

СОГЛАСОВАНО

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Нижегородской области "Медицинский информационно-аналитический центр"

Директор

СОГЛАСОВАНО

Общество с ограниченной ответственностью "Национальный Центр Информатизации"

Заместитель генерального директора по развитию бизнеса

Д.А. Шафета

М.П.

2023 г.

П.Г. Терещенко

М.П.

2023 г.



Руководство пользователя

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ СМП

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Контракт от 02 сентября 2021 г. № 13ЭА-21

Выполнение работ по модернизации Регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Нижегородской области в части расширения функциональных возможностей

Этап № 4 «Обеспечение информационного взаимодействия с ЕГИСЗ и сторонними системами (СМП, ЛЛО)» в объеме функциональности раздела 4.2 Технического задания 4.2.8

Листов 23

2023

Содержание

1	Введение	4
1.1	Область применения.....	4
1.2	Краткое описание возможностей	4
1.3	Уровень подготовки пользователя.....	4
1.4	Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю	5
2	Назначение и условия применения	6
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации	6
2.2	Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации	6
3	Подготовка к работе	7
3.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	7
3.2	Порядок запуска Системы	7
3.3	Смена пароля.....	11
3.4	Порядок проверки работоспособности.....	12
4	Интеграция с системой СМП.....	13
4.1	Передача сигнальной информации пациента в Систему СМП	13
4.2	Передача информации о наличии мест для госпитализации в Систему СМП	15
4.3	Передача данных отрывного талона стационара в Систему СМП	16
4.3.1	<i>Отказ в госпитализации.....</i>	16
4.3.2	<i>Оформления госпитализации пациента</i>	17
4.3.3	<i>Отказ в госпитализации со стороны СМП.....</i>	17
4.4	Передача вызовов неотложной помощи в РС ЕГИСЗ НО	18
4.4.1	<i>Обслуживание вызова НМП.....</i>	18
4.4.2	<i>Отказ в обслуживании вызова НМП.....</i>	18
4.4.3	<i>Отмена активного вызова со стороны СМП</i>	18

4.5	Передача активных вызовов в РС ЕГИСЗ НО	18
 4.5.1	<i>Обслуживание активного вызова в поликлинике</i>	18
 4.5.2	<i>Отмена активного вызова</i>	19
 4.5.3	<i>Отмена активного вызова со стороны СМП</i>	19
4.6	Получение сведений о медицинских работниках МО	19
4.7	Передача законченного случая (карта 110у)	19
5	Аварийные ситуации.....	21
5.1	Описание аварийных ситуаций	21
5.2	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса	22

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает интеграционное взаимодействие между Системой СМП (далее – Подсистема, подсистема) и Системой ЕЦП (РС ЕГИСЗ НО), являющейся частью Регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Нижегородской области (далее – Система, система).

В документе приведено описание работы с функциями, определенными для реализации в Техническом задании на выполнение работ по модернизации Регионального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Нижегородской области (приложение к договору №ЦМС/21-159 от 30.12.2021 г.).

1.2 Краткое описание возможностей

В рамках информационного взаимодействия реализованы методы, предназначенные для:

- передачи сигнальной информации пациента в Систему СМП;
- передачи информации о наличии мест для госпитализации в Систему СМП;
- передачи данных отрывного талона стационара в Систему СМП;
- передачи вызовов неотложной помощи в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи сопроводительного листа в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи информации о принятии решения о госпитализации пациента в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи активных вызовов в РС ЕГИСЗ НО;
- получения сведений о медицинских работниках МО;
- передачи законченного случая (карта 110у).

1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователи Подсистемы 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).

1.4 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

В соответствии с требованиями Технического задания выполняется модернизация методов информационного взаимодействия, предназначенных для:

- передачи сигнальной информации пациента в Систему СМП;
- передачи информации о наличии мест для госпитализации в Систему СМП;
- передачи данных отрывного талона стационара в Систему СМП;
- передачи вызовов неотложной помощи в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи сопроводительного листа в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи информации о принятии решения о госпитализации пациента в РС ЕГИСЗ НО;
- передачи активных вызовов в РС ЕГИСЗ НО;
- получения сведений о медицинских работниках МО;
- передачи законченного случая (карта 110у).

2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации

Доступ к функциональным возможностям и данным Подсистемы реализуется посредством веб-интерфейса

Работа в Подсистеме 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 МО, предоставление учетной записи пользователя) выполняется пользователем АРМ администратора МО. Настройка общесистемных параметров работы, конфигурация справочников выполняется пользователем АРМ администратора ЦОД.

3 Подготовка к работе

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

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

Подсистема развертывается Исполнителем.

Работа в Подсистеме 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 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему необходимо выполнить следующие действия:

Запустите браузер, например Пуск → Программы → Mozilla Firefox. Отобразится окно браузера и домашняя страница.

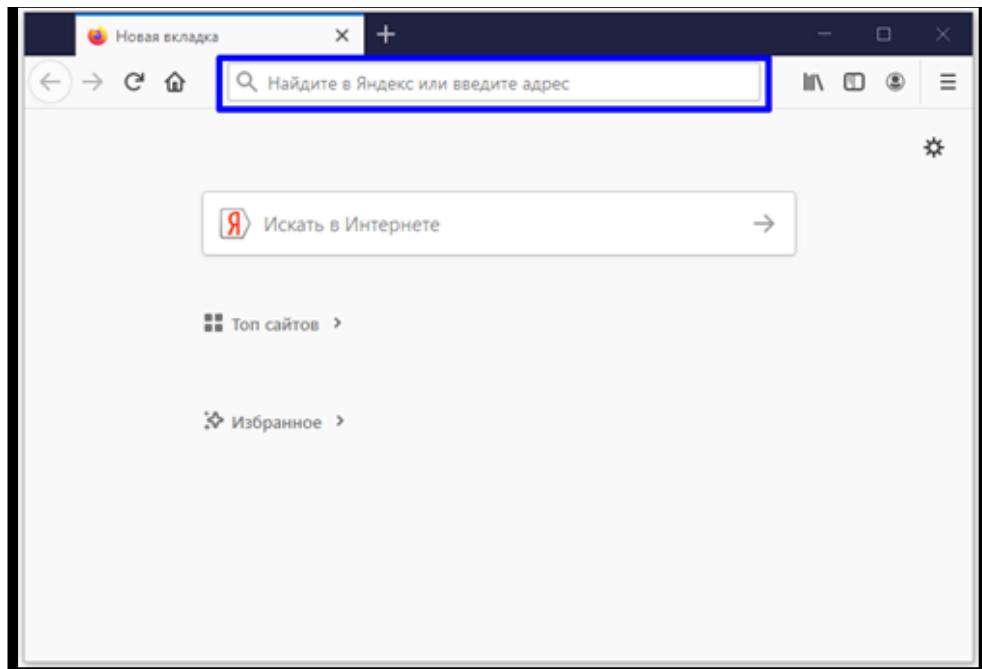


Рисунок 1 – Домашняя страница браузера

- Введите в адресной строке обозревателя 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 портала в закладки интернет-обозревателя, и/или сделать страницу портала Системы стартовой страницей.

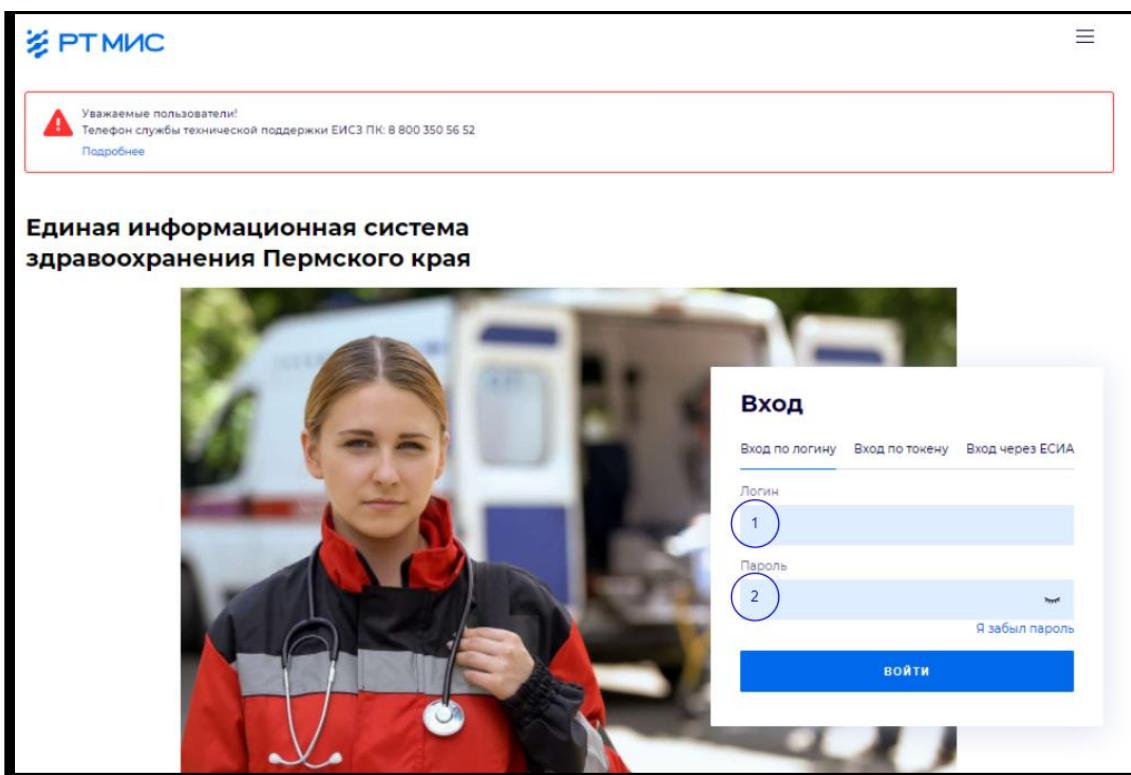


Рисунок 2 – Окно авторизации

Авторизация в Системе возможна одним из способов:

с использованием логина и пароля;

с помощью ЭП (выбора типа токена и ввод пароля);

с помощью учетной записи ЕСИА.

1. Способ:

Введите логин учетной записи в поле "Имя пользователя" (1).

Введите пароль учетной записи в поле "Пароль" (2).

Нажмите кнопку "Войти".

2. Способ:

Перейдите на вкладку "Вход по токену":

The screenshot shows a login interface titled 'Entry'. At the top, there are three tabs: 'Entry by login' (selected), 'Entry by token' (underlined), and 'Entry through ESIA'. Below the tabs is a dropdown menu labeled 'Type of token' containing the option 'AuthApi - eToken GOST'. A large input field is labeled 'PIN-code'. At the bottom is a prominent blue button with the text 'ENTRY BY CARD'.

Рисунок 3 – Форма входа в Систему по токену

Выберите тип токена.

Введите пароль от 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.

3. Способ:

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.

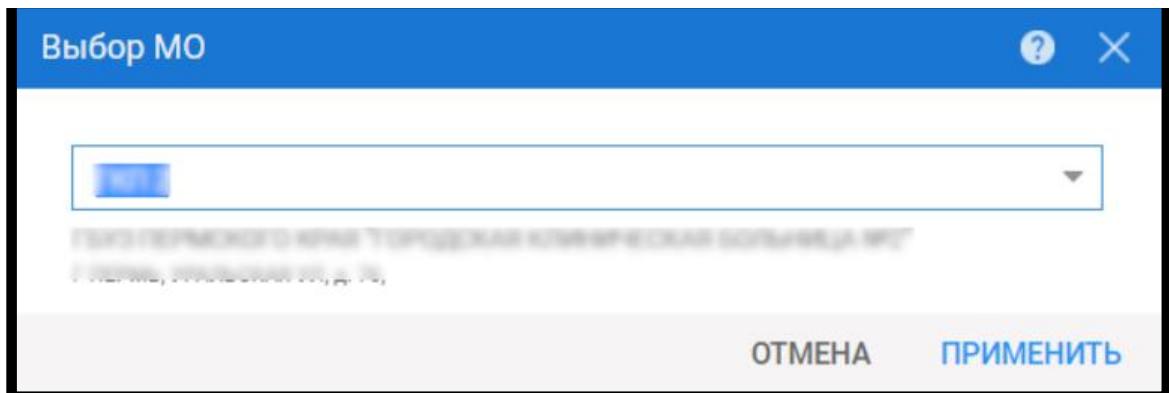


Рисунок 4 – Форма выбора медицинской организации

Укажите необходимую МО и нажмите кнопку "Применить".

Отобразится форма выбора АРМ по умолчанию.

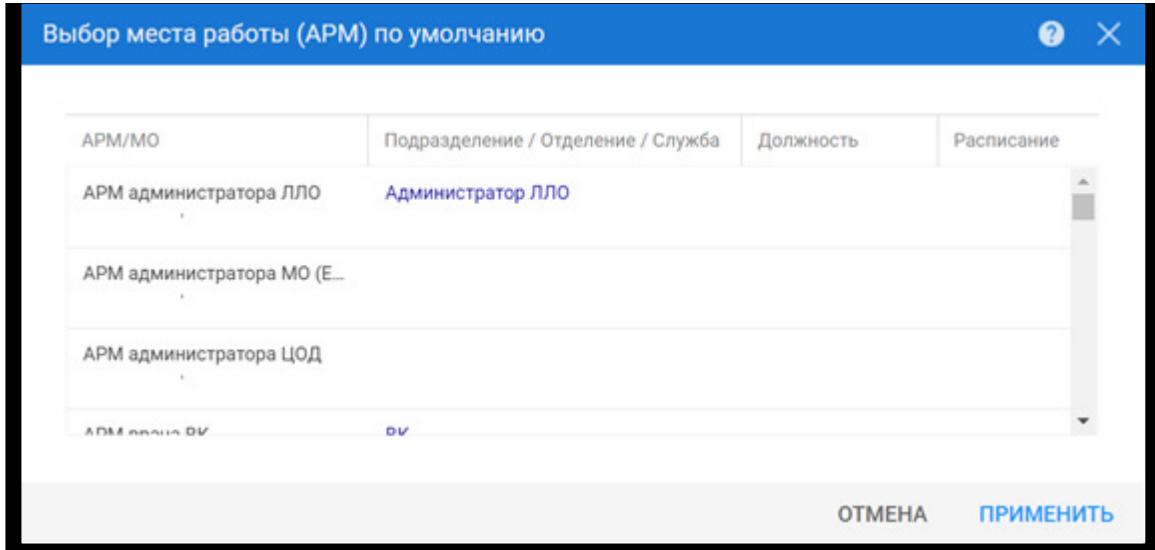


Рисунок 5 – Форма выбора АРМ по умолчанию

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.

3.3 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" выполняется проверка актуальности пароля, как временного, так и постоянного.

Если истек срок действия временного пароля (срок действия пароля определяется настройками в параметрах системы, см. форма "Параметры системы", раздел "Параметры безопасности паролей"), 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.

3.4 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности системы необходимо выполнить следующие действия:

Выполнить авторизацию в Системе и открыть АРМ.

Вызвать 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 Интеграция с системой СМП

4.1 Передача сигнальной информации пациента в Систему СМП

Для передачи сигнальной информации используется метод GET person/search.

Указываются входные параметры (хотя бы для одной из групп должны быть указаны все параметры):

ФИО (surname, fname, secname);

ИД пациента (id);

Фамилия, пол, возраст, ед.изм. возраста (surname, sex.id, age, ageUnit);

Фамилия, пол, возраст от (surname, sex.id, ageFrom);

Имя, дата рождения, СНИЛС (fname, birthday, snils);

Фамилия, Имя, дата рождения, тип документа, номер документа (surname, fname, birthday, document.documentType.id, document.number)

Система ЕЦП в ответ на запрос возвращает данные пациента используя методы:

- метод идентификации пациента GET person/search:
 - идентификатор пациента;
 - ФИО пациента;
 - Дата рождения пациента;
 - СНИЛС;
 - Полис:
 - Тип полиса;
 - Серия полиса;
 - Номер полиса.
- метод получения данных анамнеза жизни человека GET /person/PersonPastHistory:
 - анамнез жизни (в редакторе);
 - дата установки анамнеза.
- метод получения информации по группе крови GET /person/PersonBloodGroup:
 - код группы крови;
 - наименование резус-фактора;
 - дата определения группы крови.

- метод получения информации по наличию аллергических реакций GET /person/PersonAllergicReaction:
 - Список аллергических реакций:
 - Характер аллергической реакции;
 - Тип аллергической реакции;
 - Лекарственный препарат-аллерген;
 - Вид аллергена;
 - Дата возникновения аллергической реакции.
- метод получения информации по наличию экспертных анамнезов и льгот GET person/PersonPrivilege:
 - Список экспертных анамнезов и льгот:
 - Наименование анамнезов и льгот;
 - Код анамнезов и льгот;
 - Дата начала анамнеза и льготы;
 - Дата окончания и льготы.
- метод для получения списка диспансерных наблюдений пациента GET /person/PersonDisp:
 - Список диспансерных наблюдений пациента:
 - Дата постановки на учет;
 - Дата снятия с учета;
 - Код диагноза в МКБ-10;
 - Причина снятия с учета;
 - Идентификатор отделения;
 - Идентификатор профиля отделения;
 - Идентификатор медицинского работника.
- метод для получения списка диспансеризаций и медицинских осмотров GET /evn/EvnPLDisp:
 - Список диспансеризаций и медицинских осмотров:
 - Группа здоровья;
 - Идентификатор МО проведения осмотра/диспансеризации;
 - Дата формирования информационного добровольного согласия
 - Дата осмотра услуги педиатра или терапевта (по времени выполнения услуги);
 - Показатель законченности случая.
- метода для получения списка уточненных диагнозов GET /evn/EvnDiagSpec:
 - Список уточненных диагнозов

- Код диагноза в МКБ-10;
- Идентификатор МО;
- Наименование профиля отделения;
- Дата установки диагноза;
- Идентификатор места работы врача, установившего диагноз.
- метод получения оперативных вмешательств GET evn/EvnUslugaOper:
 - Список оперативных вмешательств
 - Дата и время начала выполнения услуги;
 - Дата и время окончания выполнения услуги;
 - наименование оперативной услуги;
 - Код оперативной услуги;
 - Идентификатор МО выполнения оперативной услуги.
- метод получения данных по росту пациента GET /person/PersonHeight:
 - Антропометрические данные:
 - Дата измерения роста;
 - Рост человека (в см);
 - Отклонение роста от нормы;
 - Вид замера роста.
- метод получения данных по весу пациента GET /person/ PersonWeight:
 - Антропометрические данные:
 - Дата измерения веса;
 - Вес человека;
 - Отклонение веса от нормы;
 - Вид замера веса;
 - Единица измерения веса.

4.2 Передача информации о наличии мест для госпитализации в Систему СМП

Информационная система СМП отправляет сервису подсистемы "Стационар" запрос на получение списка доступного (исправного) медицинского оборудования и свободного коекчного фонда в разрезе МО. Выполняется метод для получения МО для госпитализации (GET /emergency/EmergencyLpuHospitalization). ИС СМП получает данные о доступности (исправности) медицинского оборудования и коек стационара в привязке к стационару.

ИС СМП формирует параметры и направляет к сервису Подсистемы "Стационар" запрос на добавление талона вызова СМП. Выполняется метод добавления (изменения) талона вызова (POST, PUT /emergency/EmergencyCallCard). Подсистема "Стационар" передает в ИС СМП идентификатор талона вызова, добавленного (или измененного) в информационной базе подсистемы "Стационар".

ИС СМП формирует параметры и направляет к сервису Подсистемы "Стационар" запрос на бронирование бирки для госпитализации. Выполняется метод для бронирования койки и создания направления на госпитализацию (POST emergency/EmergencyCallCard/{id}/bookEmergencyBed). Подсистема "Стационар" передает в ИС СМП номер забронированной бирки. В случае необходимости отменить забронированную бирку ИС СМП направляет запрос на отмену бронирования бирки, указанной в параметрах метода, и отмену направления на госпитализацию. Выполняется метод для отмены бронирования койки (PUT emergency/EmergencyCallCard/{id}/bookEmergencyBedCancel)

В АРМ врача приемного отделения отобразится всплывающее сообщение о новых пациентах, о расчетном времени прибытия бригады СМП.

4.3 Передача данных отрывного талона стационара в Систему СМП

4.3.1 Отказ в госпитализации

Для отказа в госпитализации:

в АРМ врача приемного отделения выбрать пациента в разделе "Экстренные", в контекстном меню нажать кнопку "Принять пациента". Отобразится форма "Принять пациента в отделение";

заполнить поля формы. Нажать кнопку "Принять". Пациент отобразится в разделе "В приемном";

выбрать пациента в разделе "В приемном", в контекстном меню нажать кнопку "Отказ в госпитализации". Отобразится форма "Отказ в госпитализации";

заполнить поля формы. Нажать кнопку "Выбрать". При сохранении информации об отказе в госпитализации вызывается метод, реализованный системой СМП, в системе СМП статус вызова изменится на "Отказ".

4.3.2 Оформления госпитализации пациента

Для оформления госпитализации пациента:

в АРМ врача приемного отделения выбрать пациента в разделе "Экстренные" журнала рабочего места. В контекстном меню нажать кнопку "Принять пациента". Отобразится форма "Принять пациента в отделение";

Заполнить поля формы. Нажать кнопку "Принять". Пациент отобразится в разделе "В приемном";

Выбрать пациента в разделе "В приемном". Открыть ЭМК. В дереве случаев лечения отобразится информация о вызове СМП;

Выбрать пациента в разделе "В приемном", в контекстном меню нажать кнопку "Госпитализировать". Отобразится форма госпитализации;

Заполнить поля формы. Нажать кнопку "Сохранить".

В АРМ врача стационара выбрать пациента в журнале рабочего места. В контекстном меню нажать кнопку "Выбрать размещение". Отобразится форма выбора палаты;

Заполнить поля формы, выбрать палату. Нажать кнопку "Сохранить".

Открыть ЭМК пациента. В дереве случаев лечения отобразится информация о вызове СМП;

Заполнить поля в разделе "Движение", сохранить изменения, закрыть ЭМК;

Выбрать пациента в журнале рабочего места, в контекстном меню нажать кнопку "Выписать". Отобразится форма выписки пациента.

Заполнить поля формы. Нажать кнопку "Выписать". При сохранении информации о госпитализации вызывается метод, реализованный системой СМП, в системе СМП статус вызова изменится на "Обслужен".

4.3.3 Отказ в госпитализации со стороны СМП

При отмене вызова со стороны СМП запись по пациенту исчезнет из списка в разделе "Экстренные" журнала рабочего места врача приемного отделения стационара.

4.4 Передача вызовов неотложной помощи в РС ЕГИСЗ НО

4.4.1 Обслуживание вызова НМП

Для обслуживания вызова НМП:

В журнале рабочего места оператора НМП выбрать запись в разделе "Поступившие из СМП". Нажать кнопку "Принять". Запись отобразится в разделе "Приняты из СМП";

Нажать кнопку "Обслужено". Запись отобразится в разделе "Обслуженные из СМП". В системе СМП статус вызова изменится на "Обслужен".

4.4.2 Отказ в обслуживании вызова НМП

Для отказа в обслуживании вызова НМП:

В журнале рабочего места оператора НМП выбрать запись в разделе "Поступившие из СМП". Нажать кнопку "Принять". Запись отобразится в разделе "Приняты из СМП";

Нажать кнопку "Обслужено". Запись отобразится в разделе "Обслуженные из СМП". В системе СМП статус вызова изменится на "Обслужен".

4.4.3 Отмена активного вызова со стороны СМП

При отмене активного вызова со стороны СМП отмененный вызов переместится в раздел "Отказ" журнала рабочего места операторам НМП.

4.5 Передача активных вызовов в РС ЕГИСЗ НО

4.5.1 Обслуживание активного вызова в поликлинике

Алгоритм обслуживания активного вызова в поликлинике:

В АРМ регистратора поликлиники нажать кнопку "Журнал вызовов на дом на боковой панели журнала рабочего места. Отобразится форма "Журнал вызовов на дом" со списком вызовов на дом;

Выбрать вызов СМП в списке. Нажать кнопку "Назначить врача". Отобразится форма одобрения вызова на дом;

Выбрать врача, который будет обслуживать вызов. Добавить комментарий (при необходимости). Нажать кнопку "Сохранить". Будет назначен врач для обслуживания вызова;

В АРМ врача поликлиники активировать режим "Журнал вызовов" в журнале рабочего места. Выбрать переданный вызов;

Открыть ЭМК пациента. Открыть запись о вызове СМП двойным нажатием левой кнопки мыши. Отобразится ЭМК пациента с созданным случаем лечения; Заполнить необходимые поля. Введенные данные сохраняются автоматически. Вызов будет обслужен (установится статус "Обслужен"), данные сохраняются в Системе. Система СМП получит статусы актива, в т.ч. "Подтвержден Системой", "Обслужен".

4.5.2 Отмена активного вызова

В АРМ регистратора поликлиники нажать кнопку "Журнал вызовов на дом" на боковой панели журнала рабочего места. Отобразится форма "Журнал вызовов на дом" со списком вызовов на дом;

Выбрать вызов СМП в списке. Нажать кнопку "Отменить". Вызов будет отменен, в системе СМП статус вызова изменится на "Отменен".

4.5.3 Отмена активного вызова со стороны СМП

При отмене активного вызова со стороны СМП отмененный вызов исчезнет из списка на форме "Журнал вызовов на дом".

4.6 Получение сведений о медицинских работниках МО

Для получения информации о медицинских работников используется метод GET /package/MedStaffFactPerson. В качестве входного параметра используется ИД МО (lpu.id). В системе СМП обновляется информация о сотрудников МО из ЕЦП.

4.7 Передача законченного случая (карта 110у)

Для передачи законченного случая выполняются методы:

метод добавления (изменения) карты закрытия вызова (POST PUT /emergency/EmergencyCloseCard);
метод для обновления данных анамнеза жизни человека (PUT /person/PersonPastHistory);
метод добавления услуги по СМП (POST /emergency/EmergencyCallCard/{callCardId}/usluga) или метод добавления нескольких услуг СМП по талону вызова (POST /package/EmergencyCallCard/{callCardId}/usluga);
метод получения информации по медицинскому работнику (GET /package/MedStaffFactPerson).

Карта вызова СМП отобразится в дереве случаев ЭМК пациента

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 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 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:

- 1) сообщение об успешном завершении действия;
- 2) сообщение об ошибке;
- 3) предупреждение;
- 4) сообщение о неисправности системы.

Сообщение об успешном завершении действия содержит краткое резюме операции.

Для закрытия сообщения нажмите кнопку "OK".

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 "OK".

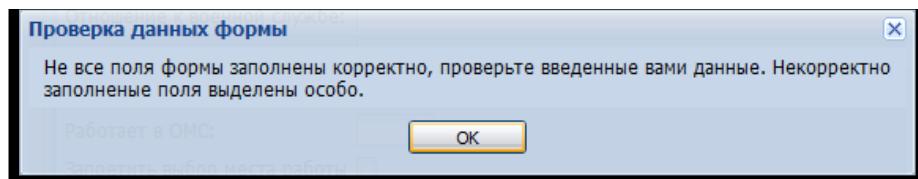


Рисунок 6 – Сообщение о проверке данных формы

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.