

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю

Директор департамента
здравоохранения Брянской области

_____ А.Н.Бардуков

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
НА РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФУНКЦИИ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ
САНИТАРНОГО АВТОТРАНСПОРТА**

Брянск, 2016

Список терминов и сокращений

Сокращение	Расшифровка
OGC	Open Geospatial Consortium
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
HL7	Health Level Seven
Активный вызов	После первого посещения бригадой СМП (в т.ч. после отказа от госпитализации): вызов в необходимых случаях участкового врача (или др. специалиста из поликлиники) на дом к больному по инициативе врача СМП; активный вызов «себе»: назначение врачом СМП повторного (активного) посещения больного, оставленного на дому (вследствие отказа от госпитализации или по другим причинам) по согласованию со старшим врачом оперативного отдела
Амбулаторный вызов	Оказание медицинской помощи больным непосредственно на территории станции (подстанции) СМП
Бригада	Основная структурная единица СМП, непосредственно осуществляющая лечебно-диагностический процесс
БД	База данных
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система
Внештатные операции	Операции с Системой, выполняемые при работе в режиме возникновения внештатных ситуаций
ВКС	Видеоконференцсвязь
ГИС	Геоинформационная система
Госпитализация	Процесс доставки пациента в стационар (травмпункт)
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ДТП	Дорожно-транспортное происшествие
ЕГИСЗ	Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения
ИС	Информационная система

ИС СМП, Система	Информационная система диспетчеризации скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи.
ИСПДн	Информационная система персональных данных
ИЭМК	Интегрированная электронная медицинская карта
МИС	Медицинская информационная система
МКБ	Международный классификатор болезней
МО	Медицинские организации
НСД	Несанкционированный доступ
ОМС	Обязательное медицинское страхование
Перевозка	Осуществление перевозки пациентов между двумя МО
Повторный вызов	Вызов к одному и тому же больному в течение 24 часов после первого посещения бригадой СМП
Попутный вызов	Обращение вызывающего, минуя оперативный отдел станции СМП, непосредственно к бригаде СМП, которая в данный момент времени назначена на вызов
СЗИ	Система защита информации
СМО	Страховая медицинская организация
СМК	Служба медицины катастроф
СМП	Скорая медицинская помощь
СЭМД	Система электронного межведомственного документооборота
ТФОМС	Территориальный фонд обязательного медицинского страхования
ЦВК	Центральный вычислительный комплекс
ЧС	Чрезвычайная ситуация

1. Общие сведения.

Региональное программное решение для обеспечения функции диспетчеризации санитарного автотранспорта – информационная система диспетчеризации скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи (далее – ИС СМП) должна обеспечивать информационно-технологическую поддержку функционирования учреждений и подразделений скорой медицинской помощи (далее - СМП), учреждений службы медицины катастроф (далее - СМК) и медицинских организаций (далее - МО) субъекта Российской Федерации при осуществлении процессов организации и оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, а также предоставлять современные инструменты контроля и мониторинга деятельности МО.

1.1. Документы, на основании которых проводятся работы.

Основанием для проведения работ по созданию ИС СМП являются следующие документы:

- Приказ Минкомсвязи России от 1 апреля 2015 г. № 96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения»;
- Поручение Президента РФ от 14 мая 2014 г. о конкурентоспособном импортозамещении в значимых секторах экономики;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»;
- Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 7 апреля 2011 г. № 79 «Общие принципы построения и функционирования информационных систем и порядок информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 14 февраля 2009 г. № 22-ФЗ «О навигационной деятельности»;
- Указ Президента Российской Федерации от 17 мая 2007 г. № 638 «Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641 «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS»;
- Решение № Пр-2483 от 24 августа 2010г. заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию информационного общества Российской Федерации. Пункт «е» - обеспечить оснащение станций и центров

скорой медицинской помощи современными автоматизированными системами обмена информацией, обработки вызовов и управления мобильными бригадами скорой медицинской помощи с использованием аппаратуры спутниковой навигации ГЛОНАСС;

– Приказ Минтранса РФ от 31 июля 2012 г. № 285 «Об утверждении требований к средствам навигации, функционирующим с использованием навигационных сигналов системы ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и предназначенным для обязательного оснащения транспортных средств категории М, используемых для коммерческих перевозок пассажиров, и категории N, используемых для перевозки опасных грузов»;

– Методический документ «Меры защиты информации в государственных информационных системах», утвержденный ФСТЭК России 11 февраля 2014 года;

– Приказ ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

– Приказ ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах»;

– Постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

– Методическими рекомендациями для организации защиты информации при обработке персональных данных в учреждениях здравоохранения, социальной сферы, труда и занятости, утвержденными Минздравсоцразвития России 23 декабря 2009 г.

Основные цели создания ИС СМП:

– повышение эффективности управления всеми учреждениями, вовлеченными в процесс оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;

– повышение эффективности управления силами и средствами (бригадами) МО СМП и СМК;

– повышение качества медицинского обслуживания населения, удовлетворение потребностей населения в части оказания СМП;

– сокращение времени прибытия сопутствующих служб к месту вызова, повышение эффективности их деятельности за счет оперативного получения достоверной информации о происшествиях;

- повышение готовности МО к оказанию медицинской помощи при экстренной госпитализации и ЧС;
- повышение обоснованности и качества управленческих решений за счет своевременного получения объективной и полной информации.

Функциональная структура ИС СМП должна предоставлять собой комплекс информационно и технологически связанных между собой модулей, позволяющих осуществлять эксплуатацию в любом функциональном наборе в зависимости от потребностей СМП, СМК и МО.

ИС СМП должна быть технологически и функционально совместима с федеральными и региональными сервисами Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (далее - ЕГИСЗ)

Сведения об использовании при создании и внедрении ИС СМП нормативно-технических документов

При создании и внедрении ИС СМП и создании проектной документации разработчик должен руководствоваться требованиями комплекса государственных стандартов «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы»:

- ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»;
- ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;
- РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Архитектура ИС СМП должна быть построена исходя из нижеперечисленных требований.

Общие требования:

- все модули должны быть адаптированы для работы на русском языке;
- пользовательский интерфейс должен быть эргономичен, обеспечивать комфортность работы персонала;
- авторизация пользователя в ИС СМП должна предусматривать доступ к функциям приложения, а не к хранилищу данных;
- в рамках ИС СМП должна быть обеспечена система использования единого времени.

Масштабируемость и надежность:

– ИС СМП должна предусматривать два варианта развертывания: как на уровне региона (вариант развертывания "частное облако"), так и на уровне отдельной станции (подстанции), для осуществления подстанцией бесперебойной работы в условиях утраты бесперебойности работы каналов связи и/или ЦВК;

– Доступ к ИС СМП должен осуществляться с использованием технологии "тонкий клиент". Исключением может являться доступ к генератору отчетной документации, компонентам текстовой, аудио и видеосвязи, а также рабочего места врача выездной медицинской бригады;

– ИС СМП должна функционировать в штатном режиме при отсутствии сбоев технических средств 24 часа в сутки, 365 дней в году, коэффициент готовности центрального вычислительного комплекса (ЦВК) должен составлять не менее 0,9999 при условии расчета в виде отношения времени наработки на отказ к сумме времени наработки на отказ к среднему времени восстановления работоспособности оборудования (после восстановления отказа).

Функциональная адаптация:

– поддержка набора базовых конфигураций (профилей), а также возможности формирования индивидуальных конфигураций (профилей) со специфическими требованиями для отдельных станций и отделений службы СМП;

– поддержка возможности использования различного набора регистров и справочников для различных субъектов Российской Федерации.

ИС СМП должна содержать базовые конфигурации для следующих пользователей:

- Диспетчер приема вызовов;
- Диспетчера направления бригад (диспетчер-эвакуатор);
- Старший врач смены;
- Врач (фельдшер) выездной медицинской бригады;
- Врач центра специализированных видов медицинской помощи;
- Диспетчер ТЦМК;
- Медсестра (фельдшер) приемного отделения;
- Медицинский статистик;
- Заведующий аптечным пунктом станции СМП;
- Диспетчер-нарядчик гаража;
- Заведующий станцией (подстанцией) СМП;
- Администратор Системы;
- Сотрудник органов государственной власти.

Открытость для интеграции:

- предоставление программных интерфейсов (web-сервисов) для доступа внешних информационных систем к ИС СМП;
- поддержка профилей интеграции IHE и возможности обмена медицинской информацией по стандарту Health Level Seven (HL7 v2 и v3) с федеральными и/или региональными сервисами ЕГИСЗ.

Безопасность:

- аутентификация и авторизация пользователей ИС СМП;
- управление ролями доступа к данным и функциям ИС СМП;
- раздельное хранение персональных данных и медицинских записей в обезличенном или деперсонифицированном виде;
- регистрация событий безопасности и действий пользователей по доступу к данным и функциям в журнале аудита;
- каналы связи должны быть, при необходимости, оснащены сертифицированными криптографическими средствами защиты информации;
- аппаратное обеспечение должно быть оснащено средствами защиты от НСД и антивирусным ПО.

Доступность программного интерфейса:

- интуитивно понятная и удобная навигация;
- корректная обработка ошибочных действий пользователей;
- использование формализованного ввода данных.

ИС СМП должна обеспечивать выполнение следующих основных процессов при обработке вызова:

- создание, редактирование и сохранение электронной карты вызова (ЭКВ);
- прием вызова;
- оформление первичного вызова;
- автоматический контроль повторных вызовов;
- оформление вызова обслуженного в пути;
- оформление вызова на себя специализированной бригады;
- быстрый ввод данных с использованием справочников;
- автоматическое определение формы оказания медицинской помощи;
- сохранение и передача карточки вызова в Диспетчерскую службу;
- сохранение и передача карточки вызова в другую Диспетчерскую службу по зоне обслуживания;
- редактирование карточки вызова и занесение отметок;
- прием и сохранение вызова при отсутствии связи;

- направление вызовов диспетчером направления и оператором приема;
- отображение очереди вызовов;
- автоматический учет времени ожидания вызова в очереди;
- распределение принятых вызовов по мобильным бригадам;
- печать ЭКВ;
- автоматическая передача данных на мобильное рабочее место;
- просмотр статусов вызова;
- согласование изменения статусов бригадам;
- реализация процессов в ручном режиме (без мобильного рабочего места);
- уведомление о назначенном вызове автоматизированными средствами;
- передача статуса обслуживания вызова;
- уведомление и запрос смены состояния бригады;
- заполнение ЭКВ;
- просмотр списка вызовов за смену;
- редактирование данных ЭКВ;
- прием амбулаторных пациентов;
- госпитализация пациента, формирование сопроводительного листа;
- отображение местоположения бригады СМП;
- ведение справочников транспортных средств;
- ведение заправочных листов;
- ведение путевых листов;
- учет складского прихода/расхода;
- ведение справочников медикаментов;
- формирование сумок для мобильных бригад;
- обеспечение процессов разделения станций и подстанций;
- формирование рабочего расписания;
- ведение архива ЭКВ;
- восстановление ЭКВ;
- поддержание справочников в актуальном состоянии;
- формирование количественных отчетов;
- формирование пользовательских отчетов;
- формирование статистических отчетов;
- взаимодействие с региональным ТФОМС.

2. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Описание объекта автоматизации

Объектом автоматизации являются процессы информационного, лингвистического и процессного взаимодействия, с целью повышения эффективности управления силами и средствами (бригадами) МО СМП, а так же защиты данных от несанкционированного доступа и потери, и организации и оказания экстренной медицинской помощи.

2.2. Основные процессы деятельности

ИС СМП обеспечивает информационно-технологическую поддержку функционирования учреждений и подразделений скорой медицинской помощи, учреждений служб медицины катастроф и медицинских организаций субъекта Российской Федерации в едином информационном пространстве при осуществлении процессов организации и оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, а также предоставляет современные инструменты контроля и мониторинга деятельности объектов автоматизации.

Функционирование ИС СМП основано на комплексном использовании современных средств информатики, свободного программного обеспечения, вычислительной техники, навигационных полей ГЛОНАСС, средств связи, обеспечивающих передачу данных от контролируемых транспортных средств, сбор и накопление навигационных данных о движении транспортных средств, обмен оперативными данными между элементами и структурными компонентами системы.

Детальное описание требований к основным процессам представлено ниже.

2.2.1. Создание, редактирование и сохранение электронной карты вызова

ИС СМП обеспечивает создание, редактирование и сохранение ЭКВ для каждого вызова. ЭКВ соответствует стандартной форме карты вызова 110/у. Созданная ЭКВ содержит время принятия вызова и порядковый номер. Реализована возможность печати сохраненных ЭКВ.

ИС СМП не ограничивает Оператора в выборе заполняемых полей. Существует возможность пометить вызов как «Ложный вызов», который не попадает в дальнейшую обработку в Диспетчерскую службу

ИС СМП обеспечивает возможность создания ЭКВ в автономном режиме без доступа к Серверу. При возобновлении связи данные о принятых вызовах

автоматически передаются на Сервер. Данные в автономном режиме сохраняются в оперативной памяти рабочего места при активном Web-приложении.

Кроме того, должно быть обеспечено автоматическое формирование и передача данных о вызовах в участковую поликлинику по прикрепленному принципу для дальнейшей обработки «активных посещений» в участковой службе

2.2.2. Прием вызова

В ИС СМП оформляются следующие типы вызовов:

- Первичный – основной тип вызова, оператору поступает первичный звонок на одного пациента, на вызов может быть направлена только одна бригада;
- Повторный – вызов, поступивший в течение 24 часов (по умолчанию) со времени выполнения предыдущего вызова, на повторный вызов может быть назначена одна бригада. Время, в течение которого считать вызов повторным – настраиваемый в системе параметр;
- Задвоенный – вызов, поступивший одновременно на одного и того же пациента, на задвоенный вызов бригада не назначается, так как он попал в обработку ранее;
- попутный (в пути) – пациент обслуживается без поступления вызова в диспетчерскую по ходу работы выездной бригады, бригада на вызов не назначается;
- специальная бригада (вызов на себя специализированной бригады) – вызов бригадой узкого специалиста для оказания специализированной помощи пациенту уже вызвавшему скорую помощь;
- ЧС – вызов на несколько пострадавших, в связи с чем на вызов может быть направлено несколько бригад;
- Активный–повторный выезд к пациенту ранее вызвавшего скорую помощь с указанием времени приезда;
- Перевозка – перевозка людей, медикаментов и специалистов, для обработки вызова указываются места начала и завершения перевозки;
- Консультация – вызов, поступивший в скорую помощь, обрабатывается непосредственно оператором без выезда бригады в виде рекомендаций;
- Дежурство – вызов, который предполагает нахождение бригады на одном объекте в течение определенного промежутка времени с целью оказания скорой медицинской помощи в случае возникновения инцидента;
- Ложный – заведомо ложный вызов службы скорой помощи;

– амбулаторный вызов - обращение в службу скорой помощи пациента при посещении станции (поста) для оказания ему медицинской помощи.

Тип вызова определяется Оператором приема.

При создании ЭКВ предусмотрены поля в зависимости от типа вызова:

- Первичный:
 - населенный пункт;
 - место;
 - улица;
 - дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код;
 - повод;
 - признак ЭП/НП;
 - ФИО;
 - пол;
 - возраст;
 - телефон;
 - данные вызывающего;
 - примечания.
- Попутный:
 - бригада;
 - выбор первичного вызова;
 - все поля первичного вызова
- Специальная бригада:
 - бригада;
 - выбор первичного вызова.
- ЧС:
 - населенный пункт;
 - место;
 - улица;
 - дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код;
 - повод;
 - количество пострадавших;
 - телефон;
 - данные вызывающего;
 - примечания.
- Активный вызов:
 - выбор первичного вызова;

- время и дата актива;
- населенный пункт;
- место;
- улица;
- дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код;
- повод;
- признак НП/ЭП;
- ФИО;
- пол;
- возраст;
- телефон;
- данные вызывающего;
- примечания.

– Перевозка людей:

- тип (Плановая/Экстренная);
- диагноз;
- ФИО;
- пол;
- возраст;
- телефон;
- данные вызывающего;
- примечания;
- адрес откуда;
- адрес куда.

– Перевозка медикаментов:

- бригада;
- откуда - населенный пункт, место, улица, дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код;
- куда - населенный пункт, место, улица, дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код.

– Перевозка специалиста:

- ФИО специалиста
- Бригада;
- откуда - населенный пункт, место, улица, дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код;
- куда - населенный пункт, место, улица, дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код.

- Консультация:
 - симптомы;
 - длительность;
 - ФИО;
 - пол;
 - возраст;
 - консультирующий врач;
 - описание консультации.
- Дежурство:
 - населенный пункт;
 - место;
 - улица;
 - дом/корпус;
 - длительность;
 - описание дежурства.

2.2.2.1. Оформление первичного вызова

Вызов, принимаемый диспетчером приема вызовов (оператором приема) впервые, сохраняется как «первичный».

2.2.2.2. Автоматический контроль повторных вызовов

При формировании новой карточки вызова ИС СМП автоматически определяет повторные вызовы по совпадению адресных данных пациента ранее обработанных вызовов. ИС СМП сообщает диспетчеру приема вызовов (оператору приема) о повторном вызове.

При подтверждении диспетчером приема вызова (оператором приема) повторности вызова, ИС СМП создает карточку вызова с видом «повторный».

Повторный вызов – вызов к пациенту, который обращался за помощью в течение определенного времени (например, сутки). Промежуток времени, в течение которого считать вызов повторным – настраиваемый в системе параметр.

2.2.2.3. Автоматический контроль задвоенных вызовов

При формировании новой карточки вызова ИС СМП автоматически определяет задвоенные вызовы.

Задвоенный вызов – это вызов, который уже был принят одним из Операторов и попал в очередь Диспетчерской службы, но пока не был обработан. При подтверждении диспетчером приема вызова (оператором приема) ИС СМП создает карточку вызова с видом «задвоенный». ЭКВ задвоенного вызова не попадает в Диспетчерскую службу.

2.2.2.4. Оформление вызова обслуженного попутно

В ИС СМП реализована возможность заведения ЭКВ с проставлением вида вызова «попутный» с привязкой к первичному вызову, автоматически заполняя одинаковые поля (дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, код). Автоматически заполненные поля могут быть отредактированы в момент заведения вызова в системе.

Вызов данного типа не попадает в Диспетчерскую службу.

2.2.2.5. Оформление вызова на себя специализированной бригады

В случаях, когда состояние пациента требует использования специальных методов и сложных медицинских технологий, в ИС СМП возможно оформление вызова специализированной бригады. Если на вызов уже была направлена бригада, то вызов специализированной бригады привязывается к ранее принятому вызову бригады с автоматическим заполнением одинаковых полей (ФИО, дом/корпус, квартира, подъезд, этаж, коды т.д.).

2.2.2.6. Оформление ЧС вызова

В ИС СМП реализована возможность оформления «ЧС» вызова с заполнением информации о количестве пострадавших и заведения ЭКВ с проставлением типа вызова «ЧС».

Особенности обработки вызова типа «ЧС»:

- на вызов может быть назначено несколько бригад;
- вызов исчезает из очереди диспетчерской службы направления вызовов только в случае, если все назначенные на вызов бригады обработали вызов (установили статус «Обработан»).

2.2.2.7. Оформление активного вызова

В ИС СМП реализована возможность оформления активного вызова и заведения ЭКВ с проставлением вида «активный» вызов.

При оформлении активного вызова предусмотрена возможность проставления времени следующего прибытия к пациенту.

Вызов появляется в ИС СМП за час до указанного времени для назначения его на бригаду. Назначение бригады осуществляется диспетчерской службой направления вызовов в зависимости от загруженности бригад в смене.

2.2.2.8. Оформление вызова на перевозку

В ИС СМП возможно оформление следующих видов перевозок:

- перевозка пациентов;
- перевозка медикаментов;

2.2.2.9. Оформление дополнительных типов вызовов

При оказании консультации в ИС СМП оформляется консультационный вызов. ЭКВ данного типа вызова не передается диспетчеру направления. Вызов сохраняется в архив с пометкой о количестве времени, затраченного на вызов.

В ИС СМП реализована возможность оформления типа вызова – «дежурство» на массовом мероприятии (демонстрации, спортивные мероприятия и т.п.) с указанием адреса и времени дежурства.

При поступлении ложного вызова в ИС СМП оператором приема проставляется отметка о ложном вызове. Данный вызов не попадает диспетчеру направления.

При приеме амбулаторного пациента в ИС СМП реализована возможность создания ЭКВ без назначения бригады. В ЭКВ проставляется время создания вызова и присваивается порядковый номер вызова.

2.2.2.10. Быстрый ввод данных с использованием справочников

При приеме вызова ввод данных в определенных полях осуществляется с использованием списков-классификаторов (справочников) и шаблонов.

В ИС СМП используются справочники в полях:

- Объекты. Справочник различных учреждений (школы, детские сады и пр.) для быстрого определения места вызова. Справочник ведется администратором;
- Адресный в формате ФИАС (Федеральная информационная адресная система, поддерживаемая Федеральной налоговой службой). Справочник загружается при первичной настройке и периодически обновляется администратором;
- Поводы. Справочник, определяющий поводы для вызова, их категории, признак ЭП/НП, код, тип бригады и вес, влияющий на сортировку при выборе.

2.2.2.11. Автоматическое определение формы оказания медицинской помощи

В зависимости от выбранного повода вызова ИС СМП автоматически определяет форму оказания медицинской помощи: экстренная помощь (ЭП) или неотложная помощь (НП). Деление поводов на ЭП и НП осуществляется в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».

Экстренная помощь (ЭП) - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента.

Неотложная помощь (НП) – медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.

2.2.2.12. Сохранение и передача карточки вызова в Диспетчерскую службу

Карточка вызова содержит время приема вызова и порядковый номер. После сохранения карточки вызова она автоматически передается в Диспетчерскую службу.

Карточки вызовов, не требующие дальнейшей обработки (консультация, задвоенные, обслуженные попутно вызовы, дежурство), сохраняются в архив без передачи в Диспетчерскую службу.

2.2.2.13. Сохранение и передача карточки вызова в другую Диспетчерскую службу по зоне обслуживания

Цель - переадресация и распределение информации о происшествиях, в том числе вызовов (сообщений о происшествиях), в дежурно- диспетчерские службы в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования ; запись переговоров с позвонившими лицами в архив; воспроизведение записанных переговоров.

В ИС СМП реализована возможность передачи вызова в другую Диспетчерскую службу в зависимости от повода и соответствующей формы оказания медицинской помощи (ЭП или НП), и зоны обслуживания. Зона обслуживания содержит набор адресов и задается администратором в настройках станции.

При поступлении вызова ИС СМП сверяет адрес вызова с зоной обслуживания, определяет Диспетчерскую службу и отправляет вызов в двух режимах:

- ручном, необходимо подтверждение для передачи вызова;
- автоматическом, вызов отправляется автоматически.

Автоматический режим включается/ отключается в настройках.

В ручном режиме решение о передаче ЭКВ другой станции/подстанции принимает оператор приема с возможностью выбора отправить вызов на другую станцию или оставить на своей.

Если вызов относится к НП, ИС СМП предлагает выбрать службу НП, прикрепленную к станции. Решение о передаче ЭКВ службе НП принимает

оператор приема с возможностью выбора отправить вызов службе НП или оставить.

При работе в автономном режиме оператор передает информацию о вызове диспетчеру самостоятельно через альтернативные средства связи.

Если оператор совмещает должность с диспетчером приема, есть возможность перехода после приема вызова на страницу направления вызова в автоматическом режиме.

2.2.2.14. Редактирование карточки вызова и занесение отметок

После сохранения карточки вызова диспетчер приема вызовов (оператор приема) имеет возможность просмотреть список всех необработанных вызовов и при необходимости внести изменения в карточку вызова с последующим сохранением введенных данных.

В ИС СМП обеспечена возможность добавления следующих отметок:

- опоздание, ставится в случае опоздания выезда бригады с указанием причины из списка (нет бригады, нет машины и т.п.);
- ускорение, ставится в случае ухудшения состояния пациента для ускорения прибытия бригады;
- самоотказ, ставится в случае отказа пациента от ранее запрошенной помощи. После проставления этой отметки вызов пропадает из Диспетчерской службы (с указанием причины самоотказа);
- повтор, ставится в случае необходимости изменения типа вызова с первичного на повторный;
- поликлиника, ставится в случае передачи вызова в поликлинику. После проставления этой отметки вызов пропадает из Диспетчерской службы;
- службы, ставится в случае передачи вызова в экстренные службы с указанием названия службы, ФИО принявшего сообщение, номера сообщения;
- особые отметки: ветеран, сердечные заболевания, наркозависимость, алкозависимость, учет в психдиспансере, хронические или онкозаболеваниях и др.

В особых отметках предусмотрена возможность добавления комментария к адресу или пациенту в свободной текстовой форме. Комментарий доступен для редактирования и удаления.

2.2.2.15. Прием и сохранение вызова при отсутствии связи

В ИС СМП обеспечена возможность приема и сохранения вызова на клиенте при отсутствии связи с серверной частью. При возобновлении связи данные по принятым вызовам синхронизируются и сохраняются на сервере.

2.2.3. Процессы Диспетчерской службы направления вызовов

В ИС СМП отображается оперативная информация по очереди необслуженных вызовов, по бригадам, их местонахождению и назначенным на них вызовам.

Диспетчерская служба направления вызовов распределяет необработанные вызовы по бригадам.

Диспетчерская служба направления вызовов обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль и управление принятыми вызовами;
- контроль и управление мобильными бригадами;
- оптимальное распределение вызовов.

2.2.3.1. Направление вызовов диспетчером направления и оператором приема

При разделении работы диспетчера приема вызовов и диспетчера направления в ИС СМП реализовано отдельное рабочее место диспетчера направления со списком вызовов и списком бригад.

2.2.3.2. Отображение очереди вызовов

Неназначенные вызовы отображаются в табличном виде в зависимости от времени ожидания в очереди и типа вызова.

В списке вызовов визуально выделена главная информация для диспетчера направления:

- время нахождения в очереди;
- номер;
- повод к вызову;
- адрес вызова;
- ФИО пациента;
- дополнительные отметки (ускорение вызова и т.п.).

При поступлении нового вызова ИС СМП оповещает диспетчера направления звуковым сигналом.

В ИС СМП предусмотрено визуальное выделение непринятых бригадами вызовов в зависимости от вида для обращения внимания диспетчера.

Предусмотрена возможность проставления отметок вызовам.

Реализован механизм быстрого поиска вызова по таким параметрам, как номер, адрес и повод. Есть фильтрация по принадлежности к станции (подстанции), по статусам вызовов: назначенные или новые.

2.2.3.3. Автоматический учет времени ожидания вызова в очереди

В ИС СМП предусмотрена возможность автоматического учета времени нахождения вызова в очереди. Время ожидания обслуживания вызова в очереди отображается в формате (чч:мм).

2.2.3.4. Отображение доступных бригад

ИС СМП обеспечивает отображение в табличном виде информации о работающих бригадах (находящихся в наряде) с отображением информации:

- станция (подстанция);
- название бригады;
- старший по бригаде;
- статус;
- время нахождения в статусе.

Реализован механизм быстрого поиска бригады по таким параметрам, как номер, старший по бригаде, вызов. Существует фильтрация списка бригад по статусам: свободные или на вызове, по принадлежности к станции (подстанции).

ИС СМП дает возможность просмотреть подробную информацию о бригаде с рабочего места диспетчера:

- состав бригады:
 - должность, ФИО, отметки;
 - время смены;
 - автомобиль.
- ВЫЗОВЫ:
 - всего вызовов за смену;
 - общее время;
 - история вызовов за смену (№ ЭКВ, адрес, повод, ФИО) с возможностью быстрого поиска по любому параметру, кроме повода.
- История статусов:
 - статус;

- время;
- длительность.

С рабочего места диспетчера есть возможность завершить рабочую смену бригаде, отменить запуск и восстановить смену. Бригады появляются в списке за час до выхода в смену для запуска.

2.2.3.5. Механизм назначения вызова на бригаду

Назначение вызова на бригаду осуществляется диспетчером направления нажатием на выбранную бригаду. В ИС СМП предусмотрены следующие способы информирования бригады о назначенном вызове:

- на планшет (передача вызова на планшет);
- по телефону (передача вызова по телефону);
- по рации (передача вызова по рации);
- на станции (передача вызова бригаде, которая находится на станции).

Назначенный вызов покидает общую очередь и остается закрепленным за бригадой до момента окончания обслуживания. В ИС СМП существует возможность переназначения вызова на другую бригаду.

2.2.3.6. Печать ЭКВ

В ИС СМП реализована возможность печати ЭКВ. Печатная форма ЭКВ соответствует стандартной форме 110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи», утвержденной Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 декабря 2009 г. № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи».

2.2.4. Контроль и управление мобильными бригадами автоматизированными средствами и средствами связи

2.2.4.1. Автоматическая передача данных на мобильное рабочее место

ИС СМП информирует бригаду о назначении вызова, обеспечивая передачу информации о назначенном им вызове на мобильное рабочее место (планшет). Уведомление о назначении вызова сопровождается звуковым сигналом.

2.2.4.2. Просмотр статусов вызова

Диспетчер направления имеет возможность отслеживать местонахождение транспортного средства бригады и изменения статусов вызова, которые ему присылает врач бригады с мобильного рабочего места.

2.2.4.3. Согласование изменения статусов бригадам

Бригада имеет возможность запросить у диспетчера направления с мобильного рабочего места сменить статус «На обеде».

В ИС СМП предусмотрены следующие статусы:

- свободна;
- на обеде;
- на ремонте;
- пробка;
- дозаправка;
- возвращение на подстанцию.

Диспетчер направления имеет возможность подтвердить изменение состояния (статуса) бригады.

2.2.4.4. Реализация процессов в ручном режиме (без мобильного рабочего места)

В ИС СМП реализована возможность работы без мобильного рабочего места. Диспетчер направления в ручном режиме может:

- изменять статусы вызова;
- изменять статусы бригады.

Переход в ручной режим инициируется диспетчером направления.

2.2.5. Процессы мобильной бригады СМП

Автоматизация процессов работы мобильных бригад СМП включает в себя обеспечение бригад СМП навигационными инструментами (отображение места вызова и текущего местоположения бригады, прокладка маршрута от места нахождения бригады до места вызова, отображения пути следования по маршруту) и обеспечение возможности заполнения и редактирования карты вызова в электронном виде.

2.2.5.1. Уведомление о назначенном вызове автоматизированными средствами

При назначении вызова на бригаду на мобильном рабочем месте ИС СМП обеспечивает отображение информации о назначенном вызове.

Уведомление о назначении вызова сопровождается звуковым сигналом.

2.2.5.2. Передача статуса обслуживания вызова

ИС СМП обеспечивает передачу статусов обслуживания вызова на основании данных о местоположении бригады двумя способами:

- диспетчером направления на основании полученных от бригады данных по рации или телефону;
- врачом бригады с мобильного рабочего места.

2.2.5.3. Уведомление и запрос смены состояния бригады

В ИС СМП реализована возможность отправить запрос диспетчеру направления на изменение статуса бригады с мобильного рабочего места. Диспетчер направления имеет возможность подтвердить или отклонить запрос на изменение статуса. После подтверждения или отклонения запроса о смене статуса на мобильное рабочее место бригады в автоматическом режиме приходит уведомление.

2.2.5.4. Заполнение ЭКВ

На мобильном рабочем месте реализована возможность заполнения ЭКВ в полном объеме формы 110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи», утвержденной Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 декабря 2009 г. № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи.

В ЭКВ вводится следующая информация:

- информацию о пациенте (ФИО пациента, адрес и т.п.);
- информацию о вызове (повод к вызову, тип вызова и т.п.);
- объективные данные (общее состояние, поведение, сознание и т.п.);
- ЭКГ;
- диагноз;
- списание медикаментов на вызов;
- результат оказания СМП.

После заполнения ЭКВ введенная информация сохраняется и автоматически отправляется в ИС СМП.

Заполненная ЭКВ доступна в ИС СМП.

2.2.5.5. Просмотр списка вызовов за смену

ИС СМП обеспечивает возможность отображения списка вызовов, назначенных бригаде СМП за текущую смену.

В списке вызовов доступны для просмотра и редактирования ЭКВ всех вызовов, обслуженных бригадой за смену.

2.2.5.6. Редактирование данных ЭКВ

В списке вызовов доступны для редактирования ЭКВ всех вызовов, обслуженных бригадой за смену.

Внесенные изменения в ЭКВ сохраняются и автоматически отправляются в ИС СМП.

2.2.6. Госпитализация пациента, формирование сопроводительного листа

В ИС СМП существует возможность оформления госпитализации пациента в МО с планшета. Перечень МО, доступных для госпитализации, настраивается администратором станции.

При госпитализации пациента реализована возможность заполнения сопроводительного листа. Сопроводительный лист соответствует форме 114/у «Сопроводительный лист и талон к нему», утвержденной Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 декабря 2009 г. № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи». Врач бригады имеет возможность просматривать информацию по сопроводительному листу.

2.2.7. Процессы транспортного подразделения

2.2.7.1. Ведение справочников транспортных средств

В ИС СМП предусмотрена возможность ведения справочников для заведения транспортных средств (ТС) и трекеров. Все справочники, используемые в учете и обслуживании ТС ведутся администратором станции.

2.2.7.2. Ведение заправочных листов

В ИС СМП реализована возможность ведения заправочных листов, что обеспечивает выполнение следующих функций:

- отображение реестра заправочных листов;

- добавление нового заправочного листа;
- редактирование/удаление заправочного листа.

ИС СМП обеспечивает отображение в табличной форме списка заправочных листов ТС.

Заправочные листы содержат следующую информацию:

- порядковый номер и серия, которые должны наследоваться из предыдущего;
- дата создания;
- номер путевого листа, к которому он прикреплен;
- регистрационный номер ТС;
- поставщик топлива;
- марка топлива;
- количество литров;
- цена в рублях;
- станция, к которой он относится.

При создании заправочного листа (к путевому листу) передается информация из путевого листа о государственном номере ТС, для которого создается заправочный лист. Данная информация автоматически отображается в форме создания заправочного листа.

2.2.7.3. Ведение путевых листов

В ИС СМП реализована возможность ведения путевых листов, что обеспечивает выполнение следующих функций:

- отображение/фильтрация реестра путевых листов;
- создание/удаление/печать путевого листа;
- редактирование путевого листа;
- управление маршрутными заданиями путевого листа (отображение списка заданий, создание, редактирование, удаление маршрутного задания);
- создание заправочного листа для путевого листа.

При создании нового путевого листа учитываются следующие характеристики:

- серия и номер наследуются из предыдущего;
- станция, к которой он принадлежит (заполняется автоматически);
- наряд, дата и название наряда (заполняется автоматически);
- автомобиль подтягивается из наряда;
- водитель подтягивается из наряда;

- удостоверение водителя;
- время выезда и возвращения выбирается из наряда;
- показания спидометра при выезде и возвращении;
- движение ГСМ рассчитывается по формулам с учетом коэффициентов из справочников: сколько выдано, остаток при выезде, при возвращении, расход по норме, расход фактический, экономия, перерасход;
- маршрутные задания формируются автоматически и заполняются поля адреса;
- время нахождения в наряде выбирается из наряда;
- пройденный километраж.

ИС СМП обеспечивает вывод путевого листа на печать в формате, соответствующем «Типовой межотраслевой форме №3», в соответствии с Постановлением Госкомстата РФ от 28 ноября 1997 г. №78 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работы строительных машин и механизмов, работ в автомобильном транспорте».

2.2.8. Процессы учета и хранения запаса медикаментов и оснащения бригад

2.2.8.1. Учет складского прихода/расхода

В ИС СМП реализована возможность учета лекарственных средств (медикаментов). Целью процесса учета лекарственных средств является регистрация факта движения лекарственных средств между организационными единицами СМП и регистрации факта расходования лекарственных средств.

По умолчанию, в системе данную функцию выполняют пользователи с ролями «Заведующий аптекой», «Пунктовой фельдшер».

Пополнение или расход лекарственного средства организационной единицы осуществляется за счет прихода лекарственных средств со склада, перемещения и возврата лекарственных средств между организационными единицами, списания лекарственных средств за счет боя или истечения срока годности, а так же за счет расходования лекарственных средств.

В процессе учета лекарственных средств (медикаментов) выполняются следующие основные действия:

- оформление прихода медикаментов на склад;
- оформление перемещения медикаментов со склада в аптеку;
- оформление перемещения медикаментов из аптеки в сумки бригад;
- списание медикаментов из сумки на вызов.

В процессе учета выполняются следующие дополнительные действия:

- оформление перемещения медикаментов между станциями;
- просмотр движения медикаментов;
- списание медикаментов по причине боя, срока годности, расхода, ошибки;
- оформление заявок на пополнение места учета.

2.2.8.2. Ведение справочников медикаментов

В ИС СМП имеются справочники по ведению медикаментов. Справочники медикаментов ведутся заведующим аптекой или администратором.

Информация о медикаментах (название, МНН, нозология и др.) отображается в табличной форме.

Из табличной формы обеспечен доступ к выполнению следующих функций:

- поиск медикамента;
- добавление/удаление медикамента;
- редактирование информации медикамента.

В ИС СМП ведутся следующие справочники:

– Медикаменты, включая лекарственные препараты, медицинские изделия, оборудование со следующими параметрами:

- название, код, тип;
 - действующее вещество (МНН);
 - латинское название;
 - АТХ;
 - фарм. группа;
 - нозология;
 - масса действующего вещества;
 - единица измерения;
 - масса;
 - единица измерения;
 - форма выпуска.
- Сопутствующие медикаменты:
- тип списания форма или медикамент;
 - сопутствующий медикамент и его количество.
- Шаблоны сумок.

2.2.8.3. Формирование сумок для мобильных бригад

В ИС СМП реализована возможность формирования и пополнения сумок мобильных бригад по шаблону в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 7 августа 2013 г. № 549н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладок и наборов для оказания скорой медицинской помощи».

Передача лекарственных средств может происходить следующим образом: заведующий аптекой передает лекарственные средства пунктовой фельдшеру. Пунктовой фельдшер распределяет лекарственные средства в сумку бригады или в амбулаторный кабинет. После чего бригада может расходовать на вызове выданные ей лекарственные средства в ЭКВ.

2.2.9. Административные процессы

2.2.9.1. Разграничение прав доступа

В ИС СМП реализовано разграничение прав доступа к полномочиям (функциям), доступным в ИС СМП. В ИС СМП реализована политика назначения ролей сотрудникам, в соответствии с исполняемыми обязанностями по штатному расписанию. Роль пользователя включает в себя набор полномочий. Права доступа пользователей настраиваются администратором ИС СМП.

Каждая роль имеет атрибут «Наряд», определяющий может ли пользователь с указанной ролью работать в ИС СМП без запущенного наряда.

Роли формируются произвольно согласно штатному расписанию объектов автоматизации, комбинируя доступ к возможностям:

- Приём вызовов:
 - прием входящих вызовов.
- Направление вызовов:
 - просмотр распределения вызовов;
 - распределение вызовов.
- Журнал:
 - поиск и просмотр всех карт (доступ к журналу);
 - приём амбулаторных вызовов;
 - создание карт;
 - ограниченное редактирование всех карт;
 - заполнение оборотной стороны талона;
 - полное редактирование всех карт;
 - просмотр изменений в вызове;
 - удаление карт;
 - заполнение карты качества.

- Наряды:
 - просмотр расписания;
 - формирование расписания;
 - запуск и завершение нарядов.
- Отчёты:
 - Просмотр всех отчётов.
- Аптека:
 - просмотр движения медикаментов;
 - место учёта: заявки;
 - место учёта: аптека станции;
 - место учёта: склад станции;
 - место учёта: сумки;
 - ведение справочников аптеки.
- ТФОМС:
 - выгрузка ТФОМС.
- Планшет:
 - доступ к ИС СМП с планшета.
- Гараж:
 - путевые и заправочные листы;
 - мониторинг.
- Чат:
 - доступ к чату — чтение и отправка сообщений.
- Администрирование:
 - администрирование своей станции;
 - сотрудники;
 - права доступа;
 - настройки станции;
 - поводы;
 - диагнозы;
 - диагнозы МКБ;
 - трекары;
 - модели и топливо;
 - автомобили;
 - больницы и службы;
 - объекты;
 - пациенты;

- ТФОМС.

2.2.9.2. Обеспечение процессов разделения станций и подстанций

В ИС СМП реализована возможность назначить главную станцию и подстанции, которые находятся у нее в подчинении. В ИС СМП реализованы процессы подстанционности в части:

- распределения вызовов по подчиненным подстанциям;
- ведения единой нумерации вызовов;
- контроля над всеми бригадами подстанций в части назначения вызовов;
- ведения единого архива ЭКВ;
- формирования единой отчетности;
- формирования общей выгрузки ТФОМС;
- мониторинг автомобилей;
- распределение медикаментов.

2.2.9.3. Формирование рабочего расписания

2.2.9.3.1. Создание рабочих мест

В ИС СМП реализовано создание рабочего места для бригад, автомобилей и сотрудников отделов.

Рабочее место бригады содержит следующие параметры:

- профиль;
- номер бригады;
- название бригады (принятое на станции);
- график работы по сменам или по будням;
- должностной состав бригады;
- количество смен (может быть несколько);
- длительность работы смены (должно быть кратно 24 часам, включая перерыв);
- перерыв между сменами;
- автомобиль, на котором работает смена;
- состав смены (может быть несколько).

Рабочее место водителя (автомобиль) содержит следующие параметры:

- регистрационный номер автомобиля;
- название, принятое на станции;
- график работы по сменам или по будням;
- должностной состав;

- количество смен (может быть несколько);
- длительность работы смены (должно быть кратно 24 часам, включая перерыв);
- перерыв между сменами;
- состав смены (может быть несколько).

Рабочее место отдела содержит следующие параметры:

- название;
- график работы по сменам или по будням;
- должностной состав смены;
- количество смен (может быть несколько);
- длительность работы смены (должно быть кратно 24 часам, включая перерыв);
- перерыв между сменами;
- состав смены (может быть несколько).

У всех типов рабочих мест есть возможность добавлять и удалять смены. У всех типов рабочих мест есть возможность добавлять и удалять составы в сменах. Длительность работы смены, включая перерыв, должна быть кратно 24 часам. Реализована возможность удалить рабочее место на текущей неделе и для будущего времени, если у него нет запущенных нарядов. Удаление рабочего места запрещено для прошлого времени, если у него были запущенные наряды.

2.2.9.3.2. Формирование нарядов в расписании

В ИС СМП реализован процесс формирования нарядов в таймлайне по шаблонам и в ручном режиме.

При создании нарядов по шаблону есть возможность указать период создания, смену и состав, с которой начнется формирование. В ИС СМП реализована возможность периодического повтора смен в расписании, если смен и составов несколько. Шаблон предусматривает работу по сменам и по будням.

В ИС СМП обеспечена возможность создания нового наряда вручную. При создании наряда пользователь имеет возможность указать рабочее место, смену и состав, для которого создается наряд, а также время работы наряда.

Для каждого наряда есть возможность добавить должность и указать ФИО сотрудника.

При формировании нарядов бригад происходит привязка автомобиля, указанного в рабочем месте. Есть возможность указать определенный свободный период из автомобильного наряда.

2.2.9.3.3. *Заполнение шаблонов нарядов на смену, отображение списка*

ИС СМП обеспечивает отображение в табличной форме информации о нарядах на рабочие места за неделю с возможностью просмотра истории нарядов и будущего времени.

ИС СМП обеспечивает выполнение следующих функций с нарядами:

- создание наряда с указанием планового времени выхода;
- занесение сотрудников в наряд;
- выход в смену с указанием фактического времени выхода;
- отмена запуска смены наряда;
- печать списка нарядов по типам рабочих мест (бригады, водители, отделы);
- фильтрация списка нарядов по отделам и типам внутри отделов;
- редактирование наряда до начала смены;
- отклонение и изменение сотрудника с указанием причины после запуска смены;
- завершение работы наряда;
- восстановление работы наряда, если он был завершен;
- удаление наряда (текущего или всех сразу).

При распределении сотрудников по нарядам введены ограничения в выборе в соответствии с их должностями.

При запуске наряды бригады в ИС СМП есть возможность запустить связанный с ним автомобильный наряд. Реализованы следующие действия, которые выполняются для связки бригады и автомобиля:

- запуск,
- остановка,
- отмена запуска,
- восстановление.

В ИС СМП есть следующие проверки, которые мешают запустить наряд в смену:

- нет врачебного наряда у автомобиля;
- если врачебный наряд не полностью покрывается автомобильным и указаны точные участки времени;
- если нет главного по бригаде;
- если задействованный в наряде сотрудник уже задействован в другом.

В ИС СМП есть следующие рекомендательные проверки, которые не мешают запустить в наряд:

- если сотрудник работает больше 12 часов;
- если перерыв между сменами сотрудника меньше 12 часов.

2.2.9.3.4. *Формирование нарядов для бригад*

Представление нарядов бригад состоит из списка бригад, нанесенных на временную шкалу с делением на смены.

Бригада имеет возможность присваивать и изменять номер автомобиля.

Формируя наряд на бригаду, реализована возможность назначения в бригаду конкретных сотрудников на соответствующие роли. Время работы редактируется.

Реализованы следующие функции по изменению наряда:

- изменение работы всей бригады и отдельных сотрудников;
- удаление наряда сотрудников;
- удаление наряда бригады.

Наряды формируются в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».

В ИС СМП реализован контроль запуска и остановки нарядов рабочих мест.

2.2.9.4. Ведение архива ЭКВ (Журнал)

В ИС СМП реализовано отображение списка ЭКВ за текущие сутки.

Архив ЭКВ включает в себя все ЭКВ, принятые на станции. Если у станции есть подстанции, то на станции формируется общий архив с общей нумерацией.

В ИС СМП реализован архив ЭКВ с возможностью поиска по следующим параметрам:

- период приема;
- номер годовой и суточный;
- ФИО пациента;
- тип вызова;
- адрес пациента;
- станция приема.

В ИС СМП реализованы функции над архивом ЭКВ:

- просмотр и редактирование ЭКВ;
- просмотр и редактирование сопроводительного листа и талона для вызовов с госпитализацией;
- печать ЭКВ в соответствии с формой 110/у;
- печать сопроводительного листа и талона в соответствии с формой 110/у;
- просмотр статусов ЭКВ и времени нахождения;

- просмотр изменений ЭКВ: создание, удаление, редактирование, восстановление;
- удаление ЭКВ с указанием причины;
- восстановление ЭКВ;
- заполнение карты качества.

Все изменения, сделанные в ЭКВ, отображаются в истории изменений с указанием времени изменения и сотрудника, совершившего изменения.

В ИС СМП реализовано ведение истории статусов вызова.

В ИС СМП сохраняются все принятые вызовы и их ЭКВ в течение 3-х лет, дальше передаются в архив.

2.2.9.5. Восстановление ЭКВ

В ИС СМП реализовано восстановление ЭКВ, которые не были зарегистрированы на этапе приема вызова по техническим или иным причинам. В Журнале создаются пустые ЭКВ за текущую и предыдущую смены для их последующего заполнения.

2.2.9.6. Ведение справочников

Функционал ведения справочников реализован в АРМ «Управление». В ИС СМП обеспечивается ведение следующих справочников:

- Управление станцией:
 - Станция;
 - Сотрудники;
 - Права доступа.
- Медицинские справочники:
 - Поводы;
 - Диагнозы;
 - Диагнозы МКБ.
- Управление транспортом:
 - Трекеры;
 - Модели и топливо;
 - Автомобили.
- Другое:
 - Больницы и службы;
 - Объекты;
 - Пациенты;
 - ТФОМС.

В ИС СМП выполняются следующие функции над справочниками:

- отображение справочника;
- добавление и удаление новой записи;
- редактирование записи.

2.2.10. Диспетчер службы экстренного реагирования

Основные цели создания АРМ «Диспетчер службы экстренного реагирования»:

- контроль процессов реагирования, поддержка взаимодействия между подстанциями СМП на всем протяжении процесса реагирования при обработке событий, требующих участия нескольких служб;
- сокращение времени подготовки отчетных, аналитических и статистических документов по результатам деятельности служб.

Основные функциональные возможности данного модуля:

- автоматическая фиксация и регистрация экстренной информации о происшествиях со статусом «ЧС» от дежурно-диспетчерских служб подстанций СМП, расположенных в МО, для организации реагирования, отслеживание массовых обращений по одному событию с возможностью их привязки к ранее зарегистрированному происшествию;
- переадресация и распределение информации о происшествиях, в том числе вызовов (сообщений о происшествиях), в дежурно-диспетчерские службы в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования, запись переговоров с позвонившими лицами в архив; воспроизведение записанных переговоров;
- подготовка отчетных, аналитических и статистических документов по результатам деятельности служб.

2.2.11. Модуль формирования статистической отчетности

Основные цели создания модуля статистической отчетности:

- оптимизация процесса принятия решений;
- снижения количества ошибочных сведений в формируемой отчетности.

Модуль формирования статистической отчетности предназначен для внесения информации об обслуживании вызова и формирования оперативно-справочных и отчетно-статистических документов по результатам работы службы СМП в целом по субъекту Российской Федерации и в разрезе муниципальных образований, а так же по результатам работы выездных бригад и территориальных подстанций.

Основные функциональные возможности данного модуля:

- автоматическое формирование и передача данных о вызовах в участковую поликлинику по прикрепленному принципу для дальнейшей обработки «активных посещений» в участковой службе;
- просмотр таблицы изменений состояний выбранной бригады за любую смену;
- просмотр списка вызовов, обслуженных выбранной бригадой за текущую смену.
- автоматическое формирование истории работы бригады (выход на линию, обеды, ремонты, заправки авто и т.п.) с момента выхода на линию и до окончания смены с предоставлением информации по подстанциям;
- просмотр истории работы бригады за любую дату с момента внедрения;
- автоматическое ведение событийного архива (архива регистрации изменения состояний вызовов и бригад);
- ведение и формирование первичных форм медицинской документации, утвержденных форм статистической отчетности по скорой и неотложной медицинской помощи в соответствии с нормативными документами Министерства здравоохранения Российской Федерации и Фонда обязательного медицинского страхования (федерального и регионального);
- формирование оперативных отчетов в соответствии с параметрическими запросами пользователя;
- формирование реестров счетов за оказанную медицинскую помощь в рамках обязательного медицинского страхования;
- возможность составления запросов с использованием визуальных конструкторов (генераторов запросов) для получения информации по всем занесенным в ИС СМП и доступным текущему пользователю вызовам с возможностью печати и экспорта полученных множеств в файл формата *.xls;
- просмотр списка вызовов, обслуженных бригадой в течение текущей смены;
- просмотр карт вызовов, обслуженных в течение текущей смены;
- формирование отчетности об истории перемещения транспортного средства, предоставляющей подробную информацию о перемещениях транспортного средства за указанный период времени на электронной карте местности (используя функции модуля интеграции с геоинформационной системой);
- формирование отчетности о пробеге транспортного средства, предоставляющей информацию о пробеге транспортного средства за указанный период времени;

- формирование отчетности о стоянках транспортного средства, предоставляющей подробную информацию о простоях транспортного средства в указанный период времени, длительность которых больше задаваемой величины;
- получение отчетов за произвольный период по расходу и списанию медикаментов в рамках зоны ответственности сотрудника, формирующего данный отчет;
- формирование статистических отчетов по приходу/расходу медикаментов;
- просмотр списка приходов ГСМ, удовлетворяющих заданным критериям поиска;
- просмотр списка путевых листов, удовлетворяющих заданным критериям поиска;
- просмотр истории изменения данных;
- формирование и печать статистических отчетов по приходу/расходу ГСМ, километражу и т.д.
- получение фактических данных пробега транспортных средств за определенные промежутки времени;
- получение фактических данных расхода топлива транспортных средств за определенные промежутки времени (в случае наличия соответствующего дополнительного бортового оборудования);
- получение информации о статистических показателях деятельности СМП;
- отображение поступающей оперативной информации о деятельности СМП в режиме реального времени;
- возможность построения оверлейных тепловых слоев на карте по поступившим в ИС СМП вызовам с возможностью градации по диагнозам, поводам и временным периодам (используя функции модуля интеграции с геоинформационной системой);
- отображение оперативных, аналитических и статистических данных в виде графиков, таблиц и диаграмм.
- получение справок по вызовам, принятым в течение последних суток;
- предоставление оперативной справочной информации о зарегистрированных вызовах и текущем состоянии бригад;
- произвольный поиск вызовов в архиве;
- обработка данных для оперативного анализа деятельности станции на основе заданных параметров;
- получение суточной сводки по результатам работы смены;
- структурированный вывод информации событийного архива;
- произвольный поиск вызовов в архиве для выдачи справок;

- получение заданных отчетных форм за произвольный период;
- получение заданных выборок вызовов за произвольный период;
- составление новых и коррекция существующих отчетных форм (генератор отчетов);
- составление новых и коррекция существующих условий для выборки вызовов (генератор запросов);
- просмотр выборок вызовов, вошедших в отчет – ячейку, строку, колонку (механизм автогенерации критериев выборок);
- совместная обработка архива вызовов и графика работы бригад для расчета таблиц по нагрузке персонала;
- составление шаблонов печати выборок (генератор печатных форм);
- предоставление оперативной справочной информации о зарегистрированных вызовах и текущем состоянии бригад;
- обработка данных для анализа показателей оперативности и качества лечебной работы;
- произвольный поиск вызовов в архиве;
- структурированный вывод информации событийного архива для анализа причин задержек обслуживания вызовов и качества работы диспетчерской службы;
- формализованная поддержка экспертизы качества работы выездного персонала.
- внесение информации об обслуживании вызова;
- формирования регламентированной отчетности;
- конструирования шаблонов отчетных форм и выборок (наборов) данных.

2.2.12. Взаимодействие с ТФОМС

ИС СМП обеспечивает обмен информацией с ТФОМС, обеспечивает работу со счетами реестров за оказанную медицинскую помощь в соответствии с Приказом Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 7 апреля 2011 г. №79 «Об утверждении Общих принципов построения и функционирования информационных систем и порядка информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования».

2.2.12.1. Формирование выгрузки пациентов

В ИС СМП реализована возможность выгрузки пациентов из журнала вызовов во временную таблицу за указанный период времени (месяц). Данные отображаются пользователю в табличном виде.

ИС СМП обеспечивает контроль заполнения обязательных полей для выгрузки реестра.

В отображаемой таблице доступны для выполнения следующие функции:

- формирование файлов выгрузки;
- выгрузка реестра счетов;
- сохранение файлов выгрузки.

2.3. Решения по взаимосвязям системы со смежными системами, обеспечению ее совместимости

ИС СМП спроектировано с учетом обеспечения взаимосвязей со следующими смежными системами:

- взаимодействие с навигационными сервисами ГЛОНАСС;
- взаимодействие с ТФОМС;
- взаимодействие с ЕГИСЗ НСИ;

2.3.1. Взаимодействие с навигационными сервисами ГЛОНАСС

ИС СМП поддерживает интеграцию с эксплуатируемыми на объектах навигационными сервисами в соответствии с требованиями приказа Минтранса РФ от 31 июля 2012 г. № 285 «Об утверждении требований к средствам навигации, функционирующим с использованием навигационных сигналов системы ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и предназначенным для обязательного оснащения транспортных средств категории М, используемых для коммерческих перевозок пассажиров, и категории N, используемых для перевозки опасных грузов» в режимах:

- интеграция с абонентскими комплектами ГЛОНАСС, установленными в машинах скорой помощи;
- интеграция с региональным сервисом ГЛОНАСС.

2.3.2. Взаимодействие с ТФОМС

В соответствии с Приказом Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 7 апреля 2011 г. № 79 «Об утверждении Общих принципов построения и функционирования информационных систем и порядка информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования» ИС СМП обеспечивает выгрузку Реестра.

2.3.3. Взаимодействие с ЕГИСЗ НСИ

При первичной настройке ИС СМП возможно использование справочников загружаемых из федерального реестра ЕГИСЗ НСИ (Например справочник диагнозов МКБ (загружается из НСИ OID: 1.2.643.5.1.13.2.1.1.641).

2.3.4. Соответствие требованиям безопасности персональных данных

2.3.4.1. Общие положения

В соответствии с Приказом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 г. №17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» (далее - Приказ №17 ФСТЭК), и в соответствии с Приказом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 18 февраля 2013 г. №21 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (далее - Приказ №21 ФСТЭК). Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе персональных данных (далее - информационная система) обеспечивает оператор или лицо, осуществляющее обработку персональных данных по поручению оператора в соответствии с законодательством Российской Федерации (Приказ №17 ФСТЭК – п. 7, Приказ№21 ФСТЭК – п. 2).

Для обеспечения защиты информации, содержащейся в информационной системе, оператором должно назначаться структурное подразделение или должностное лицо (работник), ответственные за защиту информации (Приказ №17 ФСТЭК – п. 9).

Для выполнения работ по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в ИС СМП в соответствии с законодательством Российской Федерации оператор должен заключить Договор с организацией, имеющей лицензию на деятельность по технической защите конфиденциальной информации (Приказ№17 ФСТЭК - п.10, Приказ№21 ФСТЭК - п.2).

В соответствии с Приказом№17 ФСТЭК п.13 для обеспечения защиты информации, содержащейся в информационной системе, оператору необходимо провести следующие мероприятия:

- формирование требований к защите информации, содержащейся в информационной системе;
- разработка системы защиты информации информационной системы;
- внедрение системы защиты информации информационной системы;

- аттестация информационной системы по требованиям защиты информации.

2.3.4.2.Формирование требований к защите информации, содержащейся в информационной системе

В соответствии с Приказом №17 ФСТЭК п. 14 формирование требований к защите информации, содержащейся в информационной системе, осуществляется обладателем информации (оператором ИС СМП, внедряемого в регионе РФ).

Оператор должен сформировать требования - Частное техническое задание на создание подсистемы защиты информации, включающие:

- принятие решения о необходимости защиты информации, содержащейся в информационной системе;
- классификацию информационной системы по требованиям защиты информации;
- определение угроз безопасности информации, реализация которых может привести к нарушению безопасности информации в информационной системе, и разработку на их основе модели угроз безопасности информации;
- определение требований к подсистеме защиты информации информационной системы.

2.3.4.3.Разработка подсистемы системы защиты информации

В соответствии с Приказом №17 ФСТЭК п.15 разработка подсистемы защиты информации информационной системы организуется обладателем информации (оператором ИС СМП, внедряемого в регионе РФ).

Разработка подсистемы защиты информации информационной системы осуществляется в соответствии с Частным техническим заданием на создание подсистемы защиты информации и в том числе включает:

- проектирование подсистемы защиты информации;
- разработку эксплуатационной документации на подсистему защиты информации.

Подсистема защиты информации не должна препятствовать достижению целей создания информационной системы и ее функционированию.

При разработке подсистемы защиты информации учитывается ее информационное взаимодействие с иными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе с информационными системами уполномоченного лица, а также применение вычислительных ресурсов (мощностей), предоставляемых уполномоченным лицом для обработки информации.

2.3.4.4. Внедрение подсистемы защиты информации информационной системы

В соответствии с Приказом №17 ФСТЭК п. 16 внедрение подсистемы защиты информации информационной системы организуется обладателем информации (оператором ИС СМП, внедряемого в регионе РФ).

Внедрение подсистемы защиты информации осуществляется в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией на подсистему защиты информации информационной системы и в том числе включает:

- установку и настройку средств защиты информации в информационной системе;
- разработку документов, определяющих правила и процедуры, реализуемые оператором для обеспечения защиты информации в информационной системе в ходе ее эксплуатации;
- внедрение организационных мер защиты информации;
- предварительные испытания подсистемы защиты информации информационной системы;
- опытную эксплуатацию подсистемы защиты информации информационной системы;
- анализ уязвимостей информационной системы и принятие мер защиты информации по их устранению;
- приемочные испытания подсистемы защиты информации информационной системы.

2.3.4.5. Аттестация информационной системы и ввод ее в действие

В соответствии с Приказом №17 ФСТЭК п.17 аттестация информационной системы организуется обладателем информации (оператором ИС СМП, внедряемого в регионе РФ) и включает проведение комплекса организационных и технических мероприятий (аттестационных испытаний), в результате которых подтверждается соответствие подсистемы защиты информации информационной системы требованиям, сформулированным в Приказе №17 ФСТЭК.

По результатам аттестационных испытаний оформляются протоколы аттестационных испытаний, заключение о соответствии информационной системы требованиям о защите информации и аттестат соответствия в случае положительных результатов аттестационных испытаний.