

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.МИС 3.0
(ЕЦП.МИС 3.0)

Руководство пользователя. Подсистема "Администрирование" 3.0.6_12.

Модуль "АРМ администратора МО" 3.0.6_4

Содержание

1	Введение	4
1.1	Область применения	4
1.2	Уровень подготовки пользователя	4
1.3	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю	4
2	Назначение и условия применения	5
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации.....	5
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации.....	5
3	Подготовка к работе	6
3.1	Порядок запуска Системы	6
3.2	Смена пароля	10
3.3	Контроль срока действия пароля	11
3.4	Порядок проверки работоспособности	11
4	Модуль "АРМ администратора МО" 3.0.6_4	12
4.1	Общие сведения.....	12
4.1.1	Назначение	12
4.1.2	Функции АРМ.....	12
4.1.3	Условия доступа в АРМ.....	12
4.1.4	Начало работы.....	12
4.2	Описание АРМ администратора МО.....	14
4.2.1	Верхняя панель	15
4.2.2	Панель вкладок	19
4.2.3	Панель фильтров.....	19
4.2.4	Панель управления списком учётных записей	20
4.2.5	Список учётных записей пользователей.....	20
4.2.6	Боковая панель.....	21

5	Аварийные ситуации	22
5.1	Описание аварийных ситуаций.....	22
5.2	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса ..	23
6	Эксплуатация модуля	25

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает порядок работы с модулем "АРМ администратора МО" 3.0.6_4 подсистемы "Администрирование" 3.0.6_12 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 которым необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы пользователям рекомендуется ознакомиться с положениями данного руководства пользователя в части своих функциональных обязанностей.

2 Назначение и условия применения

2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации

Модуль "АРМ администратора МО" 3.0.6_4 предназначен для перехода пользователя АРМ администратора МО в виджет СИС ДН при наличии признака взаимодействия с СИС ДН.

2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации

Доступ к функциональным возможностям и данным Системы реализуется посредством веб-интерфейса. Работа пользователей Системы осуществляется на единой базе данных центра обработки данных (далее – ЦОД). Система доступна из любой организации (участника информационного обмена) при наличии канала связи в круглосуточном режиме.

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

Настройка рабочего места (создание, настройка параметров работы в рамках медицинской организации (далее – МО), предоставление учетной записи пользователя) выполняется пользователем АРМ администратора МО. Настройка общесистемных параметров работы, конфигурация справочников выполняется пользователем АРМ администратора ЦОД.

Описание работы администраторов приведено в документе "Руководство администратора Системы".

3 Подготовка к работе

3.1 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему необходимо выполнить следующие действия:

- запустите браузер, например, "Пуск" – "Все приложения" – "Firefox". Отобразится окно браузера и домашняя страница (рисунок 1).

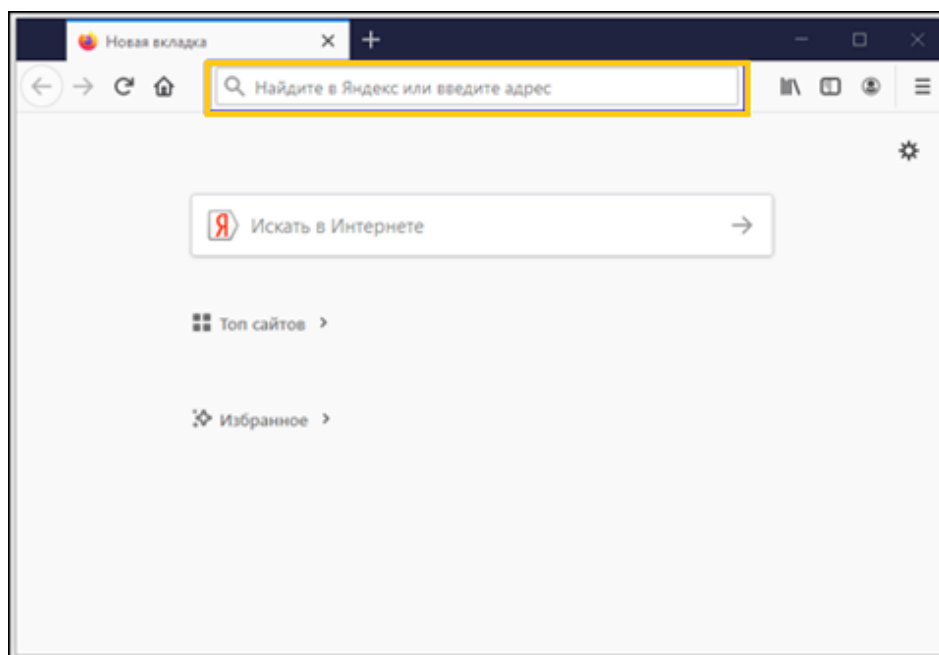


Рисунок 1 – Окно браузера и домашняя страница

- введите в адресной строке браузера IP-адрес страницы портала, нажмите клавишу "Enter". На главной странице Системы отобразится перечень программных продуктов.

Примечание – 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.

Стартовое окно Системы представлено на рисунке 2.

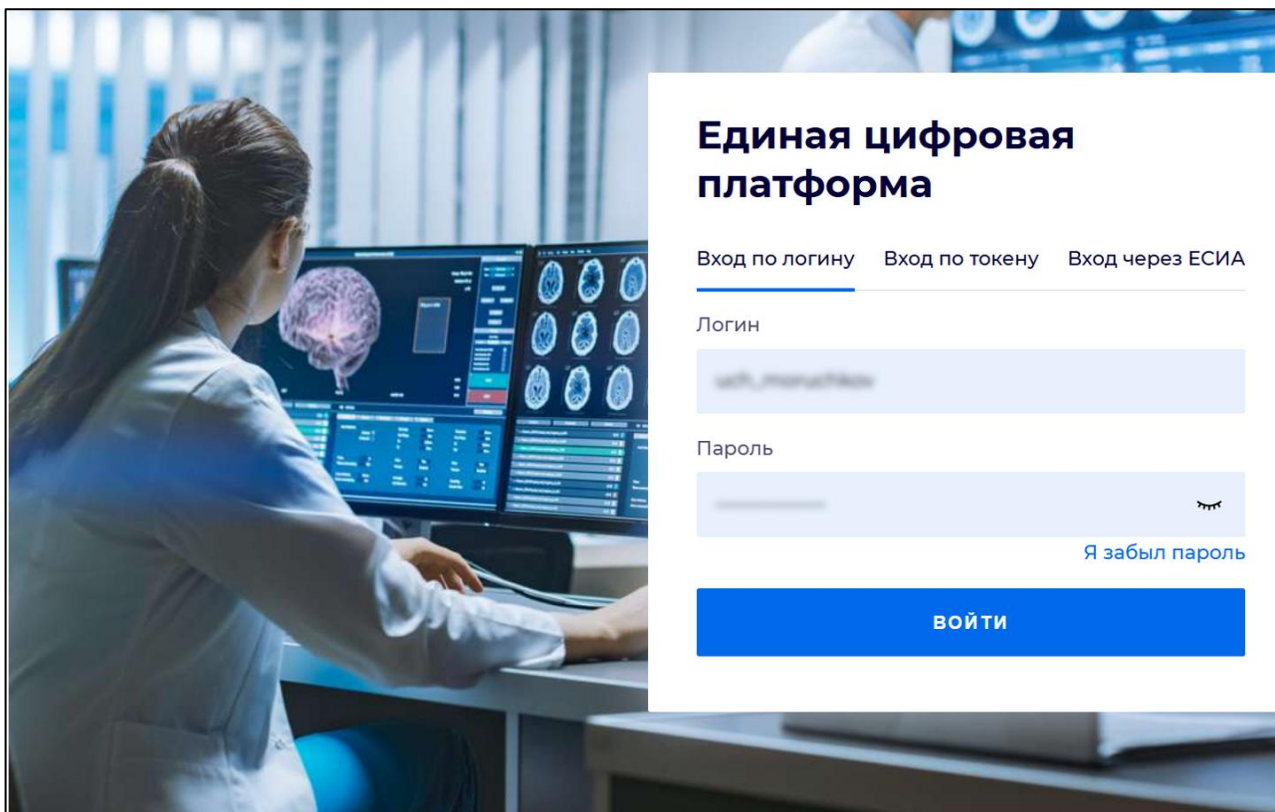


Рисунок 2 – Стартовое окно Системы

Вход в Систему возможен одним из способов:

- по логину;
- по токenu;
- через ЕСИА.

Способ №1:

- выберите регион в поле "Регион";
- введите логин учетной записи в поле "Логин";
- введите пароль учетной записи в поле "Пароль";
- нажмите кнопку "Войти".

Способ №2:

- перейдите на вкладку "Вход по токenu". Отобразится окно входа в систему по токenu (рисунок 3);

Рисунок 3 – Окно входа в систему по токену

- выберите тип токена;
- введите пароль от электронной подписи (далее – ЭП) в поле "ПИН-код"/"Сертификат" (расположенное ниже поля "Тип токена"). Наименование поля зависит от выбранного типа токена;
- нажмите кнопку "Вход по карте".

Примечания

1 На компьютере пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена.

2 Предварительно может потребоваться установить сертификаты пользователей администратором системы в программном обеспечении выбранного типа токена.

При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

Способ №3:

- перейдите на вкладку "Вход через ЕСИА". Будет выполнен переход на страницу авторизации через ЕСИА.
- введите данные для входа, нажмите кнопку "Войти".

Примечания

1 Для авторизации с помощью токена на компьютере пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена. Может потребоваться установка сертификатов пользователей администратором системы в программном обеспечении выбранного типа токена.

2 Для авторизации через ЕСИА учетная запись пользователя должна быть связана с учетной записью человека в ЕСИА. Учетная запись пользователя должна быть включена в группу "Авторизация через ЕСИА".

При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля;

- отобразится форма выбора МО. Вид формы выбора МО представлен на рисунке 4;

Рисунок 4 – Форма выбора МО

- укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить";
- отобразится форма выбора АРМ по умолчанию. Вид формы выбора АРМ по умолчанию представлен на рисунке 5;

АРМ/МО	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписание
АРМ администратора ЛЛО	Администратор ЛЛО		
АРМ администратора МО (Е...			
АРМ администратора ЦОД			
АРМ администратора СВ	СВ		

Рисунок 5 – Форма выбора АРМ по умолчанию

Примечание – Форма 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.

- выберите место работы в списке, нажмите кнопку "Применить". Отобразится форма указанного АРМ пользователя.

3.2 Смена пароля

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

После ввода имени пользователя, пароля и нажатия кнопки "Войти в систему" 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.

3.3 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 %кол-во дней% 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 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.

3.4 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности системы необходимо выполнить следующие действия:

- выполните вход в Системе и откройте АРМ;
- вызовите любую форму.

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

4 Модуль "АРМ администратора МО" 3.0.6_4

При наличии признака взаимодействия с СИС ДН в настройке взаимодействия с СИС ДН Система обеспечивает переход пользователя АРМ администратора МО в виджет СИС ДН.

Переход выполняется при инициировании действия пользователем.

4.1 Общие сведения

4.1.1 Назначение

Автоматизированное рабочее место администратора МО 2.0 (далее – АРМ администратора МО) предназначено для настройки функционирования программных компонент и данных в составе, работы с учётными записями пользователя, настройки доступа пользователей к функциям Системы, работы с функциями Системы.

4.1.2 Функции АРМ

Функции АРМ администратора МО:

- планирование объёмов мед. помощи;
- добавление и редактирование данных структуры и паспорта МО;
- добавление, редактирование журнала учётных записей пользователей;
- редактирование данных справочников Системы;
- редактирование данных сотрудников МО;
- просмотр истории модерации двойников;
- экспорт направлений на МСЭ во внешнюю систему;
- работа с журналом запросов данных случаев лечения.

4.1.3 Условия доступа в АРМ

4.1.4 Начало работы

После авторизации в Системе отобразится журнал рабочего места АРМ администратора МО или указанное по умолчанию рабочее место.

4.1.4.1 Смена АРМ

Для смены АРМ:

- нажмите кнопку "Выбрать рабочее место";
- выберите АРМ в выпадающем списке.

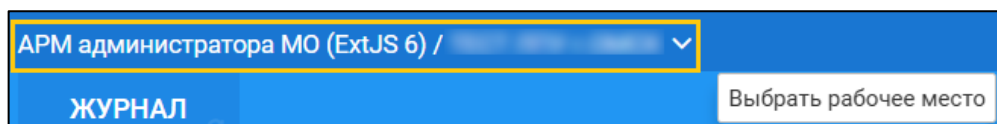


Рисунок 6 – Кнопка выбора рабочего места

Отобразится рабочее место. Для пользователя без определения места работы и не врача отобразится сообщение: "К сожалению, у врача нет ни одного места работы", работа в АРМ будет невозможна.

4.1.4.2 Выбор АРМ по умолчанию

Для выбора АРМ по умолчанию:

- нажмите кнопку "Выбрать рабочее место";
- выберите нижний пункт "Выбор места работы по умолчанию" в выпадающем списке;

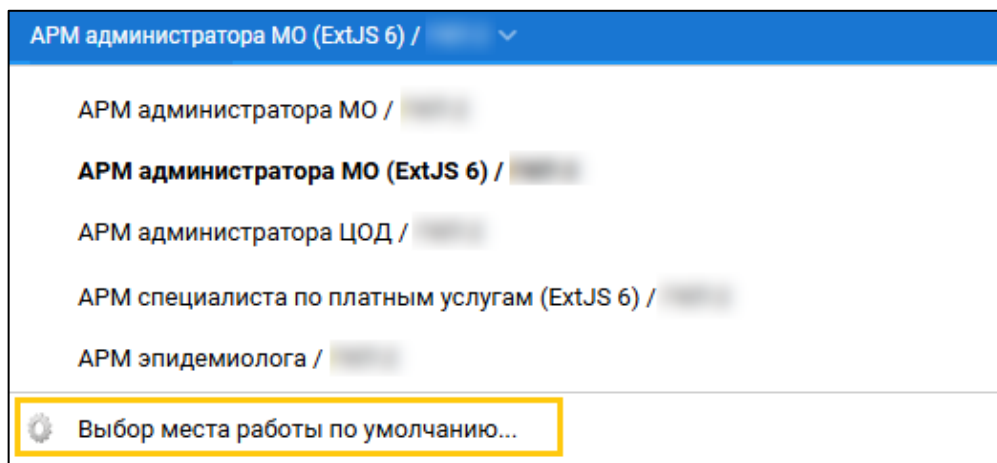


Рисунок 7 – Выбор места работы по умолчанию

- выберите необходимое АРМ из списка на форме "Выбор места работы (АРМ) по умолчанию". Наименование АРМ не отображается при отсутствии доступа к АРМ у пользователя.;
- нажмите кнопку "Применить" для подтверждения выбора.

Рисунок 8 – Форма выбора места работы (АРМ) по умолчанию

4.1.4.3 Смена МО

Для смены МО нажмите кнопку  главного меню Системы, выберите пункт "Выбор МО" в разделе "Сервис" контекстного меню. Отобразится форма выбора МО.

Рисунок 9 – Форма выбора МО

Укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить". Смена МО доступна только пользователю, для учетной записи которого добавлена группа прав доступа "Суперадминистратор".

4.2 Описание АРМ администратора МО

Основные элементы АРМ администратора МО:

- 1 – верхняя панель;
- 2 – панель вкладок;
- 3 – панель фильтров;
- 4 – панель управления списком учётных записей;
- 5 – список учётных записей пользователей;
- 6 – боковая панель.

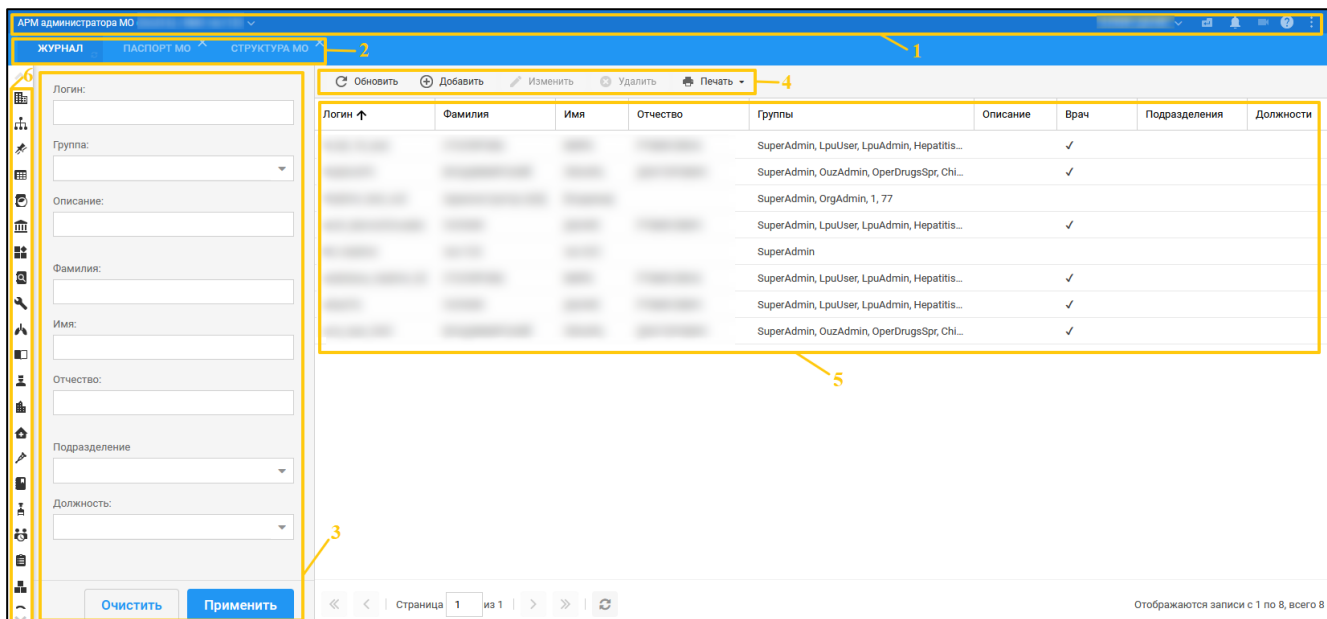


Рисунок 10 – АРМ администратора МО

Примечания

- Верхняя панель и панель вкладок доступны для использования с любой вкладки АРМ администратора МО.
- Панель фильтров, панель управления списком учётных записей, боковая панель доступны только с журнала рабочего места АРМ администратора МО – вкладки "Журнал".

4.2.1 Верхняя панель

Верхняя панель содержит:

- место работы пользователя;
- кнопки управления АРМ;
- главное меню Системы.

Место работы пользователя – в заголовке формы в виде гиперссылки отображается название АРМ, в котором работает пользователь. Используется в качестве кнопки для смены АРМ из выпадающего списка и для просмотра информации об имеющихся местах работы. При наведении курсора мыши на кнопку появляется всплывающая подсказка "Выбрать рабочее место".

Кнопки управления АРМ расположены в правом углу:

- кнопка с Ф. И. О. пользователя, вошедшего в Систему под своей учётной записью. При нажатии кнопки появляется выпадающая форма, которая содержит:
 - краткую информацию о текущей учётной записи пользователя;
 - кнопку "Выход" – для выхода из Системы.

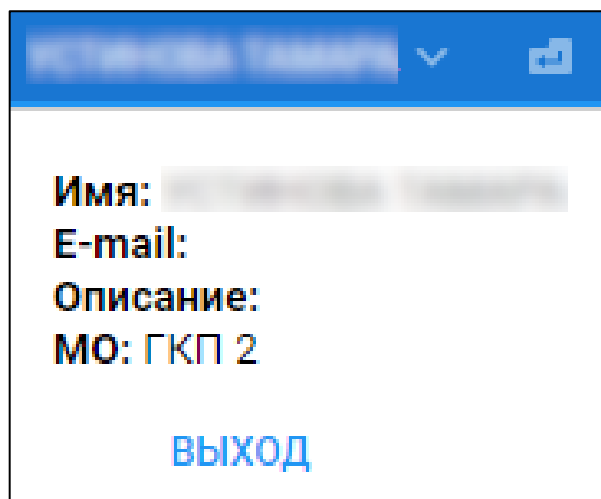


Рисунок 11 – Меню Ф. И. О. пользователя

- "Горячие клавиши" – кнопка  со всплывающей подсказкой при наведении курсора мыши на кнопку. Используется для вызова формы "Клавиши быстрого доступа" с информацией о быстром доступе к функциям Системы с помощью клавиатуры в соответствии с группой прав доступа текущего пользователя. Для удобства форма перетаскивается за заголовок в нужное место.
- "Уведомления" – кнопка  со всплывающей подсказкой при наведении курсора мыши на кнопку. Кнопка может отображаться с информацией о количестве новых уведомлений в правом верхнем углу . При нажатии кнопки появляется выпадающая форма со списком уведомлений, информация о количестве новых уведомлений при этом исчезает. Форма содержит фильтр поиска уведомлений по пациентам и список уведомлений с указанием:
 - времени/даты выполненной услуги: для текущей даты указывается время, в остальных случаях – дата;
 - Ф. И. О. пациента;
 - статуса пребывания пациента в медицинском учреждении;
 - результатов – ссылки "Результаты", при нажатии на которую открывается форма с результатами выполненных параклинических услуг.

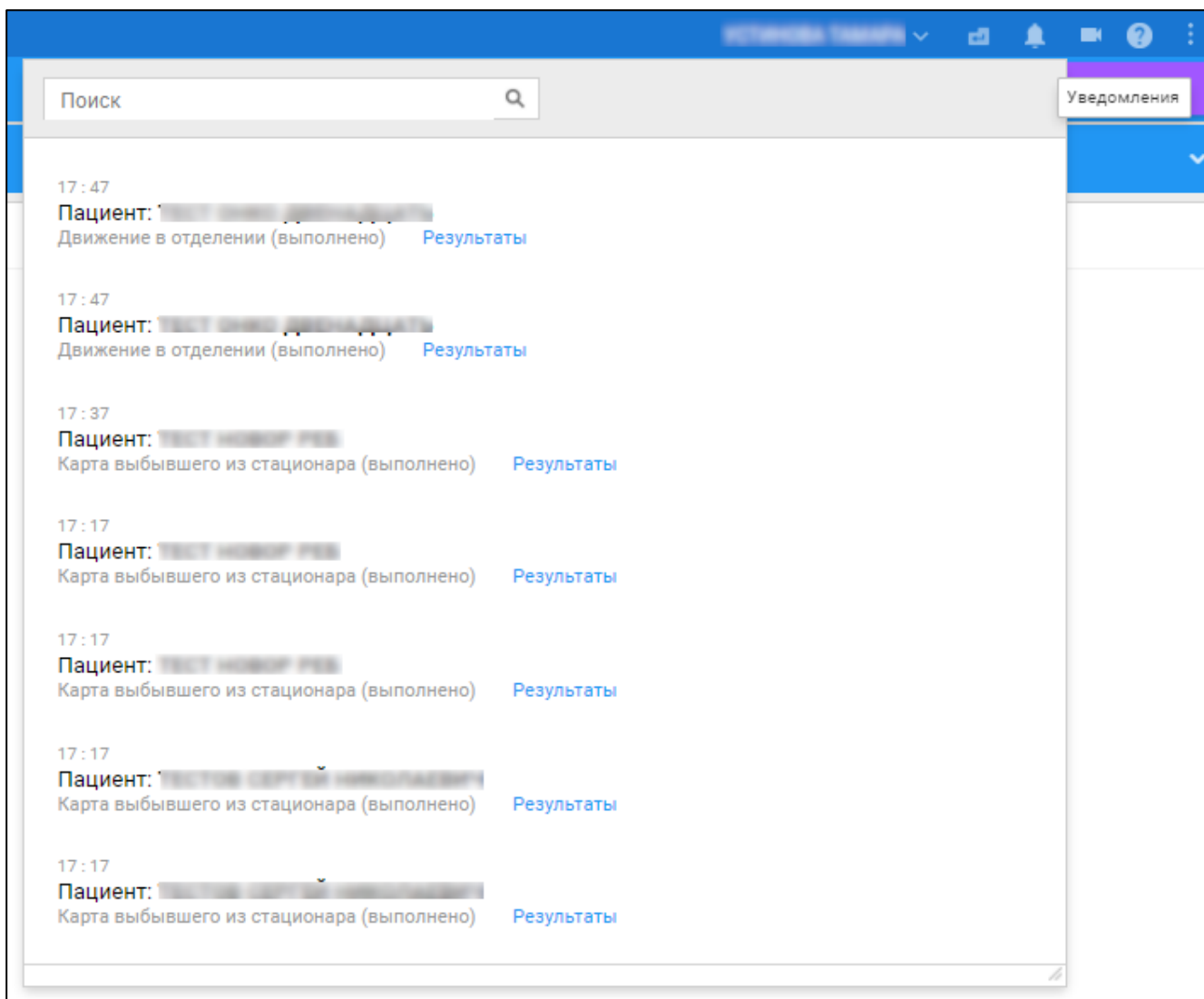
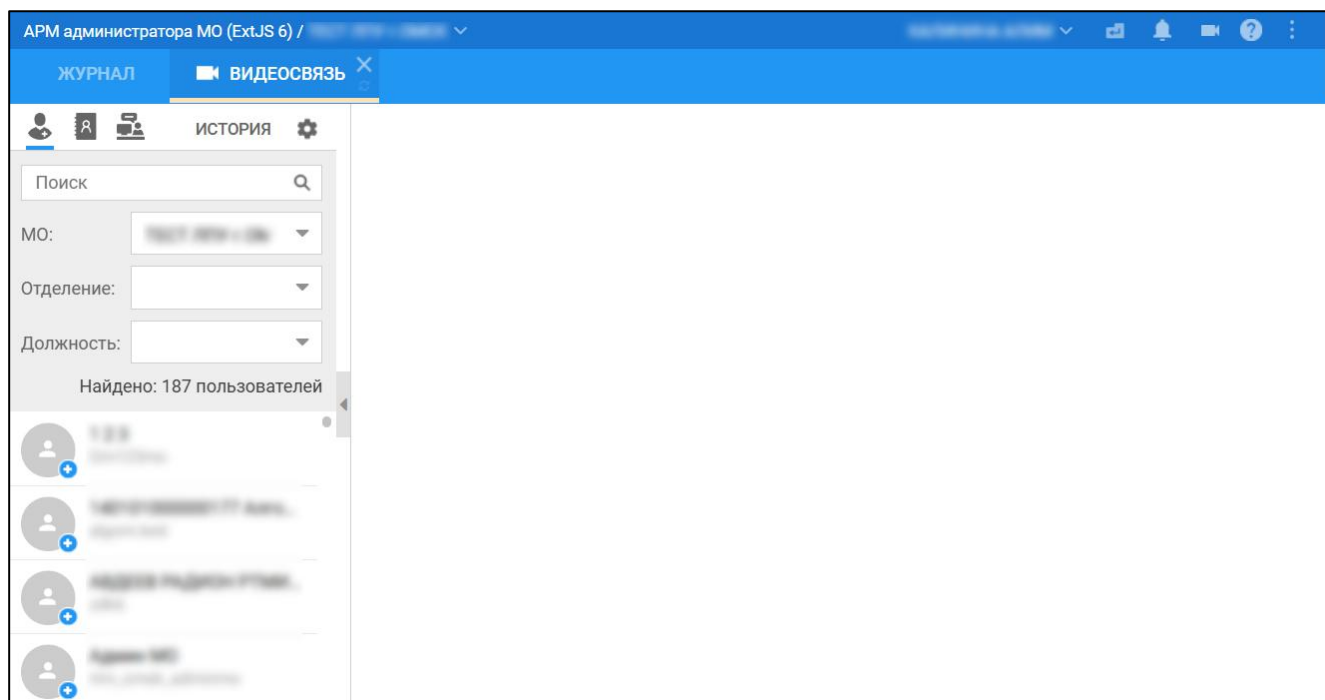


Рисунок 12 – Форма Уведомления

- "Видеосвязь" – кнопка  со всплывающей подсказкой при наведении курсора мыши на кнопку. Используется для вызова формы "Видеосвязь", которая предназначена для:
 - организации сеансов аудио–, видеосвязи между пользователями Системы;
 - организации сеансов аудио–, видеосвязи пользователя Системы с пациентами;
 - организации видеоконференций (консилиумов);
 - обмена сообщениями.



- "Помощь" – кнопка  со всплывающей подсказкой при наведении курсора мыши на кнопку. Используется для вызова страницы со справочной информацией о Системе в соседней вкладке браузера;
- "Меню" – кнопка  со всплывающей подсказкой при наведении курсора мыши на кнопку – главное меню Системы. При нажатии кнопки появляется контекстное меню Системы со списком пунктов (под соответствующими разделами), доступных для перехода. Пункты со стрелкой содержат второе меню и раскрывают подпункты, доступные для перехода. Список пунктов и подпунктов в разделах определяется уровнем прав текущего пользователя и отображается в соответствии с ним.

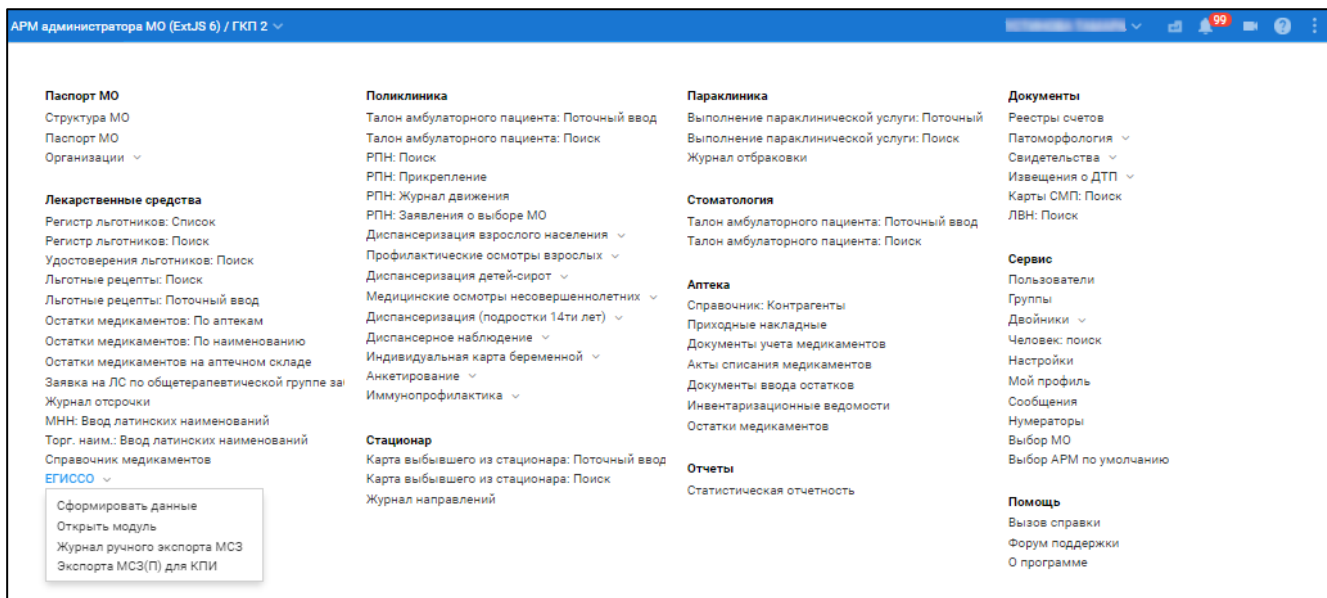


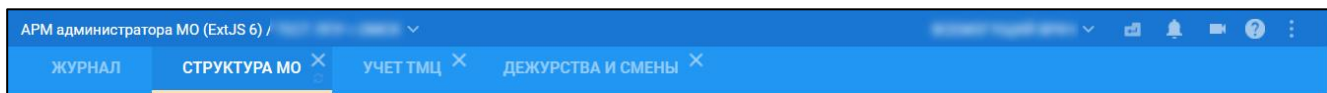
Рисунок 13 – Контекстное меню Системы

4.2.2 Панель вкладок

Панель вкладок – панель отображения открытых форм в виде вкладок. Панель вкладок отображается при установленном флаге "Отображать панель быстрого переключения окон" на форме "Настройки".

Используют для:

- работы с большим количеством открытых форм не закрывая их;
- переключения между открытыми формами.



4.2.3 Панель фильтров

Панель фильтров – панель поиска учётной записи пользователя при помощи фильтров:

- "Логин";
- "Группа";
- "Описание";
- "Фамилия";
- "Имя";
- "Отчество";
- "Подразделение";
- "Должность".

В выпадающих списках полей "Должность" и "Подразделение" отображаются записи, установленные для текущей МО пользователя.

Для запуска поиска по заданным критериям используется кнопка "Применить" или клавиша Enter на клавиатуре. В журнале учётных записей пользователей отобразятся записи, которые отвечают поисковому критерию. При нажатии кнопки "Очистить" журнал принимает вид по умолчанию. Если при поиске пользователь не найден в БД, то выполняется поиск пользователя в LDAP. Если пользователь найден в LDAP, то отображается предупреждение: "Пользователь с логином <значение, указанное в поле "Логин"> добавлен в LDAP, но еще не синхронизирован с основной БД. Попробуйте позже".

4.2.4 Панель управления списком учётных записей

Панель управления списком учётных записей – панель для работы в АРМ, которая содержит основные кнопки для работы с учётными записями:

- "Обновить" – обновление списка учётных записей;
- "Добавить" – добавление учётной записи пользователя;
- "Изменить" – изменение выбранной учётной записи пользователя. Кнопка недоступна при выборе учетной записи, которой добавлена группа прав "Суперадминистратор", если учетной записи текущего пользователя такая группа не добавлена;
- "Удалить" – удаление выбранной учётной записи пользователя;
- "Печать" – печать списка учётных записей.

4.2.5 Список учётных записей пользователей

Список учётных записей пользователей – перечень учётных записей пользователей МО, с которой связана учётная запись администратора МО. Перечень представлен в виде журнала. Информация с данными учётных записей пользователей расположена в столбцах журнала:

- "Логин" – имя пользователя для входа в Систему;
- "Фамилия" – фамилия пользователя;
- "Имя" – имя пользователя;
- "Отчество" – отчество пользователя;
- "Группы" – перечень наименований групп, добавленных учётной записи пользователя;
- "Описание" – дополнительное описание, добавленное для учётной записи пользователя;
- "Врач" – признак включения пользователя учётной записи в единый регистр медицинского персонала;
- "Подразделения";
- "Должности".

Для наглядного представления информации существует возможность:

- изменить порядок столбцов – столбец перетаскивается за заголовок в нужное место журнала;
- установить сортировку данных в столбце – при нажатии на заголовок столбца отображается стрелка, которая показывает направление сортировки. Следующее нажатие на заголовок меняет направление сортировки.

4.2.6 Боковая панель

Боковая панель – панель с кнопками для быстрого доступа к функциям АРМ администратора МО, которая расположена в левой части формы. При наведении курсора мыши на панель, ширина панели меняется – боковая панель раскрывается. Боковая панель содержит несколько уровней меню – при наведении курсора мыши на кнопку со стрелкой, появляется дополнительное меню.

Список кнопок на боковой панели определяется уровнем прав текущего пользователя и отображается в соответствии с ним.

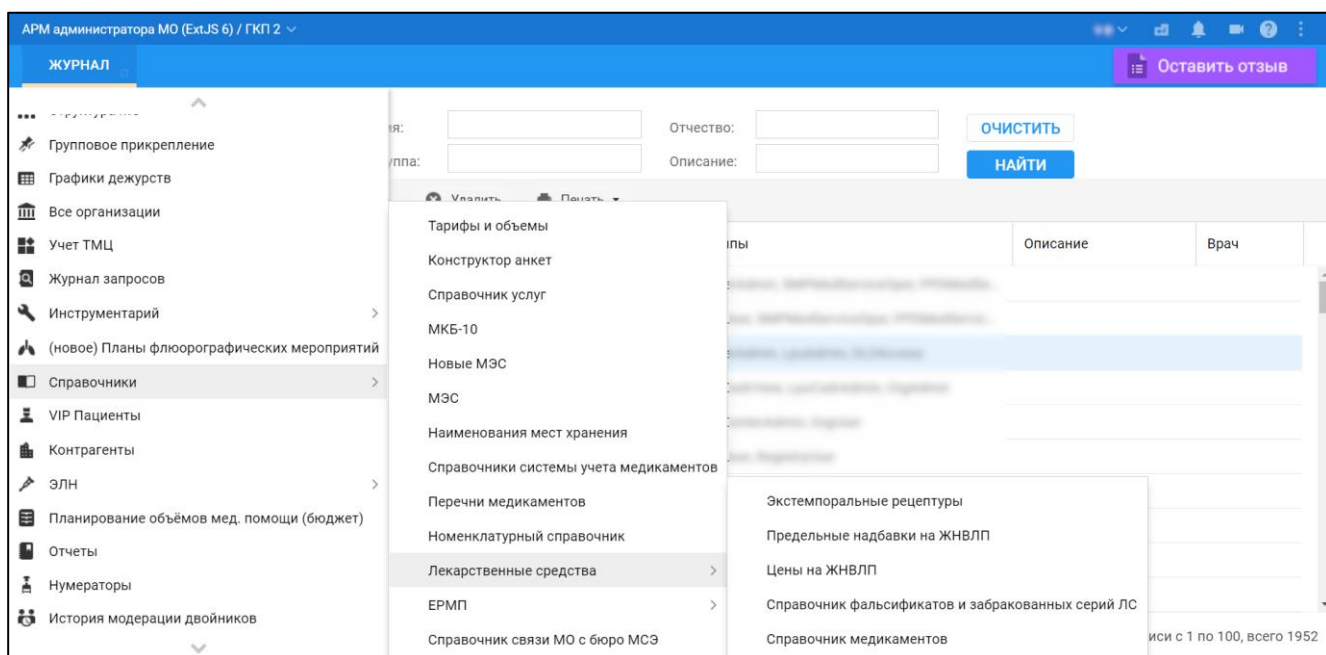


Рисунок 14 – Боковая панель АРМ администратора МО

5 Аварийные ситуации

5.1 Описание аварийных ситуаций

Надежность 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 характеризующее 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 др.), а затем предпринять следующие действия:

- установить операционную систему, а затем – соответствующий пакет обновления; проверить правильность работы домена.
- установить СУБД, 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.

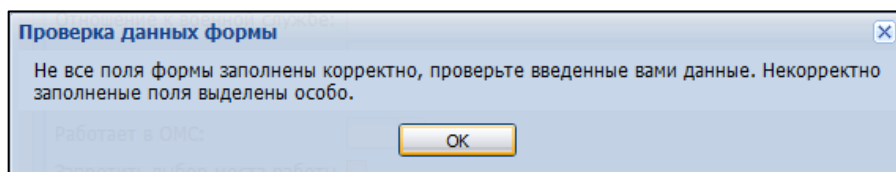
5.2 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

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. Как правило, в таком сообщении содержится краткое описание причины возникновения ошибки. Для закрытия сообщения об ошибке нажмите кнопку "ОК".



Предупреждение отображается в том случае, если действия, совершенные оператором, могут повлечь за собой какие-либо особенности в выполнении операции, но не приведут к ошибке.

Например, если оператор укажет у сотрудника ставку менее 0,1, то отобразится сообщение, что такая ставка 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 системы следует обратиться к администратору системы.

Администратор системы для решения проблем обращается к эксплуатационной документации, настоящему руководству, онлайн справочной системе.

В случае невозможности разрешения ситуации следует обратиться в техническую поддержку.

6 Эксплуатация модуля

Система предназначена для функционирования 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Обеспечивается возможность взаимодействия с пользователями в круглосуточном режиме без перерывов, в том числе при доступе пользователей из других по отношению к серверной части временных зон.

Для программного обеспечения Системы определены следующие режимы функционирования:

- штатный режим (режим, обеспечивающий выполнение функций Системы);
- предаварийный режим (режим, предшествующий переходу в аварийный режим);
- аварийный режим (характеризуется отказом одного или нескольких компонентов программного и/или аппаратного обеспечения. В данном режиме функционируют ресурсы, которые в штатном режиме находятся в режиме горячего резерва)
- сервисный режим (режим для проведения реконфигурирования, обновления и профилактического обслуживания).

Информационный обмен со стороны Системы построен через:

- интеграционную шину Системы с соблюдением правил информационной безопасности;
- Сервисы интеграции.

Подробное описание приведено в документе "Регламент эксплуатации".