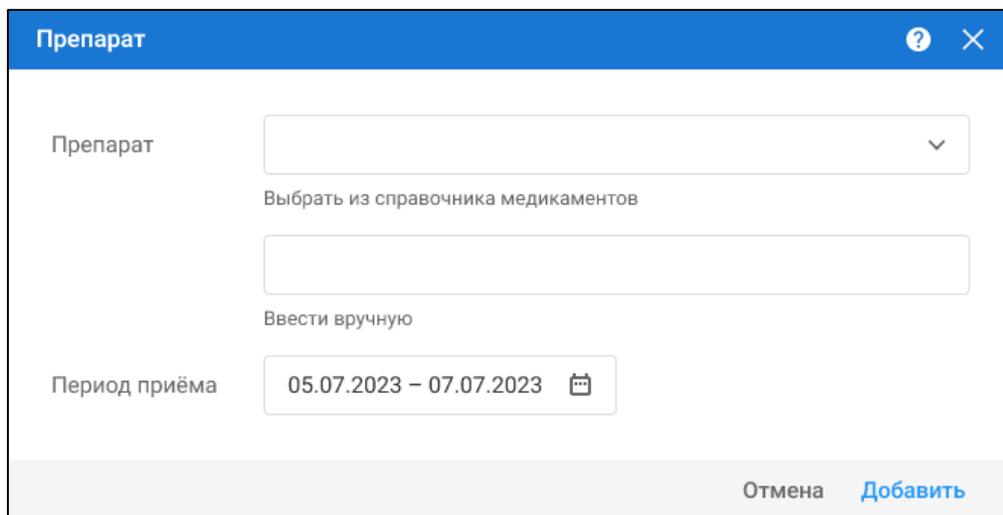
"Удалить" – при нажатии кнопки отображается форма подтверждения действия пользователем.

После подтверждения действия выполняется удаление записи о препарате.

4.2.2.4.1 Добавление препарата вручную

Для добавления препарата вручную:

- нажмите кнопку "Добавить" в строке наименования раздела. Отобразится форма "Препарат";



Скриншот формы "Препарат" с заголовком "Препарат" и кнопками "?", "X".

Поле "Препарат" (выпадающее меню) с подсказкой "Выбрать из справочника медикаментов".

Поле для ввода вручную (с подсказкой "Ввести вручную").

Поле "Период приёма" с датой "05.07.2023 – 07.07.2023" и иконкой календаря.

Кнопки "Отмена" и "Добавить" (активная).

- заполните поля:
 - "Препарат" – выбрать препарат из справочника или введите наименование препарата вручную;
 - "Период приема";
- нажмите кнопку "Добавить".

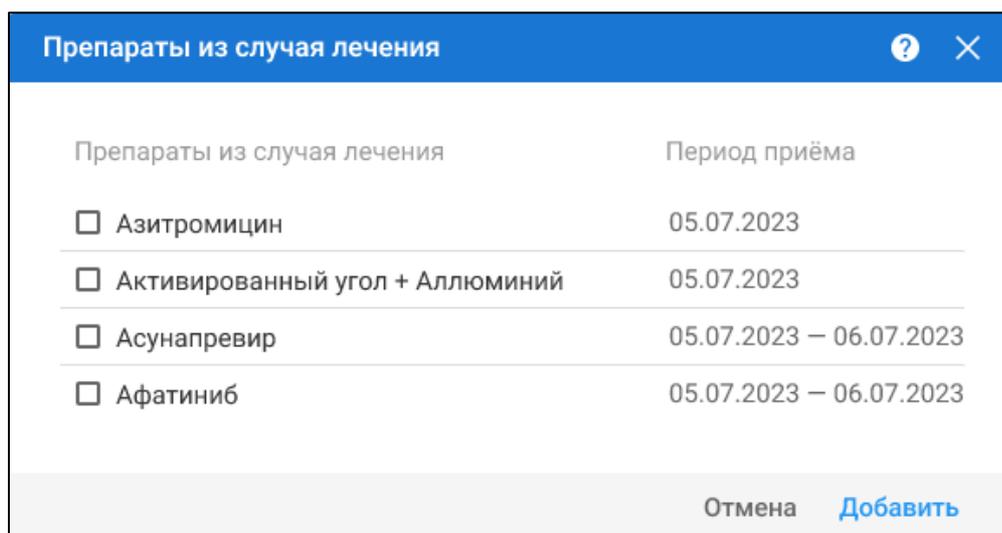
Сведения о препарате отобразятся в списке.

4.2.2.4.2 Добавление препаратов из случая лечения

Пользователю доступна функция добавления препаратов, принимаемых в рамках стационарного случая лечения, в анамнез пациента при проведении предоперационного осмотра и/или предоперационного эпикриза.

Для добавления препарата из случая лечения:

- нажмите кнопку "Копировать из случая лечения". Отобразится форма "Препараты из случая лечения".



Препараты из случая лечения	Период приёма
<input type="checkbox"/> Азитромицин	05.07.2023
<input type="checkbox"/> Активированный уголь + Аллюминий	05.07.2023
<input type="checkbox"/> Асунапревир	05.07.2023 – 06.07.2023
<input type="checkbox"/> Афатиниб	05.07.2023 – 06.07.2023

Отмена [Добавить](#)

- выберите путем установки флагов необходимые для добавления препараты;
- нажмите кнопку "Добавить".

Сведения о препаратах отобразятся в списке.

4.2.2.5 Функциональные кнопки

В разделе отображаются функциональные кнопки:

- "Сохранить" – при нажатии кнопки выполняется сохранение внесенных изменений в разделе "Анамнез";
- "Отмена" – при нажатии кнопки сохранение не выполняется.

4.3 Заполнение карты анестезии. Общий алгоритм

Действие доступно, если для учетной записи пользователя настроено право доступа "Карта анестезии (полный доступ)".

Для планирования анестезии и указания списка показателей для мониторинга во время операции выполните следующие действия:

- выберите пациента из списка на вкладке "План";
- нажмите кнопку "Меню". Отобразится меню действий;
- выберите пункт "План операции". Отобразится форма "Операция";
- перейдите в раздел "Карта анестезии/Наркозная карта" и заполните поля на вкладке "Общие сведения". Нажмите кнопку "Сохранить";

The screenshot shows the 'Операция' (Operation) form for a patient with ID 04.03.1961 (61 years old). The 'Общие сведения' (General Information) tab is active. The form includes the following fields and sections:

- Планирование** (Planning): 456546 тест карт таро 37, 27.06.2022 15:47 ± 02 ч 02 мин ЗР С
- Предоперационные осмотры** (Preoperative exams): empty
- Карта анестезии/Наркозная карта** (Anesthesia/Analgesia card): active tab
- Результат** (Result): empty
- Послеоперационные осмотры** (Postoperative exams): empty
- Протоколы** (Protocols): empty
- Файлы** (Files): empty
- Общие сведения** (General Information):
 - Сознание: dropdown menu
 - Состояние: dropdown menu
 - Группа крови, резус-фактор: 0(I) (Rh+)
 - Антропометрия: Рост 16 см, Вес 1200 кг
 - Состоит на дисп. учете: L02.2. Абсцесс кожи, фурункул и карбункул туловища; A15.0. Туберкулез легких, подтвержденный бактериоскопически с наличием или отсутствием роста культуры; A00.1. Холера, вызванная холерным вибрионом 01, биовар eltor
 - Аллергические реакции: table with columns: Аллерген, Тип реакции, Характер реакции, Дата возникновения. Includes a 'Добавить' button.
 - Исходные параметры:
 - САД: [] мм рт. ст., ЧСС: [] уд. в мин, Пульс: [] уд. в мин, SpO2: [] %
 - ДАД: [] мм рт. ст., ЧД: [] раз в мин, ЦВД: [] мм рт. ст.
 - Пациент на ИВЛ:

Figure 2 Заполнение карты анестезии/Наркозной карты

- перейдите в раздел "Карта анестезии" и заполните поля на вкладке "Общие сведения". Нажмите кнопку "Сохранить";

Figure 3 Заполнение карты анестезии

- перейдите на вкладку "Анестезия" и выберите виды анестезии путем установки флагов. Нажмите кнопку "Получить согласие". Отобразится форма "Согласие на оперативное вмешательство и получение анестезии";

Примечание – Получение согласия доступно, если у сотрудника есть право "Согласие на анестезию".

- нажмите кнопку "Сохранить". Согласие на выбранные типы анестезии будет получено;
- вернитесь на форму "Операция" и перейдите на вкладку "Премедикация" и добавьте необходимые медикаменты. Данные о медикаментах анестезии добавлены в карту;
- перейдите на вкладку "Трансфузии" и нажмите кнопку "Добавить трансфузию", при необходимости назначения переливания трансфузионной среды. Отобразится форма "Переливание препаратов крови";
- заполните поля формы и нажмите кнопку "Сохранить". Данные о трансфузии добавлены в карту;
- перейдите на вкладку "Течение анестезии". На вкладке доступно указание следующих сведений:
 - препараты анестезии, используемые во время операции;
 - контрольные параметры для мониторинга во время операции;
 - параметры ИВЛ;

– этапы операции и анестезии

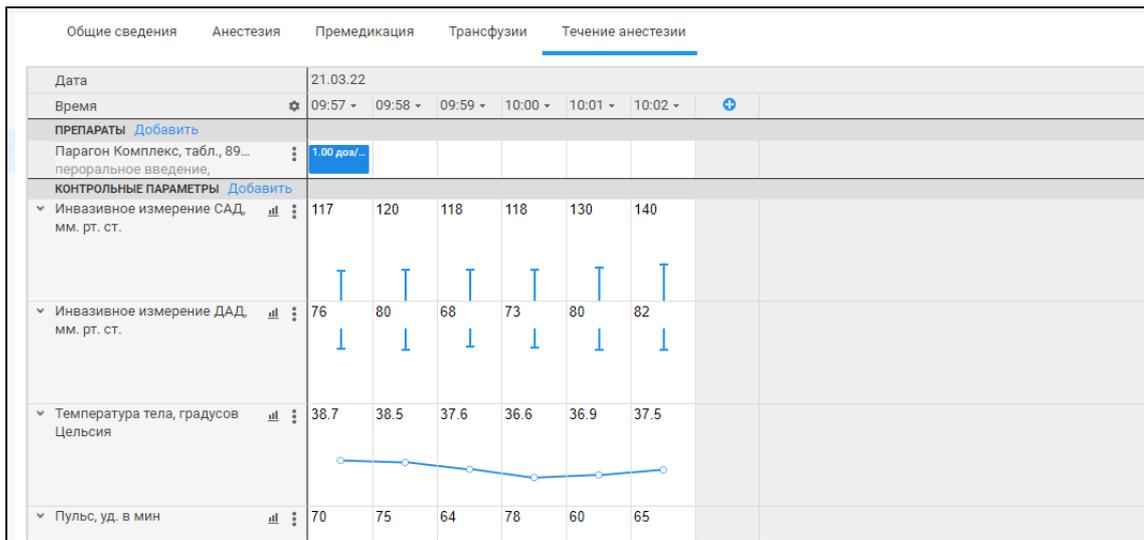


Figure 4 Заполнение течения анестезии

- перейдите на вкладку "Гидробаланс" и заполните сведения о гидробалансе;
- перейдите на вкладку "Пробуждение" и заполните сведения о пробуждении пациента после анестезии.

Анестезия назначена пациенту, карта анестезии заполнена.

4.3.1 Ведение в карте анестезии сведений о пробуждении

Ведение сведений о пробуждении в карте анестезии выполняется на вкладке "Пробуждение".

Вкладка предназначена для ввода сведений о пробуждении пациента после операции.

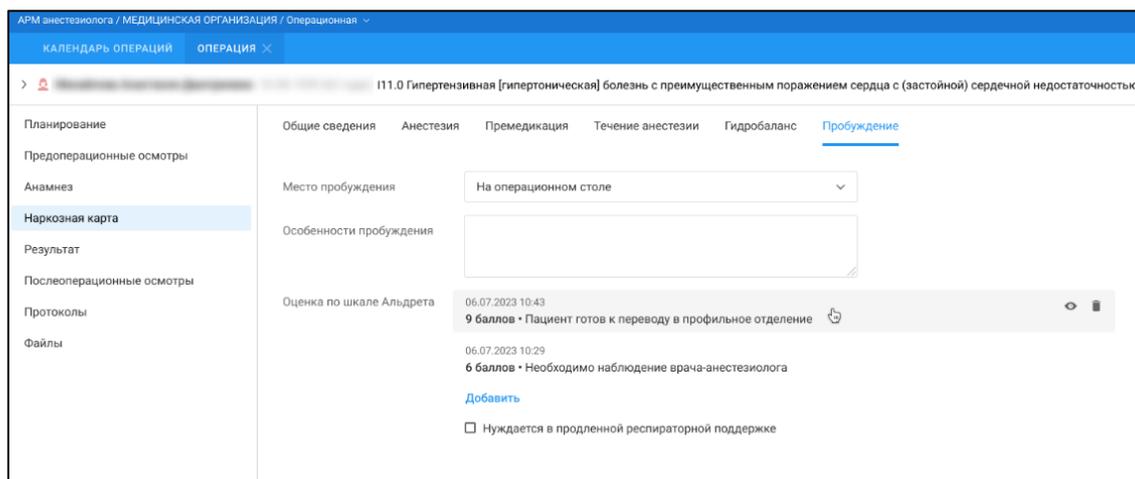


Figure 5 Вкладка Пробуждение

Вкладка доступна после сохранения данных в разделе "Общие сведения", если у пациента в случае лечения есть согласия на типы анестезии, выбранные на вкладке "Анестезия" или операция с типом "Экстренная".

Вкладка содержит поля:

1. "Место пробуждения" – поле с выпадающим списком мест пробуждения;
2. "Особенности пробуждения" – текстовое поле. Максимальное количество символов – 1000. Рядом с полем отображается кнопка "Выбрать из шаблона". При нажатии кнопки отображается форма "Текстовые шаблоны", после выбора шаблона на форме поле автоматически заполняется структурой шаблона;
3. "Оценка по шкале Альдрета" – раздел содержит список анкет по шкале Альдрета. Список анкет отсортирован в порядке убывания даты и времени заполнения анкеты. В разделе доступны кнопки:
 - "Добавить" – при нажатии кнопки отображается форма "Анкета" (подробнее см. справку "Форма Анкета 2.0") в режиме добавления, на форме автоматически отображается анкета "Модифицированная шкала Альдрета";
 - "Просмотреть"  – при нажатии кнопки отображается форма "Анкета" в режиме просмотра;

- "Удалить"  – при нажатии кнопки отображается сообщение "Удалить запись?".
При нажатии кнопки "Да" анкета удаляется. При нажатии кнопки "Нет" анкета не удаляется.

4. "Нуждается в продленной респираторной поддержке" – установите флаг, если есть необходимость в проведении в отношении пациента продленной респираторной поддержки.

При нажатии кнопки "Сохранить" выполняется сохранение значений на вкладке.

При нажатии кнопки "Отмена" поля вкладки принимают исходное значение.

В анкете доступна оценка пробуждения пациента по следующим признакам:

- активность;
- дыхание;
- кровообращение (артериальное давление);
- сознание;
- сатурация кислорода (SpO₂).

Модифицированная шкала Альдрета

1 **Активность**

- Движение всеми конечностями по команде
- Движение двумя конечностями по команде
- Движение конечностями по команде отсутствует

2 **Дыхание**

- Глубокое дыхание и интенсивный кашель
- Одышка
- Апноэ

3 **Артериальное давление**

- В пределах 20% до уровня перед анестезией
- В пределах 20-49%
- В пределах 50% и более

4 **Сознание**

- Ясное
- Пробуждение в ответ на стимул
- Сознание угнетено

5 **SpO2**

- >92%
- >90% на фоне инсуффляции кислорода

Figure 6 Модифицированная шкала Альдрета

4.3.2 Ведение в карте анестезии сведений о гидробалансе

Ведение сведений о гидробалансе в карте анестезии выполняется на вкладке "Гидробаланс".

Вкладка предназначена для ввода сведений о гидробалансе пациента в ходе операции.

Figure 7 Вкладка Гидробаланс

Вкладка содержит поля:

- "Переливание препаратов крови, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000. Рядом с полем отображаются кнопки:
 - "Создать протокол переливания" – отображается, если в карте анестезии не создан протокол переливания препаратов крови. При нажатии отображается форма "Переливание препаратов крови" в режиме добавления, при этом поле "Объем" автоматически заполняется значением поля "Переливание препаратов крови, мл" (подробнее см. справку "[Переливание препаратов крови](#)");
 - "Протокол переливания" – отображается, если в карте анестезии создан протокол переливания препаратов крови. При нажатии выполняется переход в раздел "Протоколы" на вкладку "Переливание препаратов крови";
- "Объем кровопотери, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000;
- "Введение коллоидов, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000. Если в карте анестезии добавлен хотя бы один препарат с единицами измерения в

миллилитрах или литрах, то рядом с полем отображается кнопка "Заполнить". При нажатии отображается форма "Заполнить из течения анестезии".

На форме отображается список медикаментов, которые были добавлены на вкладке "Течение анестезии". Необходимо отметить при помощи флагов препараты и нажать кнопку "Заполнить".

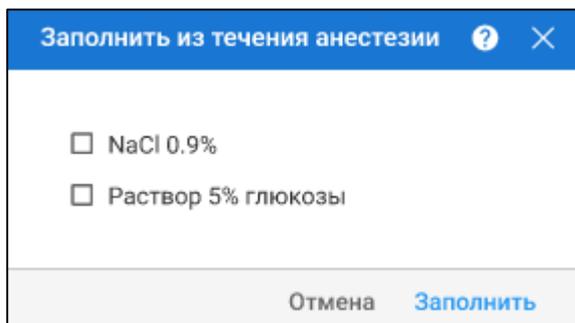


Figure 8 Заполнить из течения анестезии

- "Введение кристаллоидов, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000. Если в карте анестезии добавлен хотя бы один препарат с единицами измерения в миллилитрах или литрах, то рядом с полем отображается кнопка "Заполнить". При нажатии отображается форма "Заполнить из течения анестезии". На форме отображается список медикаментов, которые были добавлены на вкладке "Течение анестезии";
- "Объем диуреза, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000. Если в карте анестезии добавлено хотя бы одно измерение по диурезу, то рядом с полем отображается кнопка "Заполнить". При нажатии выполняется автоматический расчет суммы введенных данных по диурезу из течения анестезии;
- "Патологические потери, мл" – поле ввода текста, доступен ввод целых чисел от 0 до 10000.

При нажатии кнопки "Сохранить" выполняется сохранение значений на вкладке.

При нажатии кнопки "Отмена" поля вкладки принимают исходное значение.

4.3.3 Указание этапа операции и анестезии в течении анестезии

Указание этапа операции и анестезии в течении анестезии выполняется в карте анестезии на вкладке "Течение анестезии" в блоке "Этапы".

Блок "Этапы" содержит две строки:

- "Операция";
- "Анестезия".

этапы 			
Операция	Обработка опер. поля	Обезболивание	
Анестезия	А - премеди...	Вв - вводный наркоз	Т - инкубация

Figure 9 Блок Этапы

В блоке доступны действия:

- "Добавить" – кнопка для добавления этапов операции и анестезии, если этапы ранее не были добавлены;
- "Изменить" – для оперативной услуги добавлен хотя бы один этап.

При нажатии кнопки "Добавить" отображается форма "Настройка этапов". Форма предназначена для настройки этапов операции и этапов анестезии при планировании операции в течении анестезии.

Операция		Длительность, мин.	Порядок
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Обработка операционного поля	30
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Обезболивание	45
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Оперативный доступ	30
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Проведение операции	125
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Завершение операции	60
<input type="text"/> Поле для произвольного названия этапа операции		Добавить	
Анестезия		Длительность, мин.	Порядок
<input checked="" type="checkbox"/>	1	А – премедикация	30
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Т – интубация	30
<input type="checkbox"/>		Пв – поворот	125
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Э – экстубация	25
<input type="checkbox"/>		Б – блокада	50
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Тестовый пример анестезии, добавленной вручную	0
<input type="text"/> Поле для произвольного названия этапа анестезии		Добавить	

Сохранить Отмена

Figure 10 Форма Настройка этапов

На форме отображаются:

- наименование этапа операции (анестезии);
- длительность этапа в минутах – заполняется вручную;
- порядок – при наведении курсора отображаются кнопки "Переместить выше" и "Переместить ниже". Для первой записи в списке доступна только кнопка "Переместить ниже";
- поле для добавления произвольного названия этапа операции – при вводе значения в поле справа отображается кнопка "Добавить".

Напротив каждого наименования этапа отображается флаг. Этапы, у которых установлен флаг, при нажатии кнопки "Сохранить" добавляются на форму. По умолчанию на форме отображаются этапы:

- операции:
 - "Обработка операционного поля";
 - "Оперативный доступ";
 - "Проведение операции";
 - "Завершение операции";

- анестезии:
 - А – премедикация;
 - Вв – вводный наркоз;
 - Т – интубация;
 - Пв – поворот;
 - Э – экстубация;
 - Д – декураризация;
 - Б – блокада.

При нажатии кнопки "Сохранить":

- выбранные этапы отображаются в блоке "Этапы" на вкладке "Течение анестезии";
- выполняется расчет дат и времени начала и окончания выбранных этапов в зависимости от даты и времени начала операции и длительности этапов.

При этом на вкладке "Течение анестезии" начало и окончание этапов отображается в графическом виде. Это позволяет контролировать значения показателей состояния пациента, введение препаратов, параметры искусственной вентиляции лёгких и характеристики дыхания в течение этапов операции и анестезии.

4.3.4 Ведение сведений о мониторируемых показателях

Ведение сведений о мониторируемых показателях выполняется в карте анестезии на вкладке "Течение анестезии" в блоке "Контрольные параметры".

По умолчанию блок "Контрольные параметры" содержит параметры:

- сатурация, % – указывается числовое значение;
- парциальное давление углекислого газа P_{aCO_2} , мм. рт. ст – указывается числовое значение;
- центральное венозное давление, мм. рт. ст – указывается числовое значение;
- ЧДД, в минуту – указывается числовое значение;
- ЧСС, в минуту – указывается числовое значение;
- характеристика дыхания – значение данного параметра указывается путем выбора значения из выпадающего списка:
 - "С" – спонтанное;
 - "В" – вспомогательное;
 - "П" – принудительное.

Наименования параметров отображаются слева, значения параметров заполняются в правой части формы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ Добавить													
> Сатурация, %	⌵ ⋮												
> Углекислый газ CO ₂ , мм. рт. ст	⌵ ⋮												
> Центральное венозное давление, мм...	⌵ ⋮												
> Давление, мм. рт. ст	⌵ ⋮												
> ЧСС, в минуту	⌵ ⋮												
> ЧДД, в минуту	⌵ ⋮												
> Характеристики дыхания	⋮	С	В	С	П	С	П	П	В	В	С	С	С

Figure 11 Блок Контрольные параметры

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Назначение контрольных параметров". В строке записи о каждом параметре отображается флаг. При установке флагов и сохранении формы выбранные параметры отображаются в блоке "Контрольные параметры" на вкладке "Течение анестезии".

Снятие флага недоступно, если в блоке "Контрольные параметры" указаны числовые значения параметра. Для удаления контрольного параметра необходимо очистить добавленные значения и затем снять флаг на форме "Назначение контрольных параметров".

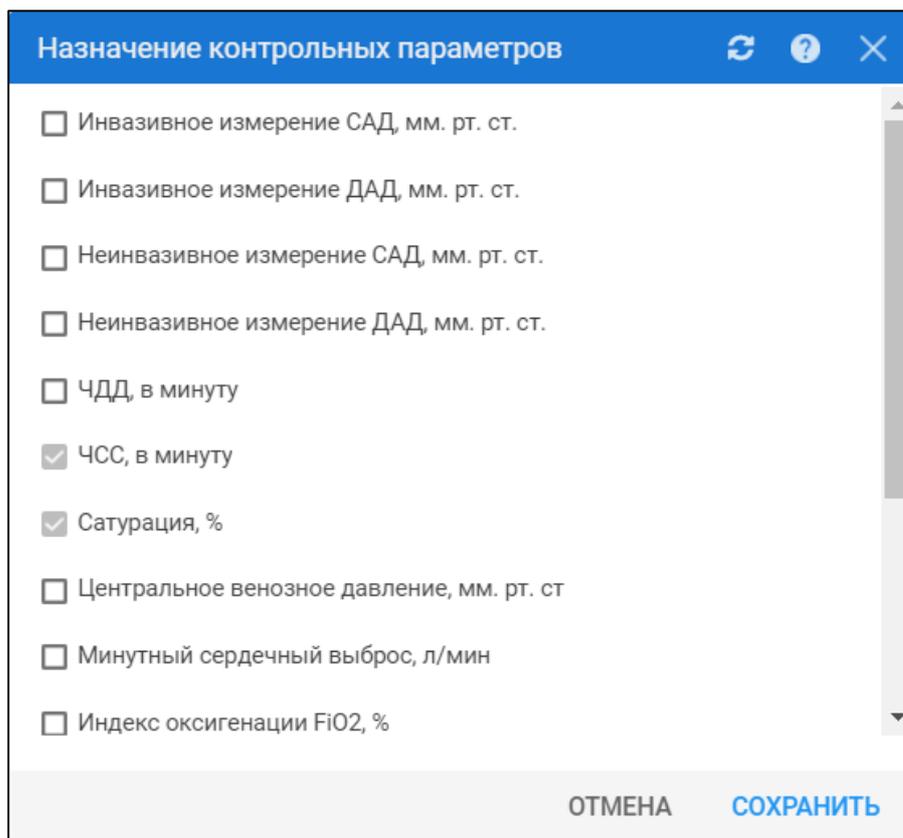


Figure 12 Назначение контрольных параметров

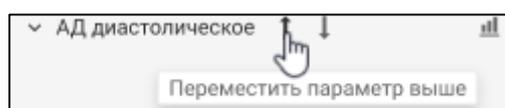
Контрольный параметр – сворачиваемый блок. В свернутом виде отображается наименование контрольного параметра. При нажатии на заголовок параметра отображаются:

- сведения о параметре;
- для каждой из меток времени, где добавлены значения данного контрольного параметра, отображается графическое представление изменения данного параметра во времени.

Наличие графического представления для данного параметра отображается индикатором



Для перемещения параметра выше нажмите на стрелку вверх, которая отображается справа от наименования параметра при наведении на наименование параметра. Для перемещения параметра ниже – нажмите стрелку вниз.



В контекстном меню каждого параметра отображаются пункты:

- "Очистить данные" – при выборе пункта меню отображается сообщение "Вы уверены, что хотите очистить данные <название параметра>?". При нажатии кнопки "Да" все значения параметра удаляются. При нажатии кнопки "Нет" сообщение закрывается, изменений не происходит;
- "Удалить контрольный параметр" – при выборе пункта меню отображается сообщение "Удалить параметр <название параметра> вместе с внесенными данными?" При нажатии кнопки "Да" выбранный контрольный параметр удаляется вместе со всеми введенными данными. При нажатии кнопки "Нет" сообщение закрывается, изменений не происходит.

Примечание – При сохранении введенной информации на вкладке "Течение анестезии" в блоке "Контрольные параметры" проверяется:

- наличие параметров, для которых не добавлено ни одного значения. При наличии таких параметров отображается сообщение: "На форме есть контрольные параметры, для которых не добавлено ни одного значения. Проверьте правильность введенных данных.", сохранения не происходит;
- наличие параметров, для которых значения заполнены не для всех меток времени. При наличии таких параметров отображается сообщение: "На форме есть контрольные параметры, для которых заполнены значения не для всех меток времени. Вы хотите продолжить?". При нажатии кнопки "Ок" форма сохраняется, иначе сохранения не происходит.

4.3.5 Ведение сведений о параметрах ИВЛ и о характеристиках дыхания

Ведение сведений о параметрах ИВЛ и о характеристиках дыхания выполняется в карте анестезии на вкладке "Течение анестезии" в блоке "Параметры ИВЛ".

По умолчанию блок с параметрами ИВЛ не заполнен.

ПАРАМЕТРЫ ИВЛ	⚙						
Дыхательный объем за раз	⋮						
Пиковое давление на вдохе	⋮						
Минутный объем дыхания	⋮						

Figure 13 Блок Параметры ИВЛ

Для добавления параметра:

- нажмите кнопку "Добавить". Отобразится форма "Назначение параметров ИВЛ". В строке записи о каждом параметре отображается флаг;

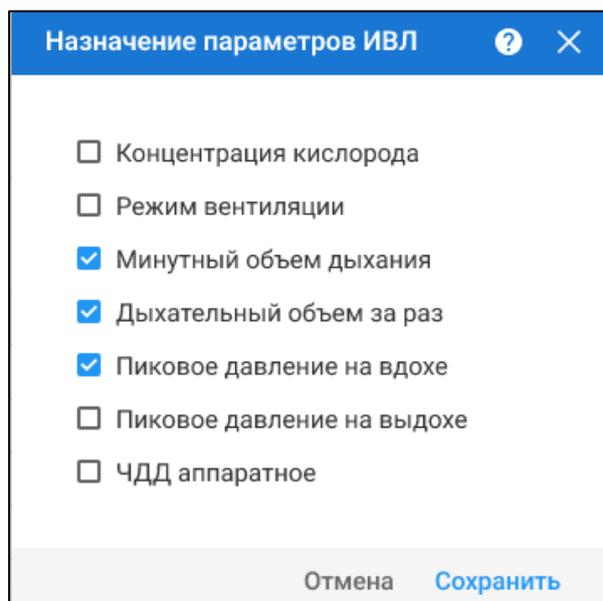


Figure 14 Форма Назначение параметров ИВЛ

- выберите при помощи флагов параметры для отображения и нажмите кнопку "Сохранить".

Выбранные параметры отображаются в блоке "Контрольные параметры" на вкладке "Течение анестезии".

Снятие флага недоступно, если в блоке "Параметры ИВЛ" указаны числовые значения параметра. Для удаления контрольного параметра необходимо очистить добавленные значения и затем снять флаг на форме "Назначение параметров ИВЛ".

В свернутом виде отображается наименование параметра ИВЛ. При нажатии на заголовок параметра отображаются:

- сведения о параметре;
- для каждой из меток времени, где добавлены значения данного параметра, отображается графическое представление изменения данного параметра во времени. Наличие графического представления для данного параметра отображается индикатором .

4.3.6 Ведение сведений о газовом составе дыхательной смеси

Ведение сведений о газовом составе дыхательной смеси выполняется в карте анестезии на вкладке "Течение анестезии" в блоке "Препараты".

Блок "Препараты" содержит строки с названиями использованных препаратов. По умолчанию блок с препаратами не заполнен.

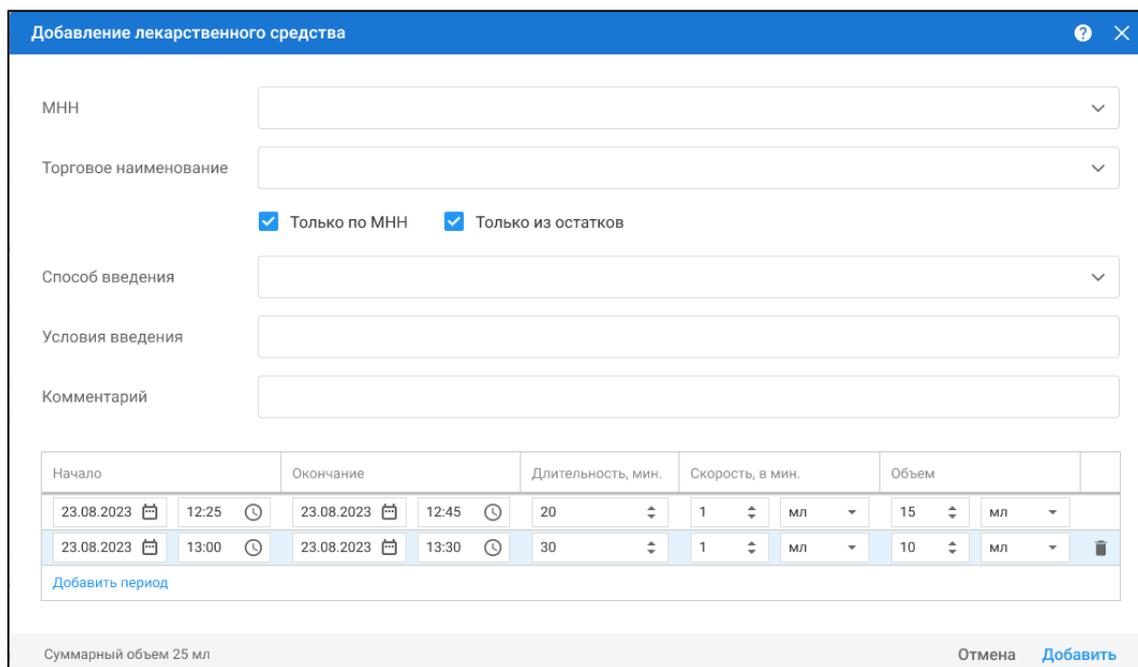
Слева отображаются наименования препаратов. Справа расположен блок периодов введения препаратов, представляет из себя таблицу, где строки соответствуют каждому из препаратов блока "Препараты", а столбцы – каждой из меток времени блока "Шкала времени". В строке каждого из препаратов синим цветом окрашиваются те периоды времени, которые были добавлены для препарата, располагаясь в соответствии с имеющимися метками времени. В начале каждого из периодов отображается скорость введения препарата. При наведении курсора мыши на период отображается комментарий к данному периоду. В комментарии отображается способ введения, период введения и суммарный объем.

В строке наименования препарата отображается условие введения, если на форме "Препараты" заполнено поле "Условие введения".

Дата	11.03.22				
Время	12:00 ▾	12:03 ▾	14:20 ▾	14:24 ▾	+
ПРЕПАРАТЫ Добавить					
Парагон, табл., 890 мг, № 1 внутримышечная инъекция, Одномоментно	100.00 м...				
Реагент для активации тро... внутриартериальная инъекция, Постоянная инфузия			100.00 м...		
КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ Добавить					

Figure 15 Отображение условия введения

При нажатии кнопки "Добавить" отобразится форма "Добавление лекарственного средства".



Добавление лекарственного средства

МНН

Торговое наименование

Только по МНН Только из остатков

Способ введения

Условия введения

Комментарий

Начало		Окончание		Длительность, мин.	Скорость, в мин.		Объем		
23.08.2023	12:25	23.08.2023	12:45	20	1	мл	15	мл	
23.08.2023	13:00	23.08.2023	13:30	30	1	мл	10	мл	<input type="button" value=""/>

[Добавить период](#)

Суммарный объем 25 мл

Отмена [Добавить](#)

Figure 16 Форма Добавление лекарственного средства

Поля формы:

- "МНН" – отображается наименование препарата. Если установлен флаг "Только из остатков", в выпадающем списке отображаются первые 100 наименований препаратов, заданных значением в поле "Склад" и флагом "Только по МНН";
- "Торговое наименование" – отображается торговое наименование препарата;
- "Только по МНН" – флаг. Если флаг установлен, то поиск препаратов в поле "Препарат" выполняется по МНН, если снят, то по МНН и торговому наименованию;
- "Только из остатков" – флаг. Если флаг установлен, то поиск препаратов выполняется из остатков на складе, выбранном в поле "Склад";
- "Склад" – поле с выпадающим списком наименований складов, связанных со службой оперблока. Поле доступно и обязательно для заполнения, если установлен флаг "Только из остатков". По умолчанию поле заполняется первым наименованием склада, связанным со службой оперблока;
- "Способ введения" – отображается способ введения препарата;
- "Условия введения" – поле для ввода текста;

- "Условия введения" – поле с выпадающим списком значений. Поле доступно, если в поле "Способ введения" выбрано значение с атрибутом "Инъекционное введение препарата". При смене способа введения на значение без атрибута значение поля очищается;
- "Комментарий" – поле для ввода текста комментария;
- периодичность приема препарата – в табличной области отображаются периоды введения препарата во время операции/анестезии. Табличная область со столбцами:
 - дата и время начала и окончания приема препарата;
 - продолжительность;
 - скорость введения;
 - суммарный объем введенного препарата.

Для добавления периода нажмите кнопку "Добавить период". Отобразится новая строка для заполнения периода приема препарата.

4.3.7 Печать карты анестезии

Действие доступно, если для учетной записи пользователя настроено право доступа "Карта анестезии (полный доступ)".

Для печати карты анестезии выполните следующие действия:

- выберите пациента из списка на вкладке "План";
- нажмите кнопку "Меню". Отобразится меню действий;
- выберите пункт "План операции". Отобразится форма "Операция";
- перейдите в раздел "Карта анестезии/Наркозная карта";
- перейдите в раздел "Карта анестезии";
- перейдите на вкладку "Течение анестезии" и нажмите кнопку "Печать карты анестезии".

Отобразится печатная форма № 003/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара" на новой вкладке браузера.

5 Аварийные ситуации

5.1 Описание аварийных ситуаций

Функционирование Системы обеспечивается при следующих аварийных ситуациях:

- отказ Системы;
- сбой Системы.

Отказом Системы следует считать событие, состоящее в утрате работоспособности Системы и приводящее к невыполнению или неправильному выполнению контрольных примеров или задач функциональных модулей.

Сбоем Системы следует считать событие, состоящее во временной утрате работоспособности Системы и характеризуемое возникновением ошибки при выполнении контрольных примеров или задач функциональных модулей.

В Системе предусмотрено автоматическое восстановление обрабатываемой информации в следующих аварийных ситуациях:

- программный сбой при операциях записи-чтения;
- разрыв связи с клиентской программой (терминальным устройством) в ходе редактирования/обновления информации.

В Системе предусмотрена возможность ручного восстановления обрабатываемой информации из резервной копии в следующих аварийных ситуациях:

- физический выход из строя дисковых накопителей;
- ошибочные действия обслуживающего персонала.

В Системе предусмотрено автоматическое восстановление работоспособности серверной части Системы в следующих ситуациях:

- штатное и аварийное отключение электропитания серверной части;
- штатная перезагрузка Системы и загрузка после отключения;
- программный сбой общесистемного программного обеспечения, приведший к перезагрузке Системы.

В Системе предусмотрено полуавтоматическое восстановление работоспособности серверной части Системы в следующих аварийных ситуациях:

- физический выход из строя любого аппаратного компонента, кроме дисковых накопителей – после замены компонента и восстановления конфигурации общесистемного программного обеспечения;
- аварийная перезагрузка Системы, приведшая к нефатальному нарушению целостности файловой системы – после восстановления файловой системы.

Для восстановления Системы после отказа или сбоя необходимо сначала устранить причину отказа/сбоя (заменить неисправное оборудование, устранить системные ошибки и другое), а затем предпринять следующие действия:

- установить операционную систему, а затем – соответствующий пакет обновления; проверить правильность работы домена;
- установить систему управления базой данных, а затем – соответствующий пакет обновления;
- восстановить базу данных из резервной копии; перезагрузить сервер после восстановления базы данных.
- проверить доступность Системы; чтобы убедиться в правильности работы, запустите сценарий проверки основных функций.
- активировать возможность работы пользователей в штатном режиме.

В случае отказа или сбоя Системы, связанного с неисправностью оборудования, работы проводит администратор Заказчика.

В случае отказа или сбоя Системы, связанного с системной ошибкой, работы проводит администратор Исполнителя.

5.2 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

При работе с Системой пользователю могут отображаться сообщения нескольких типов:

- сообщение об успешном завершении действия;
- сообщение об ошибке;
- предупреждение;
- сообщение о неисправности Системы.

Сообщение об успешном завершении действия содержит краткое резюме операции. Для закрытия сообщения нажмите кнопку "ОК".

Сообщение об ошибке отображается в случае, когда дальнейшее выполнение действия в Системе невозможно. Пример ошибки представлено на рисунке 8. Как правило, в таком сообщении содержится краткое описание причины возникновения ошибки. Для закрытия сообщения об ошибке нажмите кнопку "ОК".

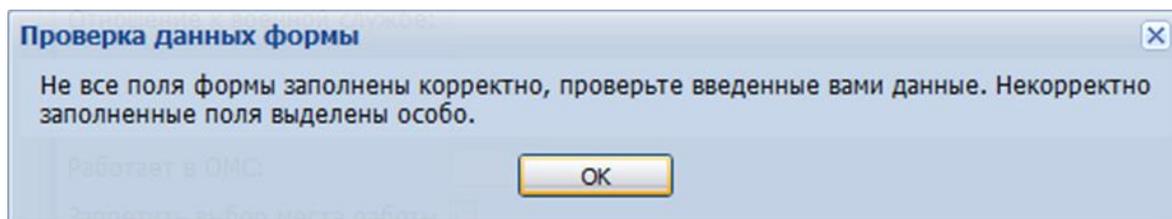


Рисунок 8 – Проверка данных формы

Предупреждение отображается в том случае, если действия, совершенные пользователем, могут повлечь за собой какие-либо особенности в выполнении операции, но не приведут к ошибке. Например, если пользователь укажет значение, выходящее за пределы нормы, то может отобразиться сообщение, что такое значение не будет учитываться при выгрузке. Для того чтобы продолжить выполнение действия, нажмите кнопку "Да/Продолжить". Для того чтобы прекратить действие, нажмите кнопку "Нет/Отмена".

В случае возникновения ошибки о неисправности Системы пользователю следует обратиться к администратору Системы.

6 Рекомендации по освоению

Для освоения работы с Системой пользователю необходимо:

- а) получить навыки работы с веб-приложениями Системы в среде операционной системы Microsoft Windows или Linux;
- б) уметь работать в основных браузерах актуальной версии, Mozilla Firefox рекомендуется;
- в) ознакомиться с руководством пользователя;
- г) выполнить контрольный пример:
 - 1) авторизоваться в Системе;
 - 2) вызвать пункт бокового меню АРМ;
 - 3) если открывшаяся форма содержит реестр записей, открыть запись на просмотр двойным нажатием на нее.

