



СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
цифрового развития и
информационных технологий
Министерства здравоохранения
Российской Федерации


Д.В Селиванов
«26» ДЕКАБРА 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра
здравоохранения Российской
Федерации


Е.Л. Бойко
«26» ДЕКАБРА 2019 г.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**«СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО КОНТУРА
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ОСНОВЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
(ЕГИСЗ)»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ (ПОДСИСТЕМЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИЕЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ
САНИТАРНО-АВИАЦИОННОЙ) В ПОВСЕДНЕВНОМ РЕЖИМЕ
И В РЕЖИМЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ»
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

на 55 листах

Москва
2019



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «ЦНИИОИЗ»

Минздрава России

В.И. Стародубов

«23» декабря 2019 г.

М.П.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО КОНТУРА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ОСНОВЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ЕГИСЗ)»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ (ПОДСИСТЕМЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИЕЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ
САНИТАРНО-АВИАЦИОННОЙ) В ПОВСЕДНЕВНОМ РЕЖИМЕ
И В РЕЖИМЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ»
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

на 54 листах

Версия: 1.0

Москва
2019

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ описывает методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей централизованной системы (подсистемы) «Управление системой оказания скорой медицинской помощи и медицинской эвакуацией (в том числе санитарно-авиационной) в повседневном режиме и в режиме чрезвычайной ситуации» в составе Государственных информационных систем в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, обеспечивающей автоматизацию процессов оказания скорой медицинской помощи в повседневном режиме в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации. Документ не затрагивает автоматизацию процессов оказания первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме и автоматизацию процессов оказания скорой медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения и определения	5
1. Введение	6
2. Перечень регулирующих нормативных правовых актов.....	7
2.1. Нормативные правовые акты в области здравоохранения.....	7
2.2. Нормативные правовые акты в области защиты информации	8
3. Общие положения.....	12
3.1. Объект автоматизации	12
3.2. Цели и задачи построения ИС СМП.....	12
4. Описание автоматизированных процессов	16
4.1. Технологические процессы	16
4.2. Процессы управления СМП	18
5. Порядок выполнения основных технологических процессов (сервисов) СМП	19
5.1. Процесс приема вызова на сервисы СМП.....	19
5.2. Процесс диспетчеризации вызовов (обращений) на сервисы СМП	27
5.3. Процесс исполнения вызовов (запросов) на сервисы СМП.....	30
6. Порядок выполнения вспомогательных технологических процессов (сервисов) СМП	34
6.1. Организация работы дежурной смены	34
6.2. Комплектование лекарственными препаратами и медицинскими изделиями	37
6.3. Комплектование транспортными средствами	38
6.4. Мониторинг показателей работы СМП.....	39
7. Целевая модель взаимодействия ИС СМП с подсистемами Государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации и другими внешними информационными сервисами	40

8. Технические требования к ИС СМП.....	48
8.1. Требования к эргономике и технической эстетике	48
8.2. Требования к защите информации	50
Приложение № 1. Примерный перечень показателей работы Системы оказания СМП и медицинской эвакуации	53

СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращение	Определение
ИС СМП	Автоматизированная информационная система скорой медицинской помощи и санитарной авиации в составе государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»	Государственная автоматизированная информационная система «ЭРА-ГЛОНАСС»
ГИС субъекта Российской Федерации	Государственная информационная система в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
Диспетчер	Медицинская сестра (фельдшер) по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам скорой медицинской помощи
ИЭМК	Интегрированная электронная медицинская карта
МИС	Медицинская информационная система
МО	Медицинская организация
Система-112	Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»
СМО	Страховая медицинская организация
СМП	Скорая медицинская помощь
Старший врач	Старший врач станции (отделения) скорой медицинской помощи
СУБД	Система управления базами данных
РЦ СМП и МК	Региональный Центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф
ТФОМС	Территориальный фонд обязательного медицинского страхования
УПП ГИС субъекта Российской Федерации	Централизованная система (подсистема) «Управление потоками пациентов» государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации
ФСТЭК	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
ЧС	Чрезвычайная ситуация
ЭМК	Электронная медицинская карта

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации предназначены для использования органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья при разработке технических требований на разработку и создание автоматизированных информационных систем скорой медицинской помощи в составе Государственных информационных систем в сфере здравоохранения (ГИС) субъектов Российской Федерации.

В документе приведено описание технологических процессов управления системой оказания скорой медицинской помощи и медицинской эвакуацией (в том числе санитарно-авиационной) в повседневном режиме и в режиме чрезвычайной ситуации субъекта Российской Федерации, с использованием автоматизированной информационной системы скорой медицинской помощи (ИС СМП) для централизованной модели организации, рекомендованной в письме Министра здравоохранения Российской Федерации от 20 марта 2019 г. № 14-3/и/2-2339.

В настоящих методических рекомендациях выделены функции автоматизированной системы, информационные потоки, состав передаваемых данных, рекомендации по интеграции ИС СМП с внешними информационными системами.

В документе приведены показатели работы системы оказания скорой медицинской помощи и медицинской эвакуацией (в том числе санитарно-авиационной).

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕГУЛИРУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

2.1. Нормативные правовые акты в области здравоохранения

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (редакция от 06 марта 2019 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 декабря 2009 г. № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (комментарий: п. 54 «Л» экстренное реагирование при критическом отклонении показателей состояния здоровья пациента от предельных значений по данным дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациентов);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 февраля 2018 г. № 73 «О методике расчета потребности в специалистах со средним профессиональным (медицинским) образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 апреля 2018 г. № 182 «Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере здравоохранения»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № 911н «Об утверждении Требований к

государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций».

2.2. Нормативные правовые акты в области защиты информации

- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- Федеральный закон «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ;
- Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 01 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06 июля 2015 г. № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 07 августа 2019 г. № 1026 «О применении пункта 19(1) требований к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации»;
- Приказ ФАПСИ от 13 июня 2001 г. № 152 «Об утверждении Инструкции об организации и обеспечении безопасности хранения, обработки и передачи по каналам связи с использованием средств криптографической защиты информации с ограниченным доступом, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну»;
- Приказ ФСБ России от 10 июля 2014 г. № 378 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности»;
- Приказ ФСБ России от 24 июля 2018 г. № 367 «Об утверждении Перечня информации, представляемой в государственную систему обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации и Порядка представления информации в государственную систему обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации»;
- Приказ ФСБ России от 24 июля 2018 г. № 368 «Об утверждении Порядка обмена информацией о компьютерных инцидентах между субъектами критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, между субъектами критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и уполномоченными органами иностранных государств, международными, международными неправительственными

организациями и иностранными организациями, осуществляющими деятельность в области реагирования на компьютерные инциденты, и Порядка получения субъектами критической информационной инфраструктуры Российской Федерации информации о средствах и способах проведения компьютерных атак и о методах их предупреждения и обнаружения»;

- Приказ ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах»;
- 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 21 декабря 2017 г. № 235 «Об утверждении Требований к созданию систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и обеспечению их функционирования»;
- Приказ ФСТЭК России от 25 декабря 2017 г. № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 51624-2000 «Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования»;
- ГОСТ Р 50922-2006 «Защита информации. Основные термины и определения»;
- ГОСТ Р 51275-2006 «Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения»;
- ГОСТ Р 53114-2008 «Защита информации. Обеспечение информационной безопасности в организации. Основные термины и определения»;

- ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения».

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Объект автоматизации

Объектом информатизации являются процессы оказания скорой медицинской помощи в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации в повседневном режиме, описываемые для централизованной модели организации, рекомендованной в письме Министра здравоохранения Российской Федерации от 20 марта 2019 г. № 14-3/и/2-2339.

Все процессы, происходящие на объекте информатизации (см. Рисунок 1) разделены на следующие:

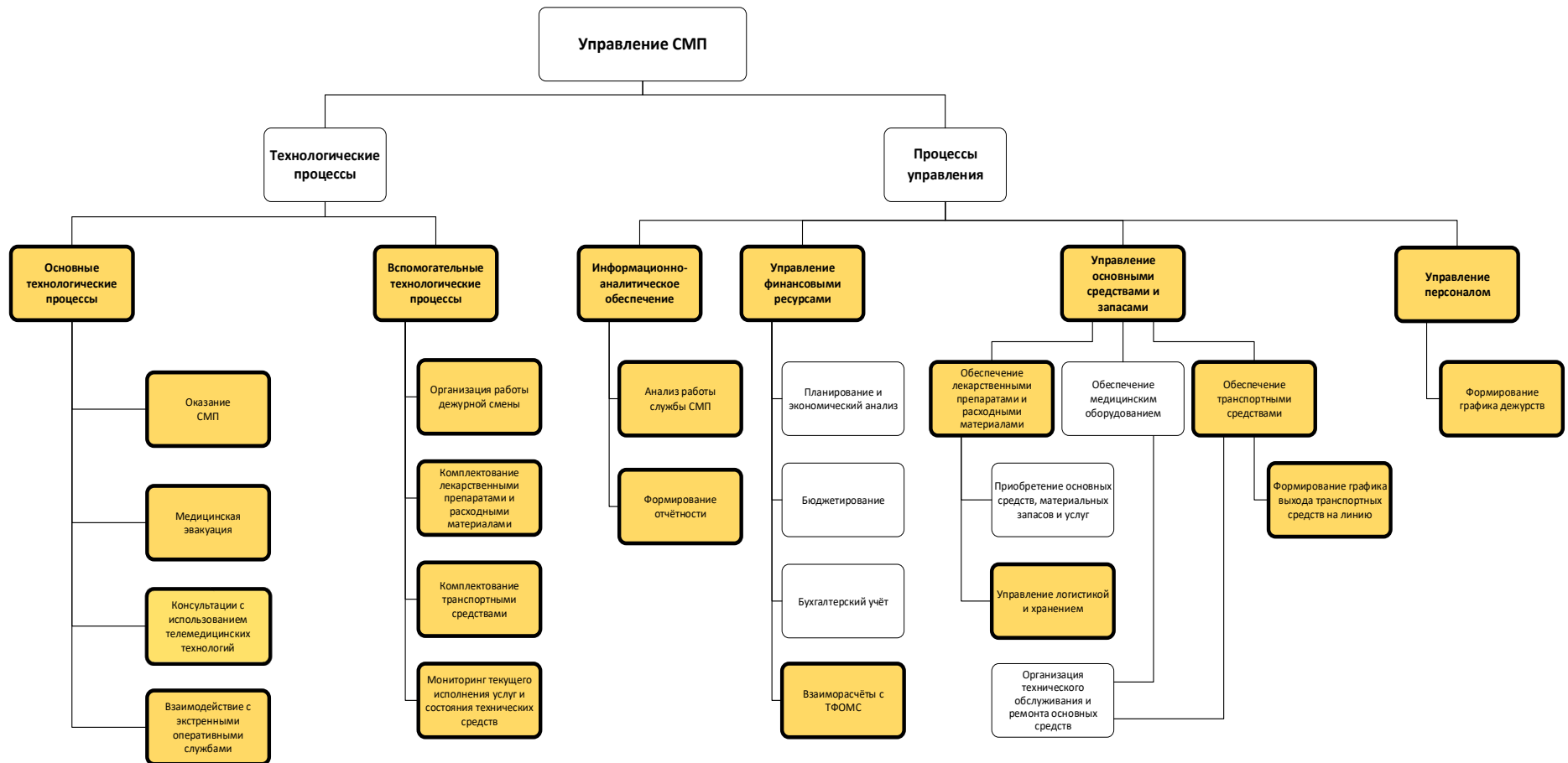
- технологические процессы (сервисы), реализуемые посменно в режиме 24x7;
- процессы управления СМП, реализуемые в стандартном рабочем режиме 8x5;
- процесс взаимодействия с другими МО (стационары, отделения неотложной медицинской помощи и пр.).

В структуре ИС СМП выделены два уровня автоматизации:

- автоматизация управления технологическими процессами (сервисами) оказания скорой медицинской помощи;
- автоматизация процессов управления производственно-хозяйственной деятельности СМП в целом.

3.2. Цели и задачи построения ИС СМП

Целью построения ИС СМП является повышение доступности и качества оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи и обеспечения своевременной медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной эвакуации, в субъекте Российской Федерации.



Желтыми блоками на схеме выделены процессы автоматизируемые с помощью ИС СМП

Рисунок 1. Структурная схема процессов работы СМП

Основными задачами внедрения централизованной системы являются:

- обеспечение функционирования единой центральной диспетчерской службы субъекта Российской Федерации для обеспечения централизации и автоматизации приема вызовов (обращений) скорой медицинской помощи и своевременной медицинской эвакуации пациентов;
- создание единого информационного пространства в целях обеспечения согласованного функционирования всех медицинских организаций (и их структурных подразделений), оказывающих скорую медицинскую помощь, а также территориального центра медицины катастроф субъекта Российской Федерации за счет интеграции ИС СМП и информационной системы Службы медицины катастроф Минздрава России для управления СМП в повседневном режиме и режиме ЧС (согласно письму Министра здравоохранения Российской Федерации от 20.03.2019г. №14-3/и/2-2339 проводится объединение станций (отделений) СМП с территориальным центром медицины катастроф субъекта Российской Федерации) в единый Региональный Центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф – РЦ СМП и МК);
- автоматизация приема вызовов (обращений) и передачи их для выполнения выездным бригадам скорой медицинской помощи, а также учет результатов оказания медицинской помощи;
- обеспечение контроля выполнения вызовов скорой медицинской помощи от момента поступления вызова в единую центральную диспетчерскую службу субъекта Российской Федерации до момента завершения выполнения вызова, включая объективный контроль времени доезда выездной бригады скорой медицинской помощи до места вызова и времени выполнения вызова;
- организация и контроль выполнения медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной эвакуации, пациентов в медицинские организации, включая контроль направления медицинской эвакуации в соответствии с утвержденными схемами маршрутизации по профилям заболеваний и состояний согласно требованиям порядков оказания медицинской помощи;

- повышение оперативности работы скорой медицинской помощи;
- обеспечение преемственности оказания медицинской помощи за счет интеграции ИС СМП с другими подсистемами ГИС субъекта Российской Федерации, в т.ч. с подсистемой ведения интегрированной электронной медицинской карты пациента;
- формирование статистических, в том числе оперативных, данных.

4. ОПИСАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ

4.1. Технологические процессы

Все технологические процессы оказания скорой медицинской помощи, приведенные на рисунке 1, подразделяются на основные, непосредственно связанные с реализацией медицинских сервисов и вспомогательные, обеспечивающие необходимые условия для реализации этих сервисов.

К основным технологическим процессам (сервисам), подлежащим автоматизации, относится процесс оказания скорой медицинской помощи.

В состав процесса оказания скорой медицинской помощи входят следующие:

1. Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации по месту вызова выездной бригады скорой медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации.
2. Медицинская эвакуация, включающая:
 - санитарно-авиационную эвакуацию, осуществляемую воздушными судами;
 - санитарную эвакуацию, осуществляемую наземным, водным и другими видами транспорта.
3. Консультации медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.
4. Взаимодействие с экстренными оперативными службами посредством интеграции с Системой обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (Системой-112) в части получения в электронном виде информации для автоматического заполнения карточки вызова скорой медицинской помощи в экстренной форме посредством получения Электронной карты происшествия (ЭКП).

К вспомогательным технологическим процессам СМП, подлежащим автоматизации, относятся:

- организация работы дежурной смены, включая:
 - процессы приёма-передачи смен;

- организацию технологических перерывов в работе персонала дежурной смены;
- комплектование дежурной смены работниками.
- комплектование лекарственными препаратами и медицинскими изделиями, включая контроль:
 - пополнения медицинских упаковок и наборов для оказания СМП выездных бригад скорой медицинской помощи после завершения вызова СМП;
 - пополнения аптеки (аптечного склада), кабинета подготовки к работе медицинских упаковок и оборудования бригад СМП при необходимости;
- комплектование транспортными средствами, включая мониторинг:
 - подготовки и вывода на дежурство, замену транспортных средств в начале смены;
 - технологических перерывов в работе транспортных средств;
- мониторинг процессов оказания СМП и состояния технических средств, включая:
 - контроль соблюдения требований нормативов времени реагирования на вызов СМП;
 - контроль загруженности персонала дежурной смены;
 - контроль качества работы персонала дежурной смены (контроль существенных отклонений времени выполнения типовых операций от среднего значения, наличия ошибок (внесенных правок) в формах ввода и т.п.);
 - контроль оснащенности лекарственными препаратами, медицинскими изделиями;
 - контроль работоспособности медицинского оборудования, транспортных средств, каналов передачи информации, средств автоматизации и т.п.

4.2. Процессы управления СМП

К автоматизируемым процессам управления СМП относятся:

1. Информационно-аналитическое обеспечение, включая:
 - анализ работы скорой медицинской помощи, выявление и прогнозирование на основании накопленных статистических данных отрицательных тенденций и прогнозирование варианта их развития, выявление проблемных мест и избыточности в структуре и ресурсах, формирование вариантов их оптимизации и оценка последствий такой оптимизации;
 - формирование отчетности.
2. Управление финансовыми ресурсами в части взаиморасчетов с ТФОМС.
3. Управление обеспечением лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, транспортными средствами:
 - контроль за обеспечением лекарственными препаратами и медицинскими изделиями, логистику их распределения по кабинетам подготовки к работе медицинских укладок и оборудования бригад СМП;
 - контроль за обеспечением транспортными средствами дежурных смен с формированием графика выхода транспортных средства на линию.
4. Управление персоналом в части формирования графика дежурств.

5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (СЕРВИСОВ) СМП

При автоматизации основных технологических процессов можно выделить три этапа:

- процесс приема вызова на сервисы СМП;
- процесс диспетчеризации вызова;
- процесс оказания СМП, в том числе медицинская эвакуация, консультации с использованием телемедицинских технологий, взаимодействие с экстренными оперативными службами.

В следующих разделах настоящего документа процессы реализации каждого этапа рассмотрены более подробно.

5.1. Процесс приема вызова на сервисы СМП

Входным (внешним) сигналом, инициирующим процесс реализации оказания СМП, является получение соответствующего вызова (обращения).

Выходным сигналом процесса приема вызова является сообщение диспетчеру по приему вызовов скорой медицинской помощи о передаче вызова выездной бригаде скорой медицинской помощи.

Выходными данными процесса является сформированная в части первичных данных карта вызова скорой медицинской помощи (форма 110/у).

Схема источников вызовов и их маршрутизация приведена на рисунке 2.

В ходе реализации этого этапа собирается и вносится в ИС СМП необходимая первичная информация о вызове и определяется тип запрашиваемого сервиса. Далее полученная информация направляется для принятия решения о способе, необходимых ресурсах для реагирования на вызов (диспетчеризацию вызова).

Основными каналами приема вызовов (обращений) за скорой медицинской помощью являются:

- по телефону путем набора номеров «03», «103», «112» и (или) номеров телефонов медицинской организации, оказывающей скорую медицинскую помощь;
- с помощью коротких текстовых сообщений (SMS) для отдельной категории граждан (слабослышащих пациентов);
- при поступлении в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь, информации необходимой для автоматического заполнения в электронном виде карточки вызова скорой медицинской помощи в экстренной форме от Системы-112 посредством получения Электронной карты происшествия (ЭКП);
- при непосредственном обращении в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь.

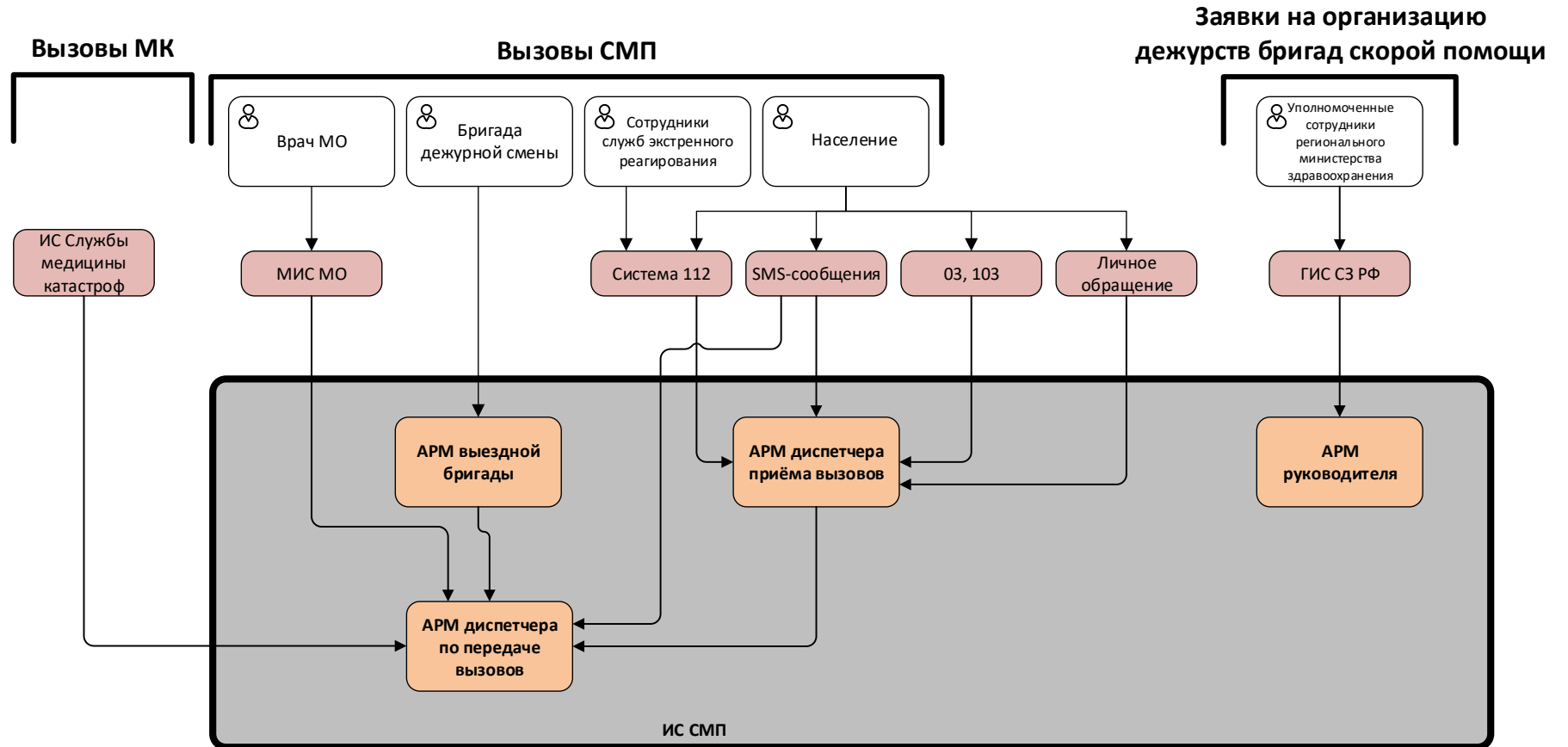


Рисунок 2. Схема процессов инициации и маршрутизации вызовов

5.1.1. Прием вызовов (обращений) по телефону путем набора номеров «03», «103»

Данные вызовы (обращения) через телефон путем набора номеров «03», «103» и (или) номеров телефонов медицинской организации, оказывающей скорую медицинскую помощь, поступают в единую центральную диспетчерскую службы СМП и распределяются на автоматизированное рабочее место диспетчера по приему вызовов (обращений).

При получении вызова фиксируется время. После ответа на вызов диспетчером по приему вызовов (обращений) данному вызову присваивается идентификационный номер, фиксируется время ответа и определяются первичные данные о вызове в следующем порядке:

- а. Номер телефона вызывающего абонента (обязательный параметр)**
– определяется автоматически (АОН). В случае сбоя работы АОН определяется в ходе интервью и вносится в систему диспетчером по приему вызовов (обращений).
- б. Повод для вызова (обязательный параметр)** определяется в ходе интервью и вносится в систему диспетчером по приему вызовов (обращений).
- в. Местонахождение пациента (адрес) (обязательный параметр).**
Местонахождение должно быть уточнено в ходе интервью и внесено в систему диспетчером по приему вызовов (обращений).
- г. Фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, пол** пациента (идентификация) определяются в ходе интервью и вносятся в систему диспетчером по приему вызовов (обращений).

Если не удастся идентифицировать пациента в региональной медицинской информационной системе (для дальнейшего использования содержащихся в ней данных), то необходимо проведение идентификации в процессе обслуживания вызова выездной бригадой СМП.

При получении информации о нескольких пострадавших в систему вводится их количество. Идентификация пострадавших производится врачом (фельдшером СМП) выездной бригады СМП в процессе обслуживания вызова СМП.

- д. **Фамилия, имя, отчество (при наличии) вызывающего абонента** определяется в ходе интервью и вносятся в систему диспетчером по приему вызовов (обращений). Дополнительно из справочника выбирается значение того, кем приходится пациент вызывающему абоненту: родственник, сосед, прохожий и др.

При получении указанной выше информации или информации об отказе от вызова диспетчер по приему вызовов (обращений) завершает процесс приема вызова. При этом фиксируется время приема вызова. Полученная информация направляется диспетчеру по передаче вызовов.

При реализации целесообразно предусмотреть контроль времени удержания вызова в очереди и количество вызовов, ожидающих очереди. Также может быть предусмотрена функциональность, позволяющая автоматически предлагать повод к вызову на основании полученных ответов от абонента на вопросы заложенные в алгоритм опроса.

В случае необходимости должна быть предусмотрена возможность передать вызов старшему врачу дежурной смены, например, если затруднено определение повода для вызова, в целях оказания дистанционной консультативной помощи, в т.ч. по вопросу оказания первой помощи до прибытия выездной бригады СМП.

Также при запросе сервиса консультирования должна быть предусмотрена возможность передать обращение (переключить разговор с вызывающим абонентом) соответствующему специалисту СМП.

При внесении информации о вызове в ИС СМП проверяется наличие текущего или обслуженного на протяжении последних 24 часов вызова для этого пациента. Если содержатся сведения о том, что данному пациенту оказывалась СМП в течение последних 24 часов, то вызову присваивается статус повторного. При наличии сведений о текущем вызове к данному пациенту вызову присваивается статус

дублирующего, а полученная информация относительно повода для вызова вносится в ранее сформированную карту вызова СМП в качестве дополнительной. Дополнительная информация анализируется с точки зрения необходимости использования дополнительных сил и средств для обслуживания данного вызова.

5.1.2. Вызовы из программных приложений для отдельной категории граждан (короткие текстовые сообщения – SMS для слабослышащих пациентов)

Для организации приема сообщений для определенной категории пациентов в ИС СМП следует предусмотреть возможность приема вызовов с помощью коротких текстовых сообщений (SMS), а также прием коротких текстовых сообщений (SMS) при помощи вспомогательного сервиса или приложения. Приложение должно быть зарегистрировано в ИС СМП с присвоением ему соответствующего идентификатора. Направляемое приложением сообщение должно содержать информацию, необходимую для формирования карты вызова, указанную в подпункте 5.1.1. 5.1.1(пункты «а-д») и идентификатор приложения. Информация должна формироваться в приложении автоматически. Для ввода повода для вызова в приложении могут использоваться справочники. Информация может быть уточнена диспетчером по приему вызовов (обращений) в рамках обмена текстовыми сообщениями или путем совершения телефонного звонка вызывающему абоненту. Дополнительно вызывающему абоненту может быть предоставлена возможность осуществить телефонный вызов с использованием приложения.

5.1.3. Взаимодействие с Системой-112

Взаимодействие Системы-112 и ИС СМП должно осуществляться с использованием Web-сервисного обмена. В ИС СМП должна передаваться информация, указанная в пункте 5.1.1 (подпункты «а-д»), необходимая для автоматического заполнения карточки вызова скорой медицинской помощи в экстренной форме. Информация должна формироваться в соответствии с регламентами работы оператора Системы-112 посредством получения Электронной

карты происшествия. Передача уже введенной информации из Системы-112 в ИС СМП должна осуществляться автоматически – без повторного ее введения вручную диспетчером.

Пункт «б» – повод для вызова, указывается диспетчером Системы-112 только в случаях поступления вызова с жизнеугрожающим поводом (без сознания, умирает, ножевое ранение и т.д.) или поступления вызова требующего реагирования нескольких экстренных служб (взрыв, обрушение и т.д.). В случае, когда обращение содержит в себе только медицинский инцидент, для проведения медицинского интервью карточка происшествия должна передаваться диспетчеру по приему вызовов (обращений) вместе с «голосом» вызывающего абонента для проведения медицинского интервью и проведения сортировки поступающего вызова (обращения). В случае, если реагирование касается только СМП и вызов не несет в себе угрозы жизни пациенту диспетчер Системы-112 может запросить консультацию диспетчера по приему вызовов (обращений) в режиме конференцсвязи. При этом от ИС СМП в Систему-112 направляются статусы реагирования на обращение.

Система-112 направляет в ИС СМП заполненную карточку происшествия о вызовах, полученных из Государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС» (ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»).

Прием вызовов от работников экстренных оперативных служб поступает в ИС СМП из Системы-112.

5.1.4. Непосредственное обращение в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь

При непосредственном обращении пациента в медицинскую организацию, оказывающую скорую медицинскую помощь, в ИС СМП вносится информация в соответствии с подпунктами «в», «д» пункта 5.1.1.

Информация о вызове направляется на мобильный АРМ выездной бригады СМП одной из свободных выездных бригад скорой медицинской помощи для обслуживания данного обращения.

5.1.5. Прием вызова от медицинских работников

В ИС СМП может быть предусмотрена возможность запроса сервисов СМП медицинскими работниками МО, а также бригадой СМП во время оказания скорой медицинской помощи.

Медицинские работники МО могут запрашивать:

- медицинскую эвакуацию, в том числе санитарно-авиационную эвакуацию;
- вызов специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи;
- консультации с использованием телемедицинских технологий.

При запросе медицинской эвакуации формируется заявка в МИС МО, которая принимается в ИС СМП с использованием Web-сервисного обмена. При отсутствии такой возможности вызов может быть осуществлен через другие каналы, например, по телефону «03», «103».

В заявке указывается:

- наименование МО;
- фамилия, имя, отчество, должность врача МО ответственного за организацию медицинской эвакуации;
- фамилия, имя, отчество, СНИЛС пациента, номер полиса пациента (при наличии);
- тип запрашиваемой выездной бригады СМП;
- время прибытия выездной бригады СМП в МО;
- адрес конечной точки медицинской эвакуации;
- диагноз пациента;
- иная необходимая информация.

Аналогично формируются заявки на вызов специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или проведение консультации или врачебного консилиума, в том числе дистанционного.

Работники бригады СМП при выполнении текущих вызовов могут запросить:

- отправку дополнительной бригады (в том числе специализированной) для обслуживания вызова (указывается профиль требуемой бригады, первичный диагноз пациента);
- консультативную помощь.

5.2. Процесс диспетчеризации вызовов (обращений) на сервисы СМП

Входным (внутренним) сигналом, инициирующим процесс диспетчеризации вызовов на сервисы СМП, является регистрация в ИС СМП предварительно сформированной в электронной форме карты вызова скорой медицинской помощи.

Выходным сигналом процесса диспетчеризации вызовов (обращений) на сервисы СМП является регистрация в ИС СМП факта прибытия выездной бригады СМП на место вызова.

Выходными данными процесса диспетчеризации вызовов СМП на сервисы СМП является получение ИС СМП подтверждения факта прибытия выездной бригады СМП на место вызова.

В процессе диспетчеризации вызовов выделяются следующие этапы:

- принятие решения о порядке реагирования на вызов (обращение);
- определение сил и средств, направляемых для обслуживания вызова (обращения);
- контроль перемещения выбранных сил реагирования к месту вызова.

Диспетчеризацию осуществляют диспетчеры по передаче вызовов. Сложные вызовы, требующие комплексного реагирования нескольких выездных бригад, контролируются старшим диспетчером и старшим врачом смены.

Диспетчер выбирает выездную бригаду СМП из числа переданных под его управление выездных бригад СМП и направляет ее к месту вызова, продолжая контролировать процесс доезда и все этапы выполнения вызова, начиная от момента приема вызова диспетчером по приему вызовов (обращений). В ИС СМП должна быть предоставлена возможность перенаправления выездной бригады на другой

более срочный вызов и возможность начать диспетчеризацию первоначального вызова с самого начала.

5.2.1. Принятие решения о порядке реагирования на вызов (обращение)

Вызовы (обращения), предполагающие оказание СМП в экстренной или в неотложной форме, обслуживаются общепрофильными или специализированными выездными бригадами СМП.

Вызовы (обращения), предполагающие оказание первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме, обслуживаются выездными бригадами неотложной медицинской помощи отделений неотложной медицинской помощи.

В случае ликвидации последствий ЧС или поступления вызовов на сопредельные территории субъектов возможно реагирование медицинских сил каждого из граничащих субъектов, при этом маршрутизация пациентов осуществляется в соответствии с регламентирующими документами субъекта в ведении которого находится медицинские силы. При ликвидации на территории субъекта медицинских последствий ЧС, по согласованию, возможно привлечение медицинских сил из других субъектов.

5.2.2. Определение сил и средств, направляемых для обслуживания вызовов (обращений)

При выборе выездной бригады СМП для обслуживания вызова диспетчеру по передаче вызовов (АРМ диспетчера по передаче вызовов) доступна информация предварительно сформированной карты вызова скорой медицинской помощи и список свободных выездных бригад СМП с указанием следующей информации:

- профиль выездной бригады СМП (общепрофильная, специализированная);
- местоположение выездной бригады СМП (отображается на карте);
- предполагаемый маршрут и время доезда до места вызова с учетом дорожной обстановки;

- время, прошедшее с момента окончания обслуживания последнего вызова бригадой СМП;
- время, прошедшее с момента окончания технического перерыва (обеда, ужина).

После выбора выездной бригады СМП диспетчер по передаче вызовов через ИС СМП направляет сообщение и предварительно сформированную карту вызова СМП на мобильный АРМ выездной бригады СМП. Дополнительная информация о вызове, вносимая работниками оперативного отдела синхронизируется с электронной картой вызова СМП мобильного АРМ выездной бригады СМП в режиме реального времени при наличии доступа мобильного АРМ выездной бригады СМП к сети «Интернет» или доставляется посредством коротких текстовых сообщений (SMS).

При поступлении вызова СМП выездной бригаде в ИС СМП проставляется отметка о подтверждении получения вызова: о готовности выезда (вылета) на место вызова СМП или мотивированном, с указанием причины, отказе от выполнения вызова СМП.

В процессе направления выездной бригады СМП на вызов в системе автоматически фиксируются время направления вызова СМП выездной бригаде СМП, время подтверждения приема вызова выездной бригадой СМП и время начала выезда (вылета) выездной бригады СМП (по показаниям ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» с Автомобильной системой (устройством) «ЭРА-ГЛОНАСС»).

Процесс выбора выездной бригады неотложной медицинской помощи для обслуживания вызовов, предполагающих оказание первичной медико-санитарной помощи в неотложной форме, осуществляется в последовательности, схожей с последовательностью, описанной выше для вызовов скорой медицинской помощи.

5.2.3. Контроль перемещения выбранных сил реагирования к месту вызова

Для контроля перемещения выездной бригады СМП до места вызова или в процессе медицинской эвакуации контролируется:

- текущее положение выездной бригады СМП;
- предполагаемый маршрут дальнейшего движения;
- время, прошедшее с момента получения вызова СМП;
- предполагаемое время прибытия выездной бригады СМП к месту вызова (контролируется на соответствие нормативному значению).

При невозможности дальнейшего следования на вызов (неисправность, авария и т.п.) ИС СМП должна предоставить функциональность снятия вызова с данной выездной бригады СМП и передачи вызова для выполнения другой выездной бригаде СМП.

Подтверждение факта прибытия выездной бригады СМП осуществляется медицинским персоналом данной бригады посредством функциональности мобильного АРМа выездной бригады с контролем местоположения используемой навигационной подсистемой ИС СМП. Подтверждение факта прибытия может быть сформировано навигационной подсистемой ИС СМП автоматически при совпадении текущего положения выездной бригады СМП, определяемому по данным с Автомобильной системы (устройства) «ЭРА-ГЛОНАСС», установленного на ее транспортном средстве, с координатами места вызова. При нахождении места вызова вне зоны доступа мобильной связи информация о факте прибытия сохраняется в мобильном АРМ выездной бригады СМП и передается в ИС СМП в момент установления связи. В этом случае выездная бригада СМП оповещает диспетчера по передаче вызовов о прибытии к месту вызова по рации или любым другим доступным способом, а диспетчер вносит соответствующую отметку в ИС СМП вручную.

5.3. Процесс исполнения вызовов (запросов) на сервисы СМП

5.3.1. Оказание скорой медицинской помощи вне МО

Входным (внутренним) сигналом, инициирующим процесс оказания скорой медицинской помощи, является факт прибытия выездной бригады СМП на место вызова.

Выходным сигналом процесса оказания скорой медицинской помощи является регистрация в ИС СМП факта окончания выполнения вызова.

Выходными данными процесса оказания скорой медицинской помощи является формирование в ИС СМП заполненной карты вызова СМП. Если принято решение о необходимости активного посещения пациента (передача актива), то в системе присутствует информация о передаче актива.

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания СМП, стандарты оказания СМП в качестве справочных материалов должны быть доступны для просмотра в мобильном АРМ выездной бригады СМП в ИС СМП.

В ИС СМП должна быть предусмотрена возможность загрузки по запросу в мобильный АРМ выездной бригады СМП:

- данных из электронной медицинской карты пациента для просмотра;
- данных инструментального контроля состояния пациента, полученных в ходе оказания СМП.

В АРМе выездной бригады ИС СМП следует дополнительно предусмотреть возможность:

- внесения информации о лекарственных препаратах и медицинских изделиях, использованных в рамках оказания скорой медицинской помощи;
- формирования заявки на пополнение упаковок и наборов для оказания СМП выездной бригады СМП на основании информации об использованных ранее медицинских изделиях и лекарственных препаратах;
- возможность вызова дополнительной выездной бригады СМП (в том числе специализированной) для обслуживания вызова;
- заполнение карты вызова СМП;
- фиксации завершения выполнения вызова и запроса о дальнейших действиях диспетчера по передаче вызовов;
- передачи актива;
- передачи предварительного диагноза пациента в ИС СМП для решения вопроса о выборе медицинской организации, в которую будет осуществлена медицинская эвакуация пациента.

5.3.2. Медицинская эвакуация

Входным (внутренним) сигналом, инициирующим процесс медицинской эвакуации, является фиксация в ИС СМП решения о необходимости осуществления медицинской эвакуации. Дополнительно при необходимости проведения санитарно-авиационной эвакуации диспетчеру, отвечающему за ее проведение, направляется заявка на ее выполнение. Типовая форма заявки на проведение санитарно-авиационной эвакуации утверждена приложением к совместному приказу Минтранса России и Минздрава России от 30 мая 2019 г. № 163/342н «Об утверждении типового контракта на выполнение авиационных работ в целях оказания медицинской помощи».

Результатом и выходным сигналом процесса выполнения медицинской эвакуации является получение информации в ИС СМП о передаче пациента персоналу медицинской организации и окончании выполнения вызова бригадой.

ИС СМП должна предоставить информацию для выбора МО для доставки пациента при осуществлении медицинской эвакуации, исходя из тяжести состояния пациента, минимальной по времени транспортной доступности до места расположения МО и профиля МО, куда будет доставляться пациент. Данная информация должна быть доступна выездной бригаде СМП.

Информация об оказанной СМП во время осуществления медицинской эвакуации должна быть зафиксирована в карте вызова СМП.

В случае констатации смерти в автомобиле скорой медицинской помощи данная информация подлежит незамедлительному внесению в ИС СМП.

После завершения медицинской эвакуации ИС СМП должна предоставить возможность зафиксировать информацию о доставке пациента, о результате направления пациента на госпитализацию (внесение информации по форме 114/у - отрывной талон к сопроводительному листу).

5.3.3. Консультации с использованием телемедицинских технологий

Входным (внутренним) сигналом, инициирующим процесс осуществления консультации с применением телемедицинских технологий, является соответствующее обращение (запрос на консультацию с применением телемедицинских технологий) в ИС СМП.

Выходным сигналом процесса осуществления консультации с применением телемедицинских технологий является регистрация в ИС СМП факта завершения проведения консультации или консилиума с использованием телемедицинских технологий.

Выходными данными процесса проведения консультаций с использованием телемедицинских технологий является заполненная в ИС СМП информация о проведении консультации или консилиума.

В ИС СМП необходимо предусмотреть возможность:

- формирования / прием запроса на проведение консультации (консилиума врачей) с применением телемедицинских технологий;
- возможность переадресации запроса специалисту требуемого профиля;
- возможность проведения консультаций (консилиумов врачей) при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в режиме реального времени, предусматривающей консультацию (консилиум врачей), при которой выездная бригада непосредственно взаимодействует с консультантом (врачами - участниками консилиума), в том числе с применением аудио- или видеосвязи;
- возможность формирования медицинского заключения по результатам консультации или протокола консилиума врачей с применением телемедицинских технологий.

6. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (СЕРВИСОВ) СМП

6.1. Организация работы дежурной смены

6.1.1. Процессы приёма-передачи смен

Входным (внешним) сигналом, инициирующим процесс приема-передачи дежурной смены, является наступление времени передачи дежурной смены.

Результатом процесса приема-передачи дежурной смены является подача рапорта и/или другой отчетной документации дежурной смены на имя руководителя (заместителя руководителя, руководителя структурного подразделения) медицинской организации.

Выходным сигналом процесса приема-передачи дежурной смены является факт начала работы всех медицинских работников новой смены.

При наступлении времени проведения приема-передачи дежурства работники заканчивающей работу дежурной смены завершают работу в ИС СМП производя выход из системы, а занимающие их место работники заступающей смены авторизуются в ИС СМП и начинают работу в ней. В случае если на момент завершения дежурной смены работник выполняет действия в соответствии с его должностными обязанностями (принимает вызов (обращение), находится на вызове и т.п.) завершение его дежурной смены и начало смены следующего работника, осуществляющего работу на том же рабочем месте, в том числе в транспортном средстве, откладывается до момента окончания исполнения текущей операции работником завершившей работу дежурной смены. При этом для работников выездной бригады СМП, осуществившей передачу дежурства, должна сохраняться возможность проводить заполнение электронных карт вызовов СМП в ИС СМП, исполненных в рамках завершившей работу дежурной смены.

По завершении смены ИС СМП должна предоставить возможность:

- сформировать рапорт, на основе информации ИС СМП;
- подтвердить факт приема-передачи смены.

6.1.2. Организация технологических перерывов в работе дежурной смены

ИС СМП должна обеспечивать организацию технологических перерывов в работе работников оперативного отдела и выездных бригад СМП дежурной смены.

6.1.2.1. Запрос на технологический перерыв работника оперативного отдела

Работники оперативного отдела дежурной смены направляют в ИС СМП запрос на осуществление технологического перерыва. При подаче запроса на технологический перерыв заполняется следующая информация:

- информация о работнике, запросившем технологический перерыв;
- причина технологического перерыва;
- необходимая длительность технологического перерыва (определяется в соответствии с причиной технологического перерыва).

Информация о текущих технологических перерывах работников оперативного отдела и запросов на них должна быть доступна в ИС СМП, также необходимо контролировать недопустимость распределения вызовов на работников, находящихся по ИС СМП в режиме технологического перерыва.

6.1.2.2. Запрос на технологический перерыв работников выездной бригады СМП

Работники выездных бригад дежурной смены направляют в ИС СМП запрос на осуществление технологического перерыва. При подаче запроса на технологический перерыв заполняется следующая информация:

- информация о выездной бригаде СМП, запросившей технологический перерыв;
- причина технологического перерыва;

- необходимая длительность технологического перерыва (определяется в соответствии с причиной технологического перерыва и может устанавливаться по количеству и продолжительности локальными положениями о деятельности СМП).

Запрос технологического перерыва для медицинских работников выездной бригады СМП формируется в ИС СМП посредством пользовательского интерфейса мобильного приложения АРМ выездной бригады СМП. Полученный запрос отражается в АРМ диспетчера по передаче вызовов, в зоне ответственности которого находится взаимодействие с данной выездной бригадой СМП.

Информация о текущих технологических перерывах медицинских работников выездных бригад СМП и запросов на них должна быть доступна в ИС СМП, необходимо контролировать отсутствие распределения вызовов в ИС СМП на работников выездных бригад, находящихся в режиме технологического перерыва.

6.1.2.3. Подтверждение запроса на технологический перерыв

Подтверждение запросов на технологические перерывы в работе работников оперативного отдела и выездных бригад СМП дежурной смены осуществляют в ИС СМП диспетчеры по передаче вызовов или старший врач.

При подтверждении запроса на технологический перерыв для работников оперативного отдела заполняется следующая информация:

- время подтверждения перерыва;
- информация о работнике, подтвердившем перерыв;
- информация о работнике, исполняющем обязанности работника, запросившего технологический перерыв.

При подтверждении запроса на технологический перерыв для работников выездных бригад СМП фиксируется:

- время подтверждения перерыва;
- информация о работнике, подтвердившем перерыв.

6.1.2.4. Завершение технологического перерыва

Факт завершения технологических перерывов в работе подтверждают работники оперативного отдела и выездных бригад СМП дежурной смены вводом в ИС СМП или автоматически информации о факте завершения технологического перерыва (фиксируется время завершения), или распределение вызовов в ИС СМП на данного работника становится доступным.

6.1.3. Замены работников дежурной смены при необходимости

При необходимости замены работника дежурной смены в ИС СМП должна быть предоставлена возможность внесения следующей информации:

- информация о работнике, чью замену требуется осуществить;
- информация о работнике, на которого требуется провести замену;
- причина замены;
- дата и время замены;
- информация о работнике, осуществившем замену.

В результате подтверждения запроса на замену работника дежурной смены в ИС СМП блокируется возможность участия данного работника в процессах, а при наличии у него распределенных вызовов происходит перераспределение на других работников.

6.2. Комплектование лекарственными препаратами и медицинскими изделиями

Для автоматизации процессов управления комплектованием лекарственными препаратами и медицинскими изделиями в ИС СМП должна быть реализована функциональность, позволяющая осуществлять контроль за пополнением аптеки (аптечного склада), кабинета подготовки к работе медицинских упаковок и наборов для оказания СМП бригад СМП:

- мониторинг остатков в аптеке (аптечном складе), кабинете подготовки к работе медицинских упаковок и контроль за достижением одним или

нескольким лекарственными препаратами или медицинскими изделиями неснижаемого остатка;

- формирование запроса на пополнение аптеки (аптечного склада), кабинета подготовки к работе медицинских упаковок;
- формирование запроса для кабинета подготовки к работе медицинских упаковок на пополнение упаковок и наборов для оказания СМП выездных бригад СМП, в том числе на основании информации об использованных на вызове лекарственных препаратах и медицинских изделий;
- контроль за перемещением лекарственных средств и медицинских изделий из аптеки (аптечного склада) в кабинет подготовки к работе медицинских упаковок и далее бригаде СМП;
- формирование в ИС СМП актов приёма-передачи лекарственных средств и медицинских изделий (для дальнейшей печати) и реестров актов приёма-передачи.

6.3. Комплектование транспортными средствами

Для автоматизации процессов управления комплектованием транспортными средствами в ИС СМП должна быть реализована следующая функциональность:

- Контроль подготовки и вывода на дежурство транспортных средств в начале смены: внесение информации в ИС СМП о проведении контроля технического состояния автомобиля и результатах досмотра (данные о допуске транспортного средства к дежурству или, в случае отказа в допуске транспортного средства к работе, причину данного отказа);
- Организация технологических перерывов в работе транспортных средств:
 - формирование в ИС СМП заявки на осуществление технологического перерыва в работе транспортного средства (проведения ремонтных работ или технического обслуживания транспортного средства) с фиксацией причины;

- подтверждение или отмена необходимости ремонта (технического обслуживания) транспортного средства в ИС СМП;
 - контроль в ИС СМП исполнения заявки и использования транспортного средства (транспортное средство, для которого сформирована неисполненная заявка на ремонт (техническое обслуживание) не может использоваться для вывода на дежурство);
 - фиксация в ИС СМП доступности транспортного средства для вывода на дежурство.
- Замена транспортных средств в дежурной смене, с указанием причины замены, даты и времени замены; информации о работнике, осуществившем замену.

6.4. Мониторинг показателей работы СМП

Процесс мониторинга в ИС СМП используется для своевременного оповещения ответственных лиц о возникновении внештатных ситуаций или отклонениях в текущей реализации технологических процессов для принятия управленческих решений и эскалации проблематики в случае отсутствия или неэффективности принятых решений. Контроль направлен, в первую очередь, на повышение качества оказания СМП.

При анализе технологических процессов службы СМП с централизованной моделью организации предлагается использовать критерии, перечень которых указан в Приложении 1.

7. ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИС СМП С ПОДСИСТЕМАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДРУГИМИ ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СЕРВИСАМИ

Основой развития ИС СМП как системы, обеспечивающей преемственность, непрерывность и качество оказываемой медицинской помощи в соответствии с основными и вспомогательными технологическими процессами, является информационное взаимодействие с подсистемами Государственной информационной системы в области здравоохранения субъекта Российской Федерации и другими информационными сервисами, которые могут быть источниками данных для реализации бизнес-функций участников процессов в ИС СМП. Интеграция с внешними сервисами позволит обеспечить прозрачность исполнения технологических процессов, контроль исполнения этапов получения и передачи данных, а также контроль деятельности службы СМП.

В соответствии с основными технологическими процессами службы СМП можно выделить следующие целевые модели взаимодействия компонентов ИС СМП со смежными сервисами.

- 1. Целевая модель взаимодействия компонента ИС СМП с внешними сервисами** для обеспечения технологического процесса приема, обработки и диспетчеризации вызовов, представленная на Рисунке 3.

Прием вызова может осуществляться по нескольким входящим каналам связи, включая вызов врачом из медицинской информационной системы МО, пациентом или иным лицом, а также возможность вызова помощи должна быть доступна через сервисы ЭР/УПП ГИС субъекта Российской Федерации.

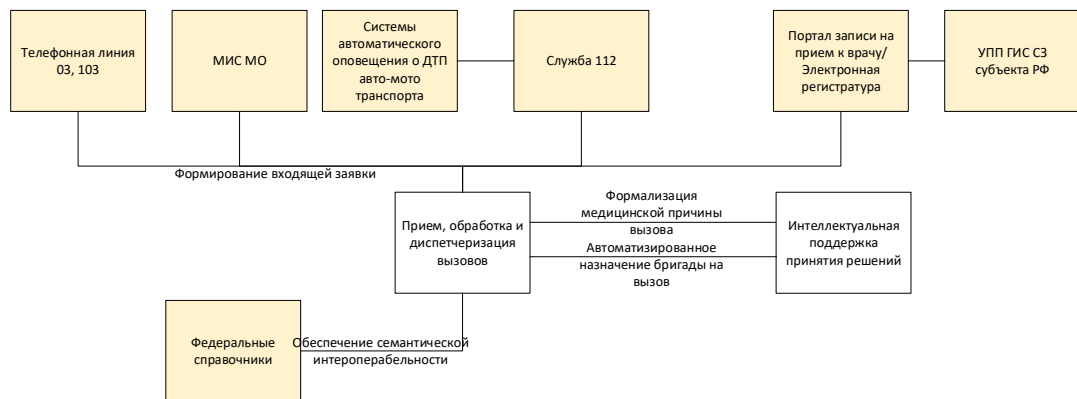


Рисунок 3. Целевая структурная модель взаимодействия ИС СМП с внешними сервисами при приеме, обработке и диспетчеризации вызова. Внешние сервисы выделены цветом.

В ходе приема вызова (обращения) диспетчеру по приему вызовов (обращений) может быть оказана информационная поддержка с помощью интеллектуальной системы поддержки принятия решений, функция которой должна заключаться в помощи установления повода к вызову на основе сообщаемой вызывающим информации, а также возможности интеллектуальной системы обращаться к электронной медицинской карте идентифицированного пациента и анализировать предыдущую историю вызовов (обращений) за медицинской помощью.

Интеллектуальная система поддержки принятия решений также должна оказывать помощь диспетчеру по передаче вызовов. Роль системы должна заключаться в передаче вызова выездной бригаде СМП, в помощи при подборе соответствующей выездной бригады СМП и назначения ее на вызов с учетом ее местонахождения. В целевом варианте реализация использования интеллектуальной системы поддержки принятия решений для выполнения поставленных задач должна осуществляться автоматически, с сохранением возможности для указанного диспетчера изменить вариант, предложенный интеллектуальной системой.

Обеспечение единства кодирования входящей информации и информации, формируемой в процессе выполнения технологических процессов сбора, обработки и диспетчеризации вызовов, должно достигаться за счет формализованного автоматического или автоматизированного (с участием оператора) ввода данных с использованием утвержденных федеральных справочников.

2. Оказание скорой медицинской помощи и медицинская эвакуация

В ходе оказания скорой медицинской помощи населению, как в случае личного обращения граждан, так и в случае выезда бригады на место вызова, и при проведении медицинской эвакуации должны быть предусмотрены варианты интеграции ИС СМП с внешними сервисами, представленными на Рисунок 4.

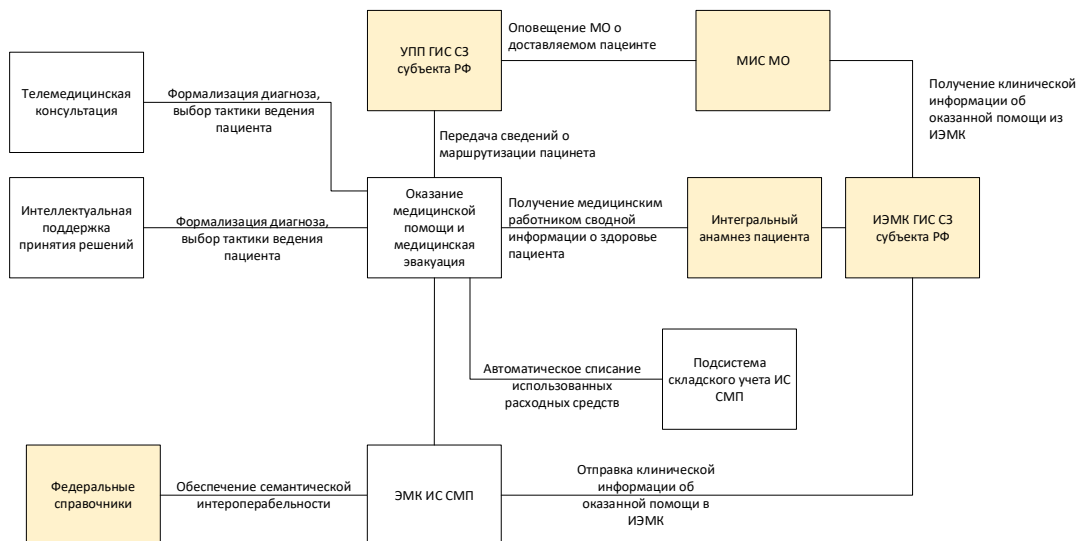


Рисунок 4. Целевая структура модели взаимодействия ИС СМП с внешними сервисами оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации.

Внешние сервисы выделены цветом.

Передача сведений об оказанной медицинской помощи в указанные внешние сервисы возможна только в случае получения согласия на обработку и передачу персональных данных от пациента.

Во время оказания скорой медицинской помощи, проведения медицинской эвакуации, в пути следования до места назначения медицинские работники должны быть снабжены необходимым набором информации и возможностью ее получения, реализуемую посредством интеграции с внешними сервисами.

Каждая выездная бригада СМП должна иметь возможность обращаться к информации, хранящейся в ЭМК ИС СМП и ИЭМК ГИС субъекта Российской Федерации, посредством АРМа выездной бригады с целью выяснения медицинской истории пациента и его состояния в виде интегрального анамнеза для уточнения полученной в ходе разговора с вызывающим абонентом возможной причины необходимости оказания скорой медицинской помощи, выяснения наличия у пациента хронических заболеваний и состояний, которые могут являться противопоказаниями к проведению медицинских вмешательств и назначению лекарственных средств, получения информации о текущем лечении пациента в случае наличия хронических заболеваний и состояний. Медицинский работник выездной бригады СМП должен быть снабжен возможностью запросить дистанционную консультацию в принятии решения относительно формализации диагноза и тактики ведения пациента, включая принятие решения о необходимости проведения медицинской эвакуации, с помощью интеллектуальной системы поддержки принятия решения и посредством сервиса консультаций с использованием телемедицинских технологий.

Во время оказания СМП при личном обращении граждан, медицинской эвакуации пациента, возвращении с вызова медицинский работник должен иметь возможность заполнить электронную медицинскую документацию в ИС СМП.

ИС СМП должна иметь подсистему автоматического или автоматизированного складского учета, в которой происходит учет количества имеющихся в наличии лекарственных препаратов, медицинских изделий и их расходование медицинскими работниками в ходе оказания скорой медицинской помощи на основе информации, внесенной медицинскими работниками в электронные медицинские документы. Также ИС СМП должна прогнозировать дефицит медицинских изделий и лекарственных препаратов и автоматически оповещать пользователей ИС СМП, участвующих в процессе контроля и обеспечения лекарственными препаратами и медицинскими изделиями, о достижении отдельных позиций границы неснижаемого остатка.

В случае принятия решения о медицинской эвакуации пациента ИС СМП должна передать информацию о предварительном диагнозе пациента и о медицинской организации, куда планируется доставить пациента, в подсистему УПП ГИС субъекта Российской Федерации. В случае медицинской эвакуации сведения о доставляемом пациенте должны быть переданы в МИС МО учреждения, в которое направляется пациент с целью превентивной подготовки к оказанию медицинской помощи в МО. Посредством передаваемой в ИЭМК ГИС субъекта Российской Федерации информации о диагнозе и объемах оказанной во время вызова СМП врачи МО должны иметь возможность оценить потребность в реализации той или иной тактики дальнейшего ведения пациента.

Обеспечение единства кодирования информации ЭМК ИС СМП и информации в ИЭМК ГИС субъекта Российской Федерации должно достигаться за счет формализованного автоматического (показания с медицинского оборудования) или автоматизированного (с участием оператора) ввода данных с использованием утвержденных федеральных справочников.

ИС СМП должна быть интегрирована с информационной системой Службы медицины катастроф Минздрава России для обеспечения непрерывности передачи информации, на основе которой должны приниматься решения об управлении службой СМП в режиме ЧС.

При организации и проведении вспомогательных технологических процессов ИС СМП должна иметь информационные компоненты и связь с внешними сервисами, представленными на Рисунок 5.

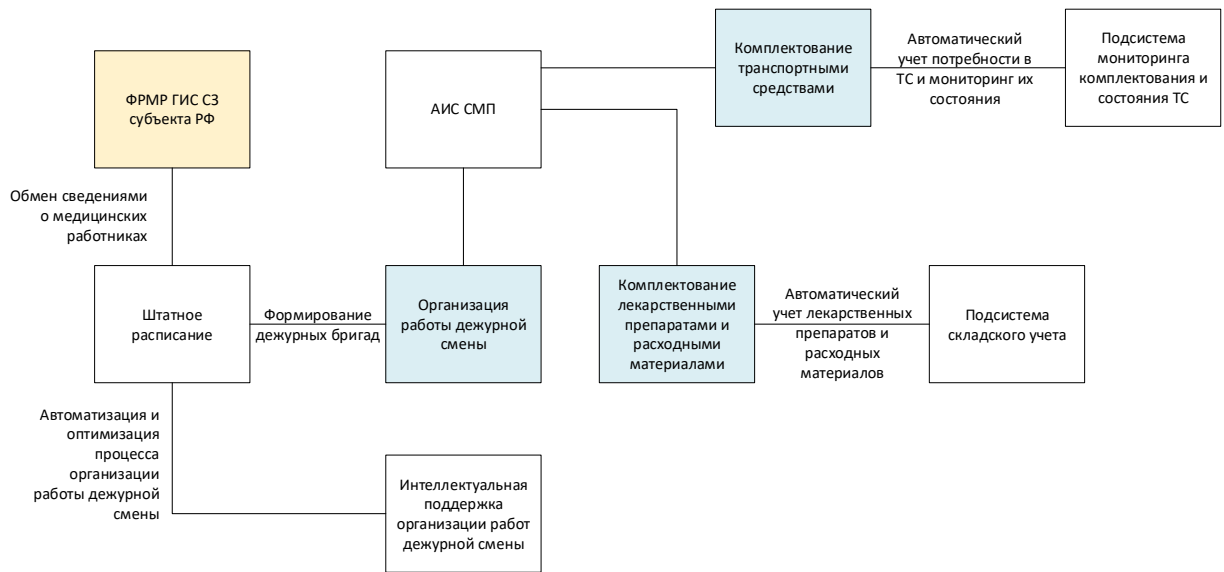


Рисунок 5. Обеспечение вспомогательных технологических процессов в ИС СМП. Процессы выделены синим, внешние сервисы выделены желтым цветом.

Организация работы дежурной смены должна осуществляться в выделенном компоненте формирования расписания, который использует информацию о медицинских работниках, получаемую из регионального регистра медицинских работников, с учетом штатного расписания, занимаемой должности и планового времени работы.

Составление расписания дежурной смены должно производиться с учетом количества доступных медицинских работников, укомплектованности транспортными средствами и их техническим состоянием. В ИС СМП может быть предусмотрена реализация автоматического формирования выездных бригад СМП, назначение на вызов транспортного средства с использованием интеллектуальной системы поддержки организации работы дежурной смены.

ИС СМП должна иметь подсистему автоматического или автоматизированного складского учета, в которой происходит учет количества имеющихся в наличии лекарственных препаратов и медицинских изделий, препаратов крови и (или) ее компонентов, медицинских изделий, необходимых для оказания СМП. Система должна прогнозировать дефицит медицинских изделий и других средств и автоматически оповещать пользователей ИС СМП, участвующих в

процессе контроля и обеспечения лекарственными препаратами и медицинскими изделиями, о достижении отдельных позиций границы неснижаемого остатка.

Автоматизация списания медицинских изделий и лекарственных препаратов должна производиться за счет автоматизированного анализа сведений, указанных медицинским работником в электронной документации при оказании СМП пациенту, внедрения системы штрихкодирования и иных методов маркировки лекарственных препаратов и медицинских изделий, а также реализации систем автоматизации склада.

Учет укомплектованности транспортными средствами (ТС) и учет их технического состояния должен производиться в подсистеме мониторинга комплектования и состояния ТС, в котором должны быть отражены параметры снабжения ТС топливом, работоспособности, стадии ремонта, пробега, оставшегося ресурса пользования, необходимости проведения технического обслуживания и другие релевантные параметры, которые могут быть индивидуально реализованы в составе данного компонента. Данные подсистемы мониторинга комплектования и состояния ТС должны учитываться при обработке входящих заявок и назначении выездных бригад СМП на вызов.

Информационно-аналитическое обеспечение деятельности СМП, включающее анализ работы СМП и формирование отчетности должно осуществляться в информационно-аналитическом компоненте, осуществляющем в том числе поддержку принятия управленческих решений.

Анализ работы службы СМП должен представляться в виде аналитического отчета с визуализацией показателей работы СМП. Показатели должны включать немедицинские характеристики работы СМП, приведенные в Приложении 1. Также необходимо рассмотреть возможность определения клинически значимых показателей работы службы СМП, таких как показатели летальности на догоспитальном этапе, число смертей в присутствии медицинских работников, в т.ч. по отдельным нозологическим формам, расхождение диагноза по результатам работы выездной бригады СМП и заключению судмедэксперта в случае смерти

пациента, соответствие действий выездной бригады СМП критериям качества оказанной СМП.

Составление отчетности в компоненте ИС СМП должно обеспечиваться за счет автоматического формирования значения показателя на основе других подсистем ИС СМП и хранящихся в ней сведений. Составляемые отчетные формы должны включать статистический инструментарий службы скорой медицинской помощи:

- учетную форму № 109/у «Журнал записи вызовов скорой медицинской помощи»;
- учетную форму № 110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи»;
- учетную форму № 114/у «Сопроводительный лист станции (отделения) скорой медицинской помощи и талон к нему», в части информации, содержащейся в сопроводительном листе;
- учетную форму № 115/у «Дневник работы станции скорой медицинской помощи»,

и генерироваться автоматически с учетом заданных временных, а также дополнительных фильтров, в т.ч. клинико-диагностическим, позволяющим осуществлять автоматический анализ работы СМП.

С учетом приведенных рекомендаций об организации ИС СМП и ее интеграции с внешними сервисами в условиях централизованной модели функционирования СМП субъекта Российской Федерации можно повысить качество оказания СМП, увеличить прозрачность осуществления технологических процессов, а также обеспечить преемственность использования информации об оказываемой пациентам СМП за счет интеграции с хранилищем электронных медицинских документов ГИС субъекта Российской Федерации.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИС СМП

ИС СМП должна быть включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.

Для хранения персональных данных и медицинских записей в ИС СМП должна использоваться сертифицированная ФСТЭК России реляционная СУБД с открытым исходным кодом российского производства, включенная в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, или иная СУБД с учетом текущего архитектурного решения системы.

Серверные компоненты ИС СМП и стационарные АРМ пользователей ИС СМП должны быть кроссплатформенными и функционировать под управлением операционных систем семейства Windows или Linux.

В составе ИС СМП не допускается использование ПО, не включенного в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, или не распространяемого с открытым исходным кодом.

8.1. Требования к эргономике и технической эстетике

Все сообщения, надписи и иные текстовые элементы интерфейса должны быть выполнены на русском языке.

Навигационные и управляющие элементы интерфейса должны быть выполнены в удобной для пользователя форме с соблюдением следующих условий:

- однозначность наименований (наименование элемента должно позволять однозначно определить его назначение);
- унификация наименований (однотипные элементы должны иметь одинаковые наименования);
- унификация обозначений (однотипные элементы должны иметь одинаковые обозначения – графические значки, вид кнопок и т.п.);
- унификация использования (однотипные элементы должны иметь одинаковую реакцию на действия пользователя – наведение указателя, переключение фокуса, нажатие кнопки).

В ИС СМП должна быть предусмотрена возможность применения клавиш быстрого доступа для выбора наиболее часто используемых функций.

При вводе данных, по возможности, должны использоваться справочники и шаблоны ввода информации.

При выполнении длительных процессов ИС СМП должна выдавать индикатор хода выполнения процесса.

Компоненты отображения картографических данных ИС СМП должны быть неотделимы от интерфейса пользователя.

В рамках ИС СМП должны соблюдаться следующие принципы:

- принцип однократного ввода информации и многократного ее использования - все основные данные, с которыми работает ИС СМП, вводятся один раз и в последующем лишь обновляются;
- принцип накопления массивов информации в ИС СМП – все основные данные формируются на машинных носителях с последующим архивированием;
- принцип контроля процесса обработки информации – в ИС СМП обеспечивается ведением журнала учета внесения изменений и дополнений в базы данных;
- получаемые в процессе обработки данные (документы, экранные формы и т.д.) содержат всю необходимую и достаточную информацию для принятия решений на том уровне, для которого они предназначены;
- принцип обеспечения безопасности и контроля процесса обработки информации и персональных данных;
- принцип стандартизации и унификации информационного взаимодействия с внешними системами:
 - единые форматы обмена данными между различными подсистемами;
 - согласованные протоколы обмена данными;
 - использование единых классификаторов и справочников;
- принцип обеспечения возможности дальнейшего развития ИС СМП.

8.2. Требования к защите информации

ИС СМП является подсистемой ГИС субъекта Российской Федерации. Информация, содержащаяся в ИС СМП, подлежит защите в соответствии с законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации, законодательством Российской Федерации в области охраны здоровья граждан, требованиями о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах, законодательством Российской Федерации в области персональных данных и требованиями раздела II приказа Минздрава России от 24 декабря 2018 г. № 911н.

Защита информации, содержащейся в ИС СМП, обеспечивается путём принятия и реализации организационных и технических мер защиты информации, направленных на блокирование (нейтрализацию) угроз безопасности такой информации.

Безопасность информации ограниченного доступа и персональных данных при их обработке в ИС СМП обеспечивается оператором и (или) лицом, предоставляющим им вычислительные ресурсы (мощности) для обработки информации на основании заключенного договора.

ИС СМП должна иметь подтверждение соответствия требованиям безопасности информации в соответствии с действующими документами ФСТЭК России.

Для обеспечения безопасности информации в ИС СМП должны применяться средства защиты информации, прошедшие оценку соответствия в форме обязательной сертификации на соответствие требованиям безопасности информации.

При наличии в ИС СМП мобильных АРМ выездных бригад СМП на них в полной мере распространяются требования безопасности информации.

При передаче информации по каналам связи между мобильными АРМ выездных бригад СМП, ИС СМП и ГИС субъектов Российской Федерации должна

быть обеспечена защита информации с применением средств криптографической защиты информации, сертифицированных ФСБ России.

Создание ИС СМП осуществляется в соответствии с техническим заданием с учетом модели угроз безопасности информации, а также уровня защищенности персональных данных при их обработке в ИС СМП.

Модель угроз безопасности информации и техническое задание на создание ИС СМП согласуются с ФСТЭК России и ФСБ России в пределах их полномочий в части, касающейся выполнения установленных требований о защите информации.

Техническое задание на создание ИС СМП должно включать требования к защите информации, содержащейся в ИС СМП, сформированные в соответствии с нормативными документами в области безопасности информации.

Основанием для ввода ИС СМП в эксплуатацию является нормативный правовой акт органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации о вводе ИС СМП в эксплуатацию, определяющий перечень мероприятий по обеспечению ввода ИС СМП в эксплуатацию и устанавливающий срок начала эксплуатации.

Ввод ИС СМП в эксплуатацию не допускается в случае невыполнения установленных законодательством Российской Федерации требований о защите информации, включая отсутствие действующего аттестата соответствия требованиям безопасности информации.

В соответствии с пунктами 7 и 8 статьи 2 Федерального закона от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», государственные органы, государственные учреждения, российские юридические лица и (или) индивидуальные предприниматели, которым на законном основании принадлежат информационные системы, функционирующие в сфере здравоохранения, являются субъектами критической информационной инфраструктуры, а их информационные системы являются объектами критической информационной инфраструктуры.

Оператором (владельцем) ИС СМП – субъектом критической информационной инфраструктуры должна быть обеспечена безопасность ИС СМП как объекта критической информационной инфраструктуры.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ СМП И МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

Показатели анализируются в разрезе выполнения вызова СМП выездными бригадами СМП различного профиля.

Перечень показателей:

1. Среднее время ответа диспетчера.
2. Среднее время приема вызова (минуты) - от момента поступления вызова до момента передачи вызова выездной бригаде СМП.
3. Среднее время назначения выездной бригады СМП для выполнения вызова.
4. Среднее время доезда выездной бригады СМП до места вызова:
 - среднее время доезда на вызовы для оказания СМП в экстренной форме;
 - среднее время доезда на вызовы для оказания СМП в неотложной форме;
 - среднее время доезда на все вызовы.
5. Маршрутизация ДТП:
 - среднее время доезда на место ДТП;
 - среднее время от момента прибытия к месту ДТП до передачи его в стационар.
6. Маршрутизация пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС):
 - среднее время доезда к пациенту с ОКС;
 - среднее время от момента прибытия к пациенту с ОКС до передачи его в стационар.
7. Маршрутизация пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК):
 - среднее время доезда к пациенту с ОНМК;
 - среднее время от момента прибытия к пациенту с ОНМК до передачи его в стационар.
8. Доля вызовов со временем доезда на все вызовы до 20 минут от общего числа вызовов.

9. Доля вызовов со временем доезда до 20 минут на вызовы для оказания СМП в экстренной форме от общего числа вызовов для оказания СМП в экстренной форме.
10. Продолжительность по времени выполнения вызова от момента начала приема вызова диспетчером до завершения выполнения медицинской эвакуации.
11. Продолжительность по времени медицинской эвакуации.
12. Среднее время выполнения вызова от момента начала приема вызова диспетчером до завершения выполнения медицинской эвакуации.
13. Среднее время выполнения медицинской эвакуации.
14. Среднее число вызовов, выполняемых выездной бригадой в смену.
15. Активное время работы бригады (время, когда бригада выполняла вызовы и не находилась в режиме ожидания) в смену.