КМИС
Комплексные медицинские информационные системы

Описание функциональных возможностей КМИС

Версия 3.8

Дата последнего изменения: 11.04.2017

Версия документа: 3.8.03

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ **12**

АВТОМАТИЗАЦИЯ РЕГИСТРАТУРЫ И ПРИЁМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ **13**

База паспортных данных **14**

Разделы базы данных 14

Область документов 15

Регистрация пациентов **16**

Паспортные данные 16

Место жительства 16

Данные о работе 16

Документы 16

Страховой медицинский полис 17

Договор на платные медицинские услуги 17

Документы о льготах 17

Удостоверения 17

Поддержка ФЗ №152 «О персональных данных» **18**

Создание письменного согласия пациента 18

Создание первичных медицинских документов **19**

Медицинская карта амбулаторного больного (форма 025/у) 19

Детская амбулаторная карта 19

Листы окончательных диагнозов и лучевых нагрузок 20

Медицинская карта стационарного больного (форма 003/у) 20

Медицинская карта прерывания беременности (форма 003-1/у) 21

История родов (форма 096/у) 21

История развития новорождённого (форма 097/у) 22

Учёт личных вещей пациентов **23**

Журнал учёта личных вещей 23

Учёт мигрантов **24**

ПОДСИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ КАЛЕНДАРЕЙ **25**

Основные возможности использования календарей **25**
Права доступа к календарю 26
Система лимитов календаря 26
Запись к врачу через Интернет 26

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ **27**

Функциональные возможности **27**
Поддерживаемые виды исследований **29**
Протокол диагностического исследования **30**
Журналы выполненных исследований **33**
Электронное направление на исследование **34**
Журнал электронных направлений на исследования 34
Справочники **35**
Лист лучевой нагрузки **36**
Интеграция со «Статистикой КМИС» **37**
Поддержка архивирования изображений **37**
Флюоротека **38**
Интеграция с PACS **40**
Эффективность **41**

ЛАБОРАТОРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА (ЛИС) **42**

Описание основных возможностей **42**
Создание назначений лабораторного обследования 42
Заполнение бланка лабораторного заказа 43
Работа с листом назначений 43
Внесение результатов исследований 44
Получение результатов лабораторных исследований 45
Печать бланка лабораторного исследования 46
Подключение анализаторов к информационной системе **47**
Статистика **48**
Внутрилабораторный контроль качества **48**
Настройки лабораторной системы **49**

Поддержка сторонних лабораторных информационных систем ... 49

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ... 50

Использование стандартов (шаблонов) документов ... 50

Группы шаблонов ... 50

Варианты ведения врачебных записей ... 51

Кодирование диагноза заболевания ... 51

Основные медицинские документы ... 52

«Посещение» ... 52

«Дневниковая запись» ... 53

Совместный осмотр и консилиум ... 53

Осмотры руководителей МО ... 54

Консультация ... 54

Лечебные назначения (физиотерапия, ЛФК, массаж) ... 54

Заметка ... 54

Эпикризы и выписки ... 55

Выписной и посмертный эпикриз ... 56

Переводной эпикриз ... 57

Выписка из истории болезни и амбулаторной карты (законченного случая) ... 57

Описание истории болезни ... 57

Учёт временной нетрудоспособности ... 58

Журнал регистрации листков нетрудоспособности ... 59

Работа с направлениями ... 61

Справки и свидетельства ... 62

Протокол установления смерти человека ... 62

Медицинское свидетельство о смерти ... 62

Телефонограммы в органы МВД ... 64

ВОЗМОЖНОСТИ КМИС ДЛЯ ПОЛИКЛИНИКИ ... 65

Законченный случай ... 67

Талон амбулаторного пациента ... 68

Работа с рецептами ... 70

Льготная рецептура ... 70
Журнал рецептов ... 71
Анкеты ... 72
Экстренные извещения ... 73
Журнал экстренных извещений ... 73
Справки ... 74
Вызовы врача на дом ... 75
Журнал вызовов врачей на дом ... 75
Диспансерный учёт пациентов ... 76
Контрольная карта диспансерного наблюдения ... 77
Контрольная явка ... 78
Оперативная информация ... 79
Дополнительная диспансеризация государственных служащих ... 79
Вакцинопрофилактика ... 81
Учёт проводимой иммунопрофилактики ... 81
Журнал вакцинопрофилактики ... 81
Планирование иммунопрофилактики ... 82
Отчётность ... 83
Карта обратившегося за антирабической помощью ... 83
Периодические обязательные осмотры ... 84
Законодательная база ... 85
Обязательные медицинские осмотры ... 86
Диспансеризация и профосмотры взрослого населения ... 88
Диспансеризация и медосмотры несовершеннолетних ... 91

ВОЗМОЖНОСТИ КМИС ДЛЯ СТАЦИОНАРА ... 94

Отказы в госпитализации ... 95
Специализированные документы врачей стационара ... 96
Температурный лист ... 97
Автоматизация медикаментозного лечения ... 99
Лист назначений ... 99
Календарь выполнения назначений ... 100
Автоматизация службы питания ... 100

Журналы службы питания 101
Документы врачей хирургического профиля 103
Первичные осмотры 103
Предоперационное обследование 103
Предоперационный эпикриз 103
Информированное согласие на хирургическое вмешательство 103
Протокол операции 104
Протоколы малых хирургических вмешательств 105
Журнал операций 105
Определение группы крови 105
Направление на патологогистологическое исследование 105
Статистические учётные документы 107
Статистическая карта выбывшего из стационара 107
Статистическая карта выбывшего из психиатрического (наркологического) стационара 107

РАБОТА ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ 109

Акушерство и гинекология 109
Гинекологическая карта 109
Мониторинг беременных 110
Ведение документации в акушерском стационаре 111
Ведение документации в гинекологическом стационаре 112
Аллергология 113
Карта аллергологического обследования 113
Дневник специфической иммунопрофилактики 113
Паспорт больного аллергическим заболеванием 113
Анестезиология 115
Предоперационный осмотр врача-анестезиолога 115
Протокол анестезиологического пособия 115
Протокол анестезии 116
Катетеризация магистральных сосудов 116
Баротерапия 117
Гематология 117
Генетика 117

Генетическое консультирование ... 117
Дерматовенерология ... 118
Медицинская карта больного венерическим заболеванием ... 118
Медицинская карта больного грибковым заболеванием ... 118
Дерматоскопия ... 119
Кардиология ... 120
Карта динамического наблюдения за больным с артериальной гипертонией ... 120
Лист динамического наблюдения ... 120
Переходный эпикриз ... 121
Колопроктология ... 122
Наркология ... 122
Неврология ... 123
Обход мультидисциплинарной бригады ... 123
Неонатология ... 124
Первичный осмотр новорождённого ... 124
Карта первичной и реанимационной помощи новорождённому в родильном зале ... 124
Вскармливание ... 124
Данные наблюдения медсестрой за новорождённым ... 124
Динамическое наблюдение медсестры за новорождённым в первые сутки жизни ... 125
Медицинское свидетельство о рождении ... 125
Медицинское свидетельство о перинатальной смерти ... 126
Извещение на ребёнка с врождёнными пороками развития ... 126
Сведения о проведении аудиологического скрининга новорождённому ... 126
Выписки из истории развития новорождённого ... 126
Нефрология ... 127
Карта динамического наблюдения диализного больного ... 127
Карта ведения гемодиализа ... 127
Направление на амбулаторный гемодиализ ... 127
Журнал проведения диализа ... 127
Определение скорости клубочковой фильтрации ... 128
Онкология ... 129
Регистрационная карта больного злокачественным новообразованием ... 129
Извещение о больном, с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования ... 130
Журнал онкологических больных (канцер-регистр) ... 130

Протокол на случай выявления у больного запущенной формы злокачественного новообразования 130
Талон дополнений к контрольной карте больного злокачественными новообразованиями 130
Выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественными новообразованиями 131
Отоларингология 132
Офтальмология 132
Педиатрия 133
Наблюдение детей первого года жизни 133
Психиатрия 134
Психиатрическая карта 134
Контрольная карта диспансерного наблюдения 134
Специализированные документы осмотров 135
Стоматология 136
Стоматологическая карта 136
Осмотр стоматолога 136
Консультация стоматолога 136
Хирургическое лечение 136
Стоматологическое лечение 136
Травматология и ортопедия 138
Функциональная оценка плечевого сустава по шкале Neer 138
Оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris 138
Трансплантология 139
Медицинское заключение о необходимости трансплантации 139
Журнал трансплантологии 139
Протокол установления смерти мозга 140
Акт об изъятии органов у донора трупа для трансплантации 140
Трансфузиология 141
Урология 143
Фтизиатрия 144
Извещение о больном с впервые в жизни установленном диагнозе туберкулёза 144
Медицинская карта больного туберкулёзом 144
Контрольная карта диспансерного наблюдения контингентов противотуберкулёзных учреждений 144
Медицинская карта лечения больного туберкулёзом 145
Карта регистрации больного с осложнением после иммунизации туберкулёзной вакциной 145
Эндокринология 146

Карта регистрации и наблюдения больных сахарным диабетом 146
Регистр пациентов с сахарным диабетом 147

РАБОТА ОТДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ 149

Журнал лечебных назначений 149

РАБОТА АДМИНИСТРАЦИИ МО 151

Представления основных баз данных 151
Все документы 151
Журналы КМИС 152
Дополнительно 152
Паспорт поликлиники 153
Паспорт участка 153
Законченные случаи 154
Детская поликлиника 154
Стоматологическая поликлиника 154
Женская консультация 154
Диспансерный учёт хронических больных 154
Диспансеризация и медосмотры 154
Медосмотры несовершенолетних 155
Регистры пациентов 155
Паспорт стационара 156
Оповещения системы 158

КЛИНИКО-ЭКСПЕРТНАЯ РАБОТА, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПОДДЕРЖКА СТАНДАРТОВ 160

Автоматизация клинико-экспертной работы в МО 160
Медицинский документооборот врачебной комиссии 160
Работа с журналом КЭР 166
Поддержка медицинских стандартов 168

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 176

Карта вызова скорой медицинской помощи 176
Карта вызова неотложной помощи 177
Сопроводительный лист станции СМП 178
Талон к сопроводительному листу станции СМП 178
Сигнальный талон вызова СМП 178
Сигнальный талон вызова НМП 178
Извещение о случае летального исхода 178
Журнал станции скорой медицинской помощи 178

СТАТИСТИКА КМИС 180

Состав подсистемы статистики КМИС 180
Программа «Статистика КМИС» 181
Государственная статистическая отчётность 183
Журнал статистических отчётов 185
Средства администрирования 186
Агент статистики 186
Администратор статистики 186
Основные преимущества 187

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ФЭС) 190

Учёт платных услуг 190
Взаиморасчёты по ОМС 192
Взаиморасчёты по ДМС 194

АПТЕКА КМИС 195

Встроенные справочники 195
Разграничение прав доступа 196
Учёт на аптечных складах ЛПУ 196
Учёт движения лекарственных средств по отделениям 197
Автоматизированная отчётность 198

СПРАВОЧНИКИ КМИС 200

Центральный справочник 200
Описание ЛПУ 200
Персонал ЛПУ 200
Справочники услуг 201
Специальные 201
Регистрация пациентов 202
Настройка системы 203
Настройки интеграции 203
Настройки документов 203
Служебные 204
Внешние программы и справочники 204
Центр шаблонов 205
Шаблоны врачебных осмотров 205
Справочник фраз 206
Хирургические шаблоны 206
Классификатор адресов 207
Международная классификация болезней 208
Справочник лекарственных средств 210
Медицинские стандарты 211

ВОЗМОЖНОСТИ НАСТРОЙКИ КМИС 212

Общесистемные настройки 212
Персональные настройки 213

ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМУ 214

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КМИС 215

ОБ ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ 216

Введение

Комплексная медицинская информационная система (КМИС) предназначена для автоматизации медицинских организаций (МО) независимо от формы собственности (государственное, ведомственное или коммерческое) и специализации. КМИС широко применяется для автоматизации поликлиник и стационаров, но она также успешно используется и в других видах МО.

Цель системы – повышение качества и доступности медицинской помощи за счет автоматизации работы медицинских сотрудников по всем направлениям деятельности МО.

В первую очередь система предназначена для автоматизации клинических направлений работы МО, внедрения электронной медицинской карты (ЭМК), организации эффективного информационного взаимодействия между всеми участниками лечебно-диагностического процесса (ЛДП). Система позволяет сократить (а местами - и полностью исключить) рутинные операции по оформлению медицинской документации, повысить качество и информативность медицинских документов. Фактически, внедрение КМИС позволят снять с врача и медицинской сестры непрофильную нагрузку или существенно ее ослабить, позволяя больше времени уделять своей непосредственной работе - общению с пациентом, оказанию медицинской помощи или полноценному управлению МО на основе объективной и своевременной информации

Основное технологическое решение, за счет которого КМИС способна достичь поставленную цель – это внедрение электронного документооборота с возможностью групповой работы над различными медицинскими документами – электронной амбулаторной картой (в поликлинике), электронной историей болезни (в стационаре или санатории) и т.д.

Архитектурно КМИС состоит из нескольких программных модулей (подсистем), объединённых в общую медицинскую информационную систему. В состав КМИС включены как универсальные для любой МО подсистемы, в которых сосредоточены важнейшие функциональные возможности КМИС, так и отдельные модули для поликлиники, стационара и т.д. Работа крупных многопрофильных медицинских учреждений организуется за счёт совместного использования всех (или части) этих модулей.

Автоматизация регистратуры и приёмного отделения

Для автоматизации регистратуре поликлиники и приёмного отделения стационара в КМИС предусмотрены следующие ключевые функции:

- Регистрация пациентов в информационной системе;
- Внесение информации о полисах, льготах, инвалидности, путевках, документах удостоверяющих личность и т.д.
- Контроль достоверности и актуальности персональной информации у зарегистрированных ранее граждан;
- Создание первичных документов - амбулаторной карты, истории болезни, истории родов, карты прерывания беременности - и печать их обложек;
- Печать «Письменного согласия на обработку персональных данных», статистического талона амбулаторного пациента;
- Доступ к амбулаторной карте, истории болезни, архивным документам;
- Поиск пациента по номеру страхового полиса, гипертекстовый поиск.
- Регулирование потока первичных пациентов, самостоятельно обратившихся в лечебное учреждение;
- Запись пациента на приём к врачу;
- Приём вызовов врача на дом;
- Фиксация в БД паспортных данных факта передачи бумажной амбулаторной карты на руки пациенту или в другое ЛПУ;
- Перенос в архив амбулаторных карт умерших пациентов и пациентов, переданных под наблюдение другой поликлинике;
- Перенос документов между базами данных.

База паспортных данных

База паспортных данных – это основное приложение для работы регистраторов. В ней консолидирована вся персональная информация о лицах, зарегистрированных в КМИС:

- Паспортные данные;
- Страховая информация о медицинских полисах;
- Информация об имеющихся льготах, инвалидности.

Разделы базы данных

- **Все документы** - список зарегистрированных в системе пациентов. Предусмотрена дополнительная сортировка пациентов по предприятиям, предприятиям и цехам, табельным номерам, личному коду, номеру паспорта. Отдельно выделена разбивка по прописке и фактическому проживанию, а также умершие граждане;
- **Месторасположение карт** - для упорядочивания данных о месте фактического нахождения карт каждого типа предусмотрено данное представление, в котором размещены представления расположения карт каждого типа. Информация в представлениях сгруппирована по типам расположения карт. На панели команд размещены действия указания расположения карты выделенного документа ПЧ пациента, изменения примечания, а также функция сканирования штрих-кода карты с целью указания расположения карты.
- **Страховые полисы** сгруппированы по номеру, по номеру и адресу, по страховым компаниям. Отдельно выделены страховые полисы, созданные вручную, по датам создания и страховым компаниям;

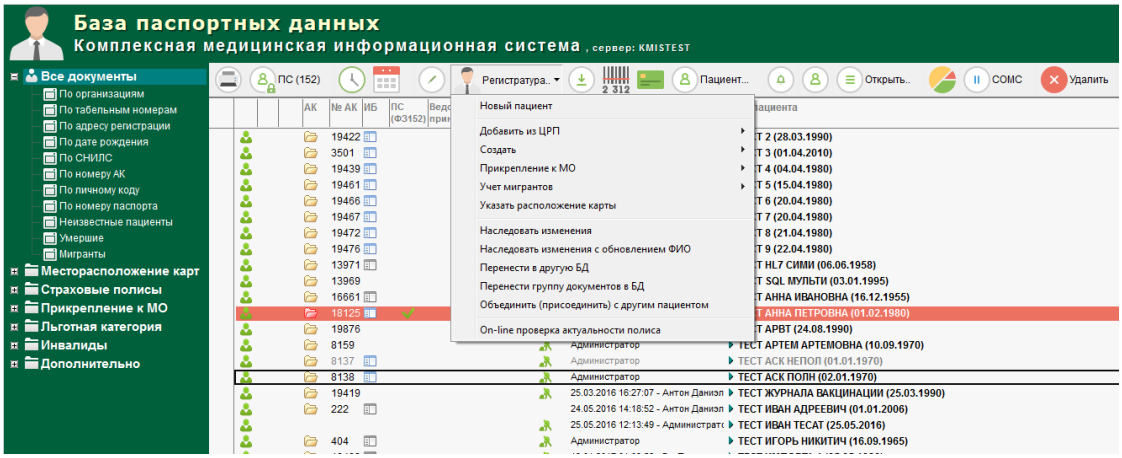


Рисунок 1. База паспортных данных.

- **Прикрепление к МО -** на основании данных, заполняемых в разделе «Данные о прикреплении к МО» каждого пациента, заполняются представления о прикреплении граждан к медицинским организациям при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
- **Льготная категория** обеспечивает поиск по СНИЛСу, фамилиям, группам льгот, по созданным вручную документам о льготах;
- **Инвалиды** сгруппированы по видам и степеням инвалидности;
- **Дополнительно:**
    - Сегодняшние документы, созданные регистраторами в течение рабочего дня;
    - К сдаче в архив;
    - Реестр пациентов (ЦРП);
    - Панель управления;
    - Папки администратора;
    - Программы.

Область документов

Паспортные данные всех зарегистрированных пациентов выстроены в алфавитном порядке. Графически отражены: полнота паспортных данных, наличие амбулаторной карты или истории болезни, передача бумажных документов на руки пациентам и в другие ЛПУ, наличие страховых документов, имеющиеся льготы и инвалидности и их актуальность, наличие «Письменного согласия на обработку персональных данных», ведомственная принадлежность пациента и членов его семьи, социальный статус пациента.

Регистрация пациентов

Регистрация пациента осуществляется добавлением пациента из резервной базы паспортных данных по ФИО или номеру страхового полиса, а также вручную.

Для регистрации нового пациента, как минимум, необходимы ФИО, полная дата рождения, пол, адрес постоянного места жительства.

Документ состоит из нескольких разделов - паспортных данных и места жительства; данных о работе; документов, удостоверяющих личность; служебной информации; страховой информации, а также о льготах и инвалидности.

Паспортные данные

Паспортные данные включают полное имя, пол, дату рождения, гражданство, образование, семейное положение. Специальные данные – терапевтический территориальный участок, группа учёта, принадлежность к ведомствам и министерствам, удостоверения, информацию о родственниках и представителях пациента.

Место жительства

Место прописки и фактического жительства включает подробный почтовый адрес, коды территории, контактные телефоны и электронный почтовый адрес, территориальную принадлежность к наблюдающему ЛПУ.

Предусмотрена регистрация лиц без установленного места жительства.

Данные о работе

Данные о работе включают социальный статус, ведомственную принадлежность, полную характеристику места работы, наличие профессиональной вредности и опасных условий труда, контактные телефоны, а также дополнительные места работы по совмещению.

Документы

Предусмотрено указание документа, удостоверяющего личность, идентификаторы пациента. СНИЛС, данные страхового полиса и удостоверений о льготах и инвалидности переносятся автоматически из соответствующих документов.

Личный уникальный код пациента заполняется автоматически при первом сохранении документа «Паспортные данные».

В «Паспортных данных» фиксируется хронология изменений ФИО, адреса и места работы с указанием даты и автора изменений.

Страховой медицинский полис

Имеется возможность автоматизированного импорта в КМИС БД страховых полисов региональной страховой компании.

Страховая информация включает отметку о действительности полиса, тип документа, серию и номер, номер договора, даты выдачи окончания срока действия полиса, коды территории и района страхования по ОМС, компанию-плательщицу.

Договор на платные медицинские услуги

В базе паспортных данных предусмотрена печать договора на платные медицинские услуги. Лечебное учреждение может самостоятельно отредактировать и доработать текст договора, используя стандартные возможности подсистемы печатных форм КМИС.

Документы о льготах

Информация об имеющихся льготах вносится вручную в БД паспортных данных из предоставляемых персональных документов граждан.

Данные о льготе включают отметки о действительности льготы и возможности выписки рецептов ДЛО; процент оплаты льготных рецептов; источник финансирования льготного рецепта (федеральный, региональный, муниципальный) и название препарата, получаемого по льготе; СНИЛС; шифр и группу льготы; вид, серию и номер документа, удостоверяющего льготу; номер договора и название организации, выдавшей документ; сроки действительности документа.

Удостоверения

Документ содержит информацию о действительности документа; его серии и номере, сроке действия, номере договора и организации, выдавшей его.

Поддержка ФЗ №152 «О персональных данных»

В КМИС предусмотрено соблюдение Федерального закона РФ №152-ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006 г.

Создание письменного согласия пациента

Имеется возможность распечатать текст письменного согласия пациента на обработку его персональных данных, при этом система автоматически сохраняет имя пользователя, дату и время распечатки письменного согласия. Формируется список тех пациентов, кто дал такие согласия, а также отображаются предупреждения по тем пациентам, у которых такое согласие не было оформлено.

Создание первичных медицинских документов

Медицинская карта амбулаторного больного (форма 025/у)

Содержание амбулаторной карты размещено на нескольких вкладках - постановка на учёт, статистика, паспорт участка, анамнез, диагнозы. Информация о месте работы, льготах, инвалидности и страховых полисах наследуется автоматически из базы паспортных данных.

Рисунок 2. Электронная амбулаторная карта.

Имеется возможность печати установленных форм документа, создания любых медицинских документов. Внутри карты предусмотрены традиционные разделы – «Лист окончательных диагнозов», который заполняется КМИС автоматически, «Лист лучевой нагрузки», «Лист вакцинаций» и т.д. Данные об анамнезе собираются КМИС автоматически из документов врачебных осмотров. На основе этого документа КМИС формирует «Паспорт поликлиники», где можно быстро получить списки пациентов по участкам, местам работы, лечащим врачам и т.д.

Детская амбулаторная карта

При первичной регистрации система автоматически создаёт взрослую или детскую амбулаторную карту в зависимости от возраста пациента. В детской амбулаторной карте есть дополнительные разделы с хронологическим описанием дошкольных и школьных учреждений, которые посещает ребёнок, сведениями о членах семьи и жилищно-бытовых условиях проживания.

В специальном разделе хранится информация о периоде новорождённости, хронологии наблюдения и вскармливания ребёнка первого года жизни.

Листы окончательных диагнозов и лучевых нагрузок

Независимо от того, в какой базе данных были созданы медицинские документы, в амбулаторной карте пациента автоматически появляются и заполняются «Лист окончательных диагнозов (ЛОД)» и «Лист лучевых нагрузок».

Лист окончательных диагнозов собирает информацию из всех первичных медицинских документов о зарегистрированных окончательных диагнозах и представляет собой историю заболеваний, когда-либо выявленных у пациента. Лист тесно интегрирован с подсистемой статистики.

В листе лучевых нагрузок консолидируется хронологический список всех рентгенологических исследований, суммарная общая лучевая нагрузка за весь период наблюдения пациента, лучевая нагрузка в течение последнего календарного года, дата последнего обследования лёгких, дата последней маммографии у женщин.

Медицинская карта стационарного больного (форма 003/у)

В КМИС предусмотрено создание медицинской карты стационарного больного (истории болезни) и её модификаций - для круглосуточного стационара (форма 003/у), дневного стационара при больничном учреждении, дневного стационара при амбулаторно-поликлиническом учреждении (форма 003-2/у-88), стационара на дому и санаторно-курортного учреждения (форма 003-кур).

Содержание самого документа «История болезни» сгруппировано на нескольких вкладках:

- Поступление – информация о направлении в стационар, обращении в приёмное отделение, специальные отметки, данные о госпитализации, основная статистическая информация;
- Статистика – наследованная из БД паспортных данных информация о пациенте, месте жительства, месте работы;

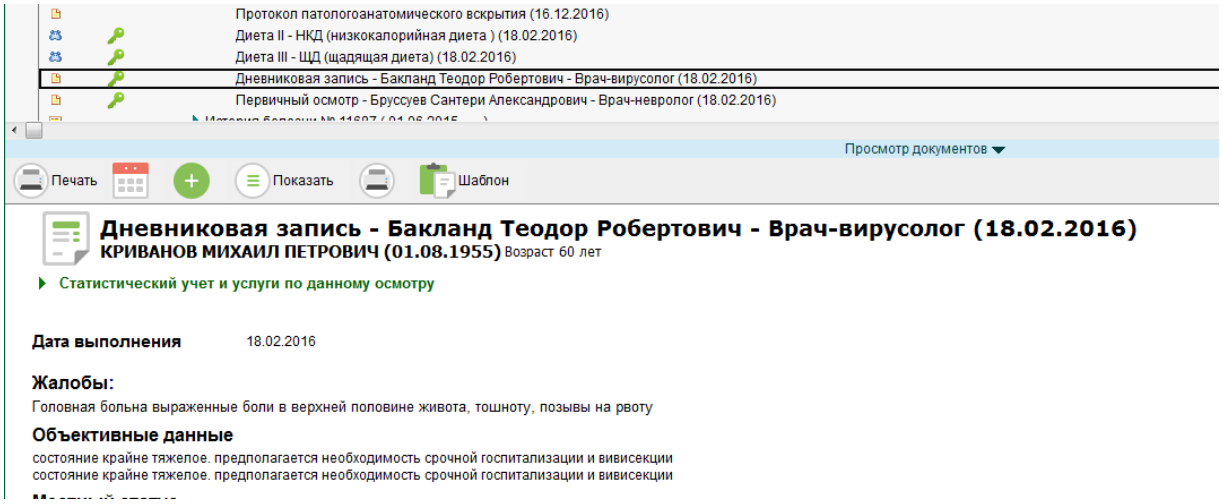


Рисунок 3. Электронная история болезни.

- Переводы, операции и услуги – хронологическое отражение перемещения пациента по отделениям, выполненные оперативные вмешательства и услуги;
- Врачебные осмотры – гиперссылки на все документы врачебных осмотров в хронологическом порядке;
- Диагнозы – последняя редакция полного клинического диагноза, а также доступ к медико-экономическим стандартам;
- Выписка – статистическая информация о результатах пребывания в стационаре;
- Анамнез и противопоказания – ключевые анамнестические данные пациента, перекрёстно наследованные из всех медицинских документов.

Медицинская карта прерывания беременности (форма 003-1/у)

Медицинская карта создаётся при госпитализации для прерывания беременности. При выполнении абортов по медицинским показаниям и при наличии тяжёлых сопутствующих заболеваний оформляется «Медицинская карта стационарного больного» (форма №003/у).

История родов (форма 096/у)

История родов оформляется в акушерском стационаре при госпитализации по поводу патологии беременности и наступлении срока родов.

Особенность истории родов – дополнительная вкладка «Анамнез и течение родов» с гинекологическим и акушерским анамнезом, результатами наблюдения в женской консультации, хронологией течения родов и первичной оценкой состояния родившегося младенца.

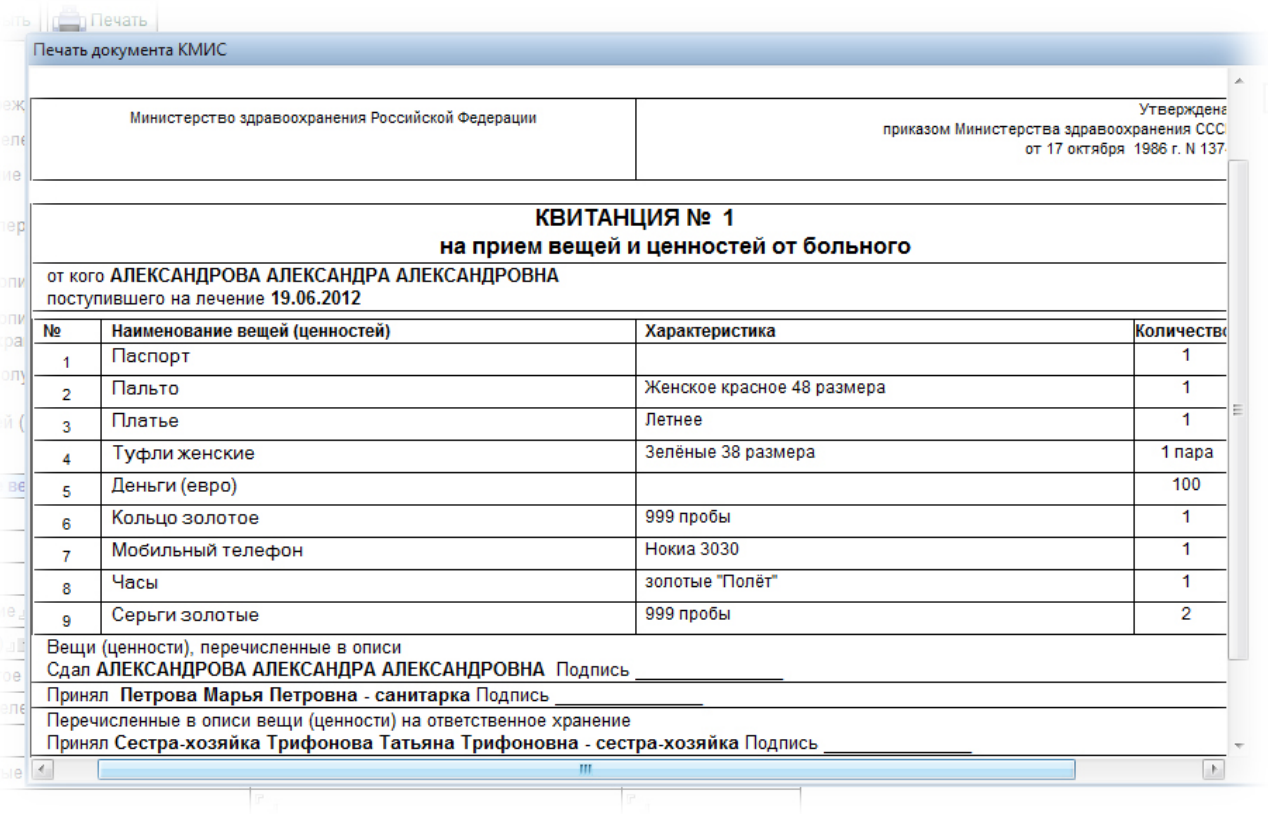
История развития новорождённого (форма 097/у)

История развития новорождённого – документ, уникальный для родильного стационара. Особенность его – наличие вкладки «Основные данные» с информацией о родителях, гинекологическим и акушерским анамнезом матери, антропометрическими данными ребёнка, динамикой витальных функций. При оценке состояния младенца по шкале Апгар сумма баллов рассчитывается автоматически.

В отдельном блоке основные критерии состояния ребёнка и хронология пребывания в стационаре.

Учёт личных вещей пациентов

При госпитализации в стационар предусмотрено использование учётной формы №5-МЗ «Квитанция на приём вещей и ценностей от больного» в электронном виде. Заполненную квитанцию можно распечатать, подписать и вложить в бумажную историю болезни.


Печать

Печать документа КМИС

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Утверждена
приказом Министерства здравоохранения СС
от 17 октября 1986 г. N 137

КВИТАНЦИЯ № 1
на прием вещей и ценностей от больного

от кого **АЛЕКСАНДРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА**
поступившего на лечение **19.06.2012**

№	Наименование вещей (ценностей)	Характеристика	Количеств
1	Паспорт		1
2	Пальто	Женское красное 48 размера	1
3	Платье	Летнее	1
4	Туфли женские	Зелёные 38 размера	1 пара
5	Деньги (евро)		100
6	Кольцо золотое	999 пробы	1
7	Мобильный телефон	Нокиа 3030	1
8	Часы	золотые "Полёт"	1
9	Серьги золотые	999 пробы	2

Вещи (ценности), перечисленные в описи
Сдал **АЛЕКСАНДРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА** Подпись _____
Принял **Петрова Марья Петровна - санитарка** Подпись _____
Перечисленные в описи вещи (ценности) на ответственное хранение
Принял **Сестра-хозяйка Трифонова Татьяна Трифоновна - сестра-хозяйка** Подпись _____

Рисунок 4. Квитанция на приём вещей и ценностей от больного.

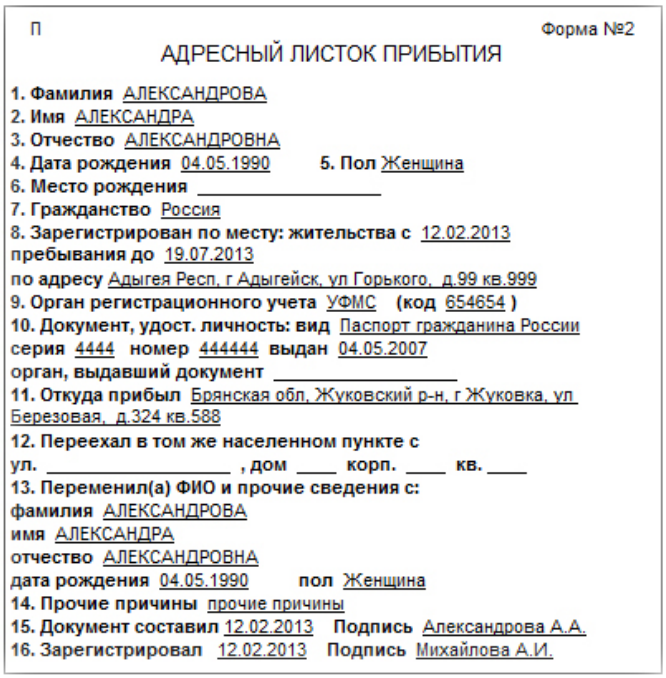
Журнал учёта личных вещей

Все созданные квитанции консолидируются в специальном представлении паспорта стационара – ***«Журнале учёта личных вещей».***

В случае если вещи и ценности были выданы, квитанция автоматически переносится в архив журнала.

Учёт мигрантов

В соответствии с приказом ФМС РФ №208 от 20.09.2007 «Об утверждении административного регламента предоставления Федеральной миграционной службой государственной услуги по регистрационному учёту граждан Российской Федерации по месту пребывания и по месту жительства в пределах Российской Федерации» в КМИС имеется возможность оформления миграционных документов - учётной формы №2 «Адресный листок прибытия» и учётной формы №7 «Адресный листок убытия». Документы оформляются при обращении в лечебное учреждение пациентов, проживающих на других территориях и не оформивших их вовремя.



П Форма №2

АДРЕСНЫЙ ЛИСТОК ПРИБЫТИЯ

1. Фамилия АЛЕКСАНДРОВА
2. Имя АЛЕКСАНДРА
3. Отчество АЛЕКСАНДРОВНА
4. Дата рождения 04.05.1990 **5. Пол** Женщина
6. Место рождения _____
7. Гражданство Россия
8. Зарегистрирован по месту: жительства с 12.02.2013
пребывания до 19.07.2013
по адресу Адыгея Респ, г Адыгейск, ул Горького, д.99 кв.999
9. Орган регистрационного учета УФМС **(код** 654654 **)**
10. Документ, удост. личность: вид Паспорт гражданина России
серия 4444 **номер** 444444 **выдан** 04.05.2007
орган, выдавший документ _____
11. Откуда прибыл Брянская обл, Жуковский р-н, г Жуковка, ул Березовая, д.324 кв.588
12. Переехал в том же населенном пункте с
ул. _____ **, дом** ____ **корп.** ____ **кв.** ____
13. Переменил(а) ФИО и прочие сведения с:
фамилия АЛЕКСАНДРОВА
имя АЛЕКСАНДРА
отчество АЛЕКСАНДРОВНА
дата рождения 04.05.1990 **пол** Женщина
14. Прочие причины прочие причины
15. Документ составил 12.02.2013 **Подпись** Александрова А.А.
16. Зарегистрировал 12.02.2013 **Подпись** Михайлова А.И.

Рисунок 5. Адресный листок прибытия.

Подсистема электронных календарей

Подсистема электронных календарей (планирования рабочего времени) обеспечивает оптимизацию работы специалистов и упорядочение потока пациентов.

Расписания работы (календари) создаются в соответствии с графиком работы. Электронный «номерок» содержит информацию о времени приёма, виде оказываемой помощи или исследования. Доступная информация о враче – ФИО, специальность, № и территориальное расположение кабинета, рабочий телефон, фотография.

Расписания календарей создаются на неограниченное время вперед с учётом отпусков, усовершенствований, командировок.

Основные возможности использования календарей

- Создание расписаний работы сотрудников ЛПУ, с учетом нормативов рабочего времени и часов приёма;
- Редактирование назначений номерков – первичные и контрольные осмотры, виды исследований, виды лечения;
- Запись первичных и повторных пациентов;
- Внесение комментария и отметки о выполнении;
- Внесение информации о направившем ЛПУ и враче, цель направления;
- Резервирование номерков;
- Создание дополнительных номерков сверх нормы;
- Открытие расписания на один или два дня, неделю, месяц;
- Формирование статистики по вакантным номеркам;
- Печать номерка, расписания на день, выполненных назначений, статистического талона;
- Доступ к базам данных ядра – паспортным данным, амбулаторным картам, историям болезни, архиву;
- Доступ к календарям из баз данных ядра системы и основных медицинских документов – посещений, дневниковых записей;
- Быстрая регистрация пациента в БД паспортных данных;
- Получение списка назначений по пациенту, анализ посещений поликлиники пациентами;
- Доступ к другим календарям КМИС. Сводный общий календарь ЛПУ;
- Статистический расчёт нагрузки специалистов;
- Интеграция с финансово-экономическим модулем.

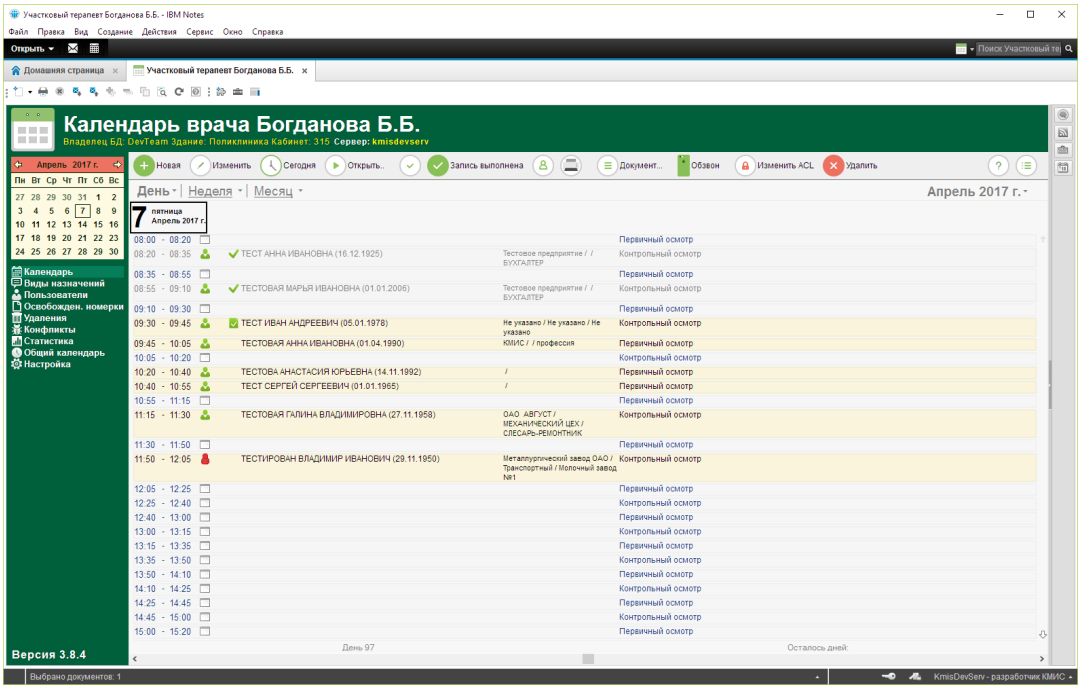


Рисунок 6. Календарь специалиста.

Права доступа к календарю

Специальными настройками права доступа к календарям строго регламентированы в соответствии с уровнем доступа. Предусмотрены следующие уровни доступа – создание календаря и расписания в нём, запись в календарь, чтение календаря, отказ в доступе.

Система лимитов календаря

Для равномерного распределения номерков между пользователями в календарях предусмотрен лимит на количество записей.

Система автоматически подсчитывает количество записей, занятых пользователем, и в случае превышения лимита выводит предупреждающее сообщение об этом.

Запись к врачу через Интернет

В КМИС предусмотрена возможность интеграции системы с «Электронными регистратурами» - системами, предусмотренными для создания сервиса записи пациентов на прием через Интернет. В этом режиме сведения о записанных на прием пациентах поступают в календари в автоматическом режиме.

Информатизация диагностической службы

В КМИС поддерживается работа диагностических подразделений МО – функциональной диагностики, эндоскопии, лучевых методов – ультразвуковых, рентгенологических, радиоизотопных.

Функциональные возможности

Подсистема диагностической службы КМИС поддерживает следующие функциональные возможности:

- Автоматизированное формирование протоколов исследования с использованием гибко настраиваемого справочника шаблонов;
- Поддержка различных печатных форм, включая возможность создавать собственные печатные формы ЛПУ;
- Встроенный учет услуг, включая учет форм оплаты (ОМС, ДМС, договора, различные бюджеты и т.д.), стоимости и себестоимости, УЕТ, исполнителей и места выполнения исследования и т.д.;
- Учет лучевой нагрузки, включая учет поглощенной дозы за 1 снимок и автоматический расчет суммарной поглощенной дозы за исследование;
- Автоматизированное ведение единого листа лучевой нагрузки пациента, куда скапливается вся информация о полученной в ходе обследования и лечения пациента дозе облучения;
- Автоматическое формирование журналов работы с формированием оперативной информации о выполняемых исследованиях, расчете нагрузки на отделение лучевой диагностики в различных периодах, автоматическом формировании журнала записи рентгенологических исследований за период (форма №050/у, утвержденная приказом Минздрава СССР №1030 от 04.10.1980 г.);
- Возможность учета контрольного обследования, которое необходимо выполнить пациенту;
- Учет выявленной патологии;
- Учет применяемого контраста;
- Автоматическое ведение электронной флюоротеки с функцией автоматизированного планирования необходимого флюорографического обследования прикрепленного контингента, составления планов по флюоротеке и т.д.;
- Встроенная функция архивирования изображений, аудио- и видеофайлов;

- Встроенная возможность интеграции с PACS-серверами;
- Интеграция с подсистемой «Статистика КМИС» и «Финансово-экономической системой КМИС» для централизованного формирования всей необходимой статистической информации и взаиморасчетам за выполненные исследования;
- Возможность создания собственных учетных форм, включая сложные формализованные бланки исследований с аналитической обработкой и расчетными параметрами;
- Возможность формирования собственных статистических отчетов произвольной сложности и вида;
- Интеграция с внешними информационными системами для передачи информации из протоколов исследований в другие БД;
- Экспорт медицинских протоколов в другие МИС на основе CDA (стандарт HL7);
- Интеграция с системой информационного обмена КМИС.РИР для обмена медицинскими документами с другими ЛПУ;
- Полностью кроссплатформенная реализация, включая работу клиентской части в Microsoft Windows, Linux и Mac OS X.

Диагностические отделения работают с универсальным документом, который пригоден для создания протоколов всех исследований, соблюдая при этом традиции в каждой специальности. В зависимости от особенностей ЛПУ предусмотрена возможность создания и настройки новых бланков диагностических исследований.

Специальные настройки обеспечивают быстрое создание протокола исследования, автоматический расчёт условных единиц труда, активное наследование шаблонов описаний и заключений, учёт причин направлений на обследование, выявленной патологии и проводимых диагностических манипуляций, учёт используемых рентгеноконтрастных веществ и радиофармакологических препаратов. Тем самым достигается максимальная автоматизация создания протокола исследования, формирование статистической отчётности.

Поддерживаемые виды исследований

КМИС поддерживает создание протоколов следующих видов исследований:

- **Функциональная диагностика** - ЭКГ, велоэргоспирометрия, суточное мониторирование ЭКГ и АД, электрофизиологическое исследование сердца, тетраполярная реография тела, реовазография, кардиоритмография, капилляроскопия, спирометрия, динамометрия, термометрия с холодовой нагрузкой, анализ выдыхаемого воздуха, пульсоксиметрия);
- **Нейрофункциональная диагностика** (ЭЭГ, эхоэнцефалоскопия, вибрационная чувствительность, реоэнцефалография, рефлексометрия. В зависимости от выбранного типа исследования, протокол исследования принимает специфичный вид, позволяя вносить данные о результатах исследования.
- **Ультразвуковая диагностика** – ультразвуковые исследования органов и систем, магистральных сосудов, мягких тканей, опорно-двигательного аппарата.
- **Рентгенологическая диагностика** – рентгенография, рентгеноскопия, флюорография, томография, ангиография.
- **Радиоизотопная диагностика** – статическая и динамическая сцинтиграфия.
- **Эндоскопия** – фиброэзофагогастродуоденоскопия, фиброколоноскопия, ректороманоскопия, эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография, зондирование желудка, фиброларингоскопия, фибробронхоскопия, цистоскопия, исследование на Helicobacter pylori

В протоколах рентгенологических и радиоизотопных исследований встроена функция печати направления на исследование и информированного согласия пациента на введение контрастного вещества.

В протоколах эндоскопических исследований предусмотрены поля с отметками о выполнении лечебных манипуляций, взятии биопсийного материала и результатами гистологического исследования.

Протокол диагностического исследования

Универсальный протокол диагностического исследования содержит информацию, сгруппированную в 5 разделах:

1. **Статистика** - паспортные данные пациента, страховая информация, повод для обследования, откуда и кем направлен, первично или повторно, диагноз при направлении на исследование, дефекты направления;
2. **Информация о выполнении исследования** – вид, финансовая информация об услуге, где и кем выполнено, условные единицы труда, количество исследований, выявленная патология, марка оборудования, порядковый номер;
3. **Текстовое описание исследования** – описательная часть протокола и заключение;
4. **Лучевая нагрузка** – количество снимков, суммарная поглощённая доза, использовавшийся контраст, необходимость и кратность повторного обследования;
5. **Архив** - информация о наличии графического или видеоархива с ретроспективным просмотром.

Универсальность структуры протокола позволяет системе автоматически цитировать заключения или описания во вторичных документах - эпикризах, выписках, направлениях на ВК, МСЭ, санаторно-курортных картах, описании истории болезни, документах диспансерного наблюдения.

Протокол наследует из первичных документов - амбулаторной карты, законченного случая, истории болезни – статистическую информацию, текущий диагноз пациента.

При обращении на дообследование в более крупное ЛПУ предусмотрен учёт «Дефектов направления» - полноты выполнения рутинных исследований по месту жительства.

Коды услуг для ФЭС и условные единицы труда (УЕТ) заполняются системой автоматически при кодировании названия исследования. Интеграция с финансово-экономической системой и подсистемой статистики обеспечивают расчёт о нагрузке, учёт платных услуг, формирование реестров.

Автоматический учёт выявленной патологии не ограничен.

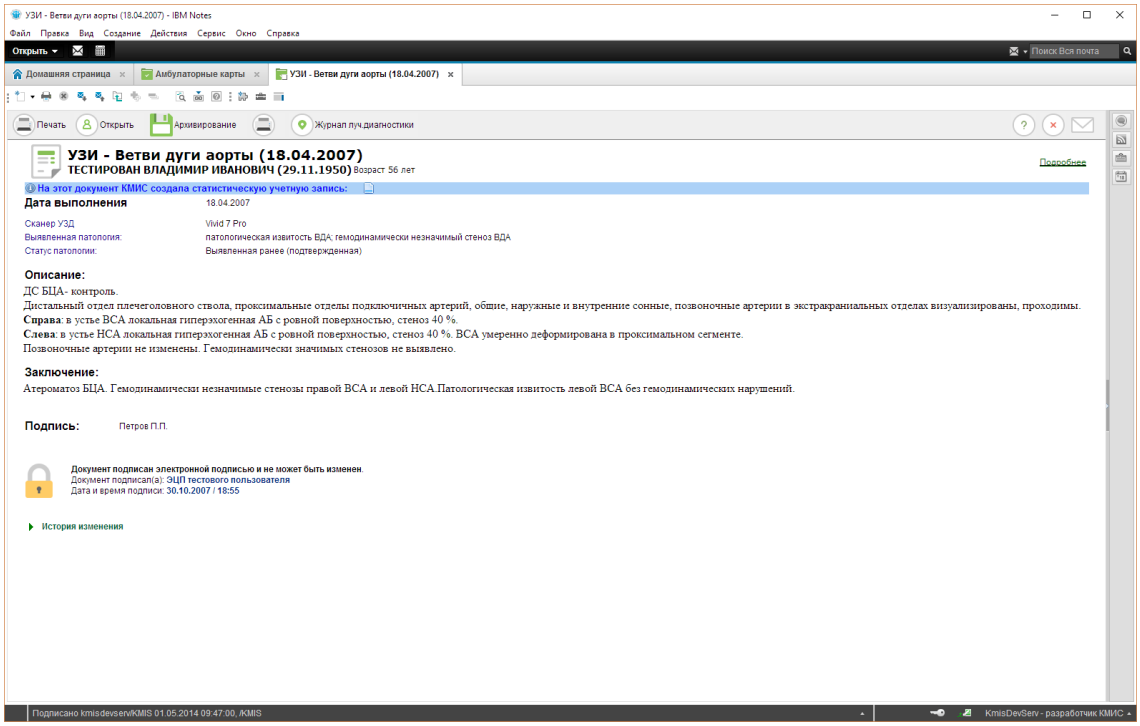


Рисунок 7. Универсальный протокол исследования.

В протокол встроена функция знакомства с хронологическим списком и содержанием выполненных ранее исследований и архивных изображений.

Заполнение полей «Описание» и «Заключение» осуществляется с помощью шаблонов и последующей редакцией текста.

Архивирование графических изображений выполненного исследования предусмотрено двояко – непосредственным копированием в протокол исследования или архивированием специального графического файла, хранением его в БД архива изображений и созданием гиперссылки в протоколе. Для архивирования видеофайлов и звука используется только второй вариант. Поддерживается архивирование в следующих форматах:

- Графические изображения - JPEG, GIF, TIFF, BMP, DICOM;
- Видеофайлы - AVI, MPEG, ASF;
- Аудиофайлы - WAV, MP3.

В КМИС имеется модуль интеграции с системой архивирования, передачи и обработки изображений оборудования производства компании Siemens (Siemens PACS), позволяющий открывать архивы изображений томографии, ультразвуковых и рентгеновских исследований прямо из протоколов на рабочих станциях пользователей.

Протоколы исследований с диагностическими находками, требующими пристального внимания лечащего врача, специально маркируются среди списка документов пациента.

Документы диагностических подразделений интегрированы с подсистемой статистики, в результате отчёты формируются просто и быстро. Предусмотрена возможность составления собственных отчётов. Любой протокол может быть распечатан или отправлен по электронной почте.

Журналы выполненных исследований

КМИС автоматически формирует журналы диагностических подразделений, в которых консолидированы выполненные исследования. Специальные фильтры позволяют найти сегодняшние и архивные исследования, сгруппированные по годам, месяцам и датам, а также неоформленные протоколы, сведения о выполнении функции врачебной должности.

В системе реализовано 3 журнала:

- Журнал отделения функциональной диагностики
- Журнал эндоскопической диагностики
- Журнал отделения лучевой диагностики

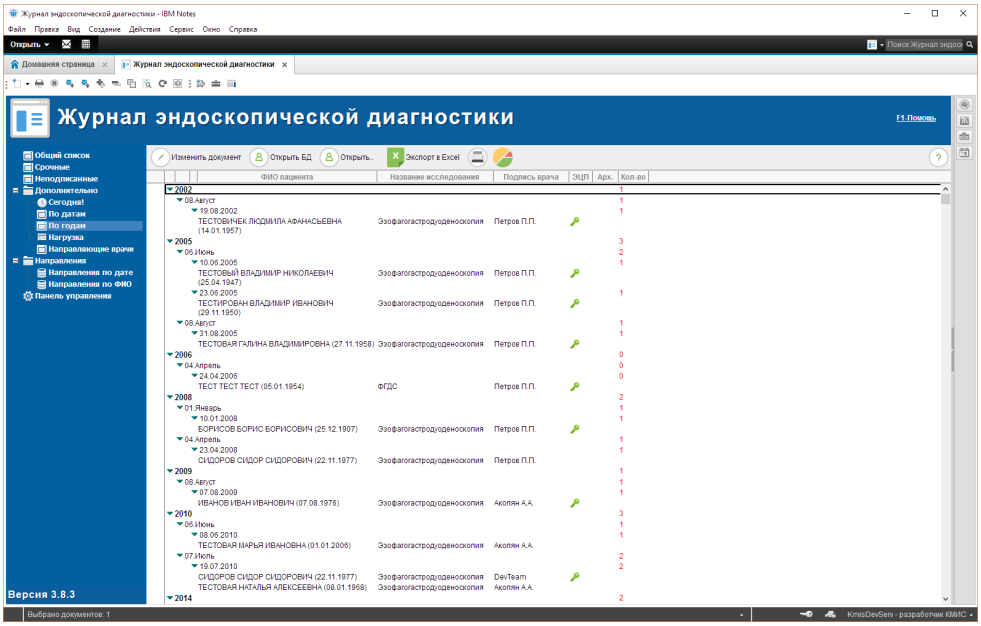


Рисунок 8. Журнал эндоскопической диагностики

Электронное направление на исследование

В системе предусмотрен универсальный документ «Электронное направление на исследование», использование которого обеспечивает непосредственную организацию обследования пациента лечащим врачом, планирует нагрузку и эффективно ускоряет работу с документацией в диагностических подразделениях.

Созданный лечащим врачом документ автоматически наследует из первичных документов статистическую и страховую информацию, диагноз, включает выбор вида исследования, дату и время его выполнения, комментарий, автоматически загружает шаблон текстовой части протокола исследования.

В результате электронное направление трансформируется в протокол исследования, который врач-диагност после выполнения исследования оформляет окончательно.

Журнал электронных направлений на исследования

Все электронные направления на обследование собираются в «Журнале электронных направлений», в котором отражается планируемый объём работы диагностической службы по подразделениям, фамилиям пациентов и направляющих врачей, видам исследований и датам. В отдельных представлениях - общий список обследующихся пациентов по датам и видам обследования в виде общего расписания.

Справочники

В составе подсистемы предусмотрены гибкие справочники, с помощью которых можно настроить КМИС под любые индивидуальные особенности работы МО:

- Справочник видов исследований;
- Справочник сотрудников диагностической службы (врачи, средний медперсонал);
- Причины направлений;
- Справочник выявленной патологии;
- Дополнительные манипуляции, выполняемые во время исследования (аппликации, коагуляции и т.д.);
- Медицинское оборудование, применяемое для исследований;
- Контрастные вещества;
- Виды анестезии;
- Виды доступов;
- Радиофармпрепараты;
- Справочник типовых шаблонов для быстрого формирования протокола.

КМИС поставляется с уже встроенным справочником исследований и типовых протоколов

Лист лучевой нагрузки

КМИС поддерживает автоматическое ведение в электронной амбулаторной карте пациента «Листа лучевой нагрузки», к которому подключены все рентгенологические документы - флюорография, рентгенография, рентгеноскопия, маммография и др. В автоматическом режиме накапливается информация о лучевой нагрузке на пациента в течение его жизни, данные об исследования за год, отметки о выполненной флюорографии, маммографии. Этот раздел позволяет быстро и наглядно получить список всех рентгенологических исследований, выполненных пациенту в течение жизни. При этом автоматически рассчитывается суммарная лучевая нагрузка на пациента в течение года. Применение электронной флюоротеки позволяет врачу на участке полностью отказаться от бумажной флюоротеки, значительно сократить время, затрачиваемое медсестрой на составление списков должников. Удобный раздел «Лист лучевой нагрузки» позволяет быстро получить представление обо всех рентгенологических исследованиях пациента.

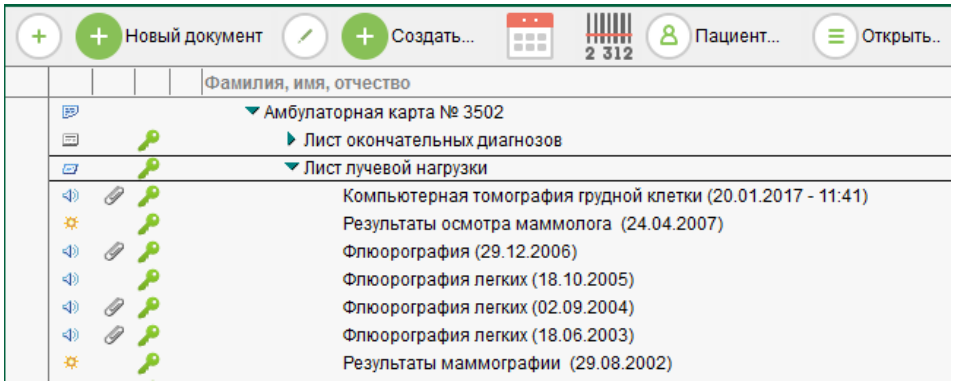


Рисунок 9. Лист лучевой нагрузки в электронной амбулаторной карте пациента.

Интеграция со «Статистикой КМИС»

Все диагностические документы подключены к подсистеме статистики, что позволяет формировать гибкие и настраиваемые отчеты по работе рентгенологической службы, в том числе создавать отчеты по нагрузке (в том числе лучевой нагрузке), автоматизировать работу по составлению отчетов ДОЗ-3 и т.д.

Поддержка архивирования изображений

Для архивирования результатов исследований возможно применение одного из различных сценариев:

- Использование встроенной функции архивирования файлов, при помощи которой в специальных базах данных могут быть сохранены результаты исследования в любых форматах, в том числе графические изображения (JPEG, GIF, TIFF, BMP и т.д.), видеофайлы (AVI, MPEG, ASF и т.д.), аудиофайлы (WAV, MP3) и т.д.
- Интеграция со специализированным PACS-сервером (в качестве типового решения компания К-МИС применяет FUJIFILM Synapse PACS, но также поддерживается и интеграция с Siemens PACS).

В случае использования встроенной функции архивирования с целью снижения нагрузки на информационную сеть предусмотрено отдельное хранение графических или видеоархивов в выделенных БД, в т.ч. на отдельном сервере. При этом переключение пользователя из основной БД к выделенной БД архива на другом сервере осуществляется автоматически при помощи гиперссылок.

Флюоротека

КМИС поддерживает организацию флюорографического обследования населения и декретированных групп. Основным документом, хранящим информацию о выполненном исследовании, является документ «Флюорография», который интегрирован с «Листом лучевой нагрузки», хранящим всю информацию о выполненных рентгенологических исследованиях, полученной дозе облучения за период наблюдения и последний календарный год, а также последней флюорографии лёгких. Полный список выполненных флюорограмм собран в «Журнале лучевой диагностики».

Планирование обследования встроено в специальное представление «Паспорта поликлиники» - «Флюоротека». Ключевая возможность в программе – планирование флюорографического обследования.

В амбулаторной карте каждого пациента на вкладке «Паспорт участка» имеется раздел «Электронная флюоротека», в котором сведены вместе ключевые параметры флюорографического обследования.

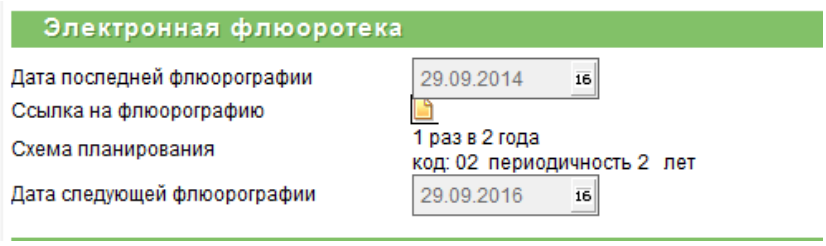


Рисунок 10. Персональные данные.

На основании имеющихся в амбулаторных картах данных о выполненных флюорограммах, а также рентгенограммах, томограммах и рентгеноскопиях лёгких, система автоматически формирует списки должников по ФГ-обследованию, а также запланированный в хронологических рамках объём обследования по возрасту, полу, социальному статусу, территориальным участкам, предприятиям, профессиям.

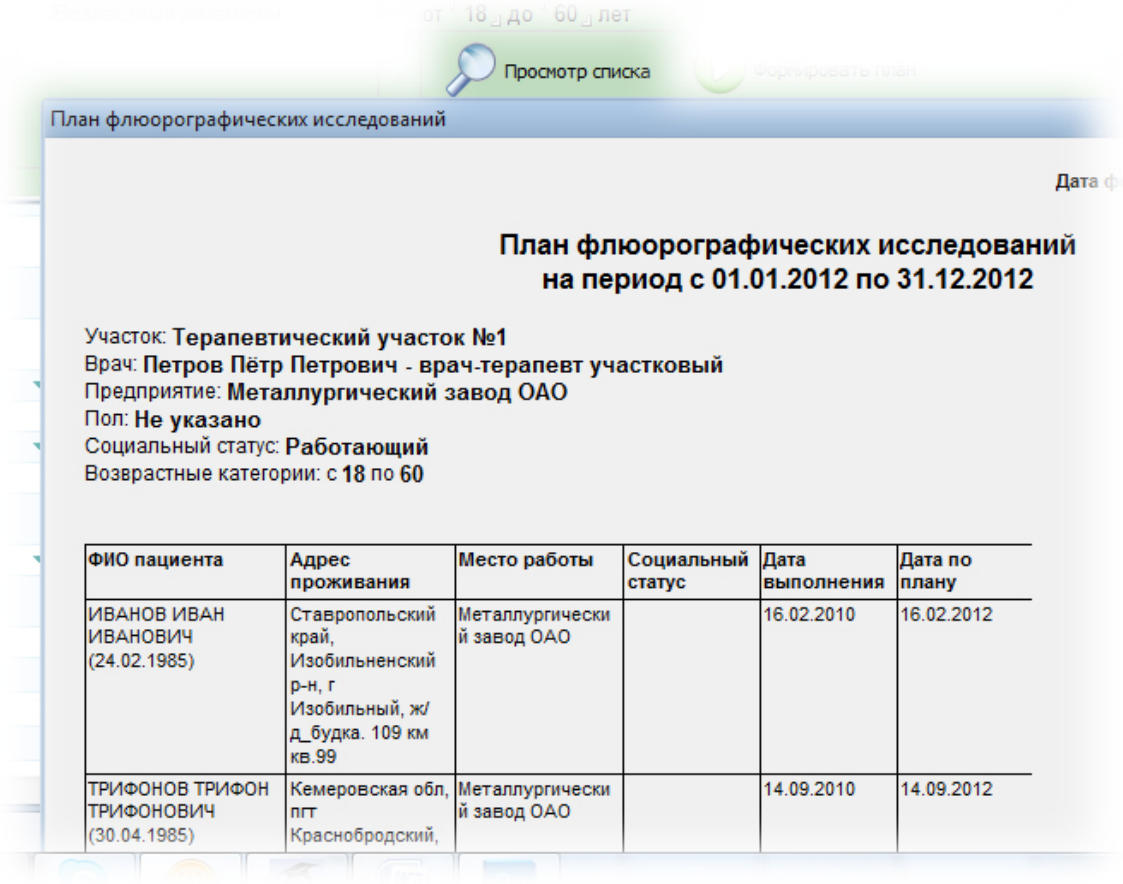


Рисунок 11. Сформированный план обследования.

Интеграция с подсистемой статистики обеспечивает формирование отчётов о полноте флюорографического обследования, нагрузке персонала, а также отчётных форм 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований» и 1-ДОЗ «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующих излучений».

Интеграция с PACS

Интеграция со специализированными системами архивирования, передачи и обработки изображений (PACS) позволяет врачам и другим пользователям КМИС, не работающим в диагностическом подразделении, получать доступ к архивным изображениям пациента.

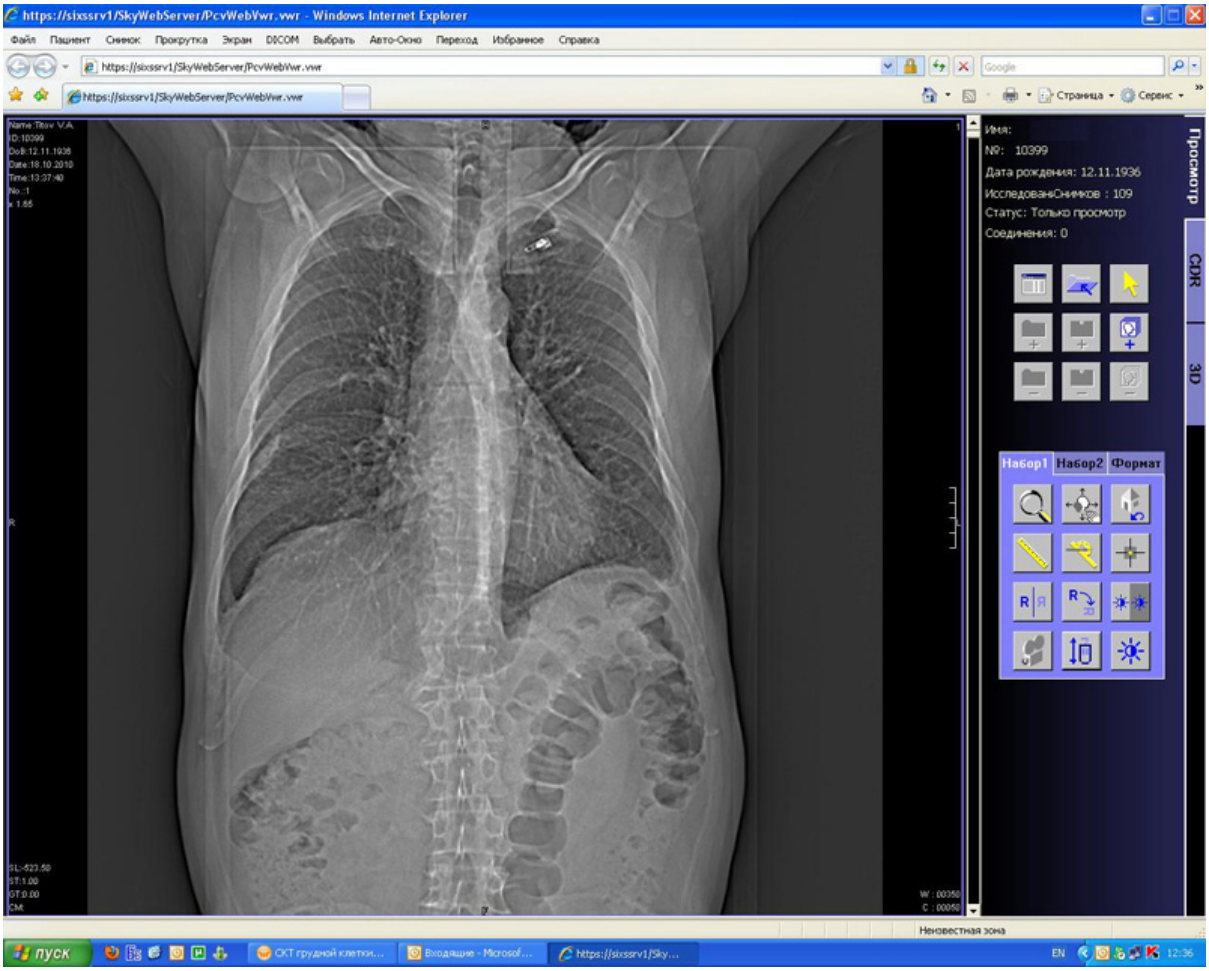


Рисунок 12. Вызов архива медицинского изображения на рабочей станции врача-клинициста при использовании радиологической информационной системы КМИС совместно с Siemens PACS.

Модуль интеграции с PACS позволяет автоматически открывать и обрабатывать изображения прямо из протоколов обследований в КМИС. Для этого пользователю достаточно просто щелкнуть по значку архива в любом протоколе обследования пациента, который получен с использованием медицинского оборудования (томография, ультразвуковые исследования, рентген и т.д.).

Как правило, на рабочей станции пользователей КМИС никакого дополнительного программного обеспечения устанавливать не требуется - вся работа организована с использованием "тонкого клиента" (на базе Интернет-браузера). У пользователей появляется возможность просмотреть результаты конкретного исследования или просмотреть все исследования, проведенные за какой-либо промежуток времени, что может значительно улучшить качество диагностики. Прямо на рабочем месте можно проводить реконструкцию изображений и делать подсчеты с помощью встроенных инструментов, что может помочь, например, при планировании операций.

Так как КМИС поддерживает интеграцию с различными PACS-решениями, данный функционал зависит от конкретной модели PACS-системы, выбранной в МО. В настоящее время поддерживаются следующие решения:

- PACS FujiFilm Synapse.
- PACS Siemens.
- PACS Mahaon.

.

Эффективность

Автоматизация службы лучевой диагностики МО с помощью КМИС позволяет врачу действительно сосредоточиться на выполнении и оценке исследований, упростить формирование заключений и архивирование результатов исследований, получать быстрый доступ к архивам выполненных ранее исследований. Подключение к финансово-экономической системе и подсистеме статистики позволяют получать всю необходимую информацию о нагрузке, учитывать платные услуги и т.д. Все это вместе взятое позволяет максимально повысить эффективность работы соответствующих подразделений, внедрить новейшие методы обследования, что в свою очередь – самым благоприятным образом сказывается на качестве медицинской помощи, оказываемой в МО.

Лабораторная информационная система (ЛИС)

Лабораторная информационная система КМИС предоставляет врачам до 80% диагностической информации. Основу лабораторной подсистемы составляет комплекс специального ПО – бланк лабораторного обследования, модуль заказа, лабораторная информационная система, встроенный модуль контроля качества, драйверы лабораторных анализаторов.

Описание основных возможностей

Работа пользователей с лабораторной подсистемой осуществляется по следующему алгоритму:

- Создание нового назначения;
- Заполнение бланка лабораторного заказа;
- Работа с листом назначений;
- Внесение результатов исследований;
- Получение результатов лабораторных исследований.

Создание назначений лабораторного обследования

В первичном медицинском документе создаётся новое назначение с учётом прав доступа пользователя и настроек лабораторной подсистемы. Система выводит доступный на текущий момент список выполняемых исследований.

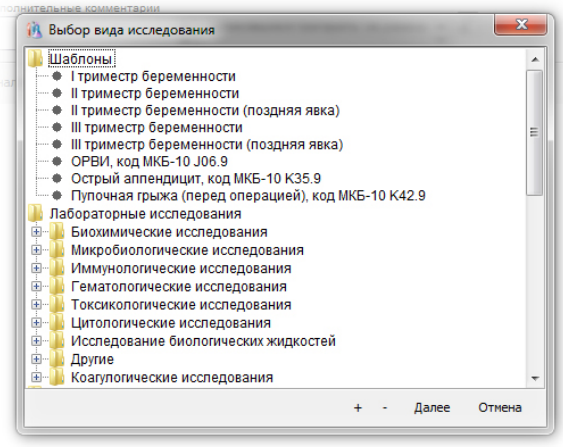


Рисунок 13. Создание бланка заказа лабораторного исследования

Заполнение бланка лабораторного заказа

В пустом бланке заказа лабораторного исследования выполняются следующие операции:

- Выбор нужного параметра. Система выводит список только выполняемых в данный момент параметров в зависимости от наличия реактивов и рабочего состояния анализаторов. Текущие настройки выполняются в профайле лаборатории;
- Корректировка даты исследования. Система автоматически контролирует установленные лимиты назначений и подсказывает пользователю о возможности назначения на выбранную дату. В противном случае система блокирует назначение и предлагает указать другую дату или направить заказ в другую лабораторию;
- Выбор лаборатории или процедурного кабинета;
- Указание типа и статуса оплаты исследования, а также цели назначения.

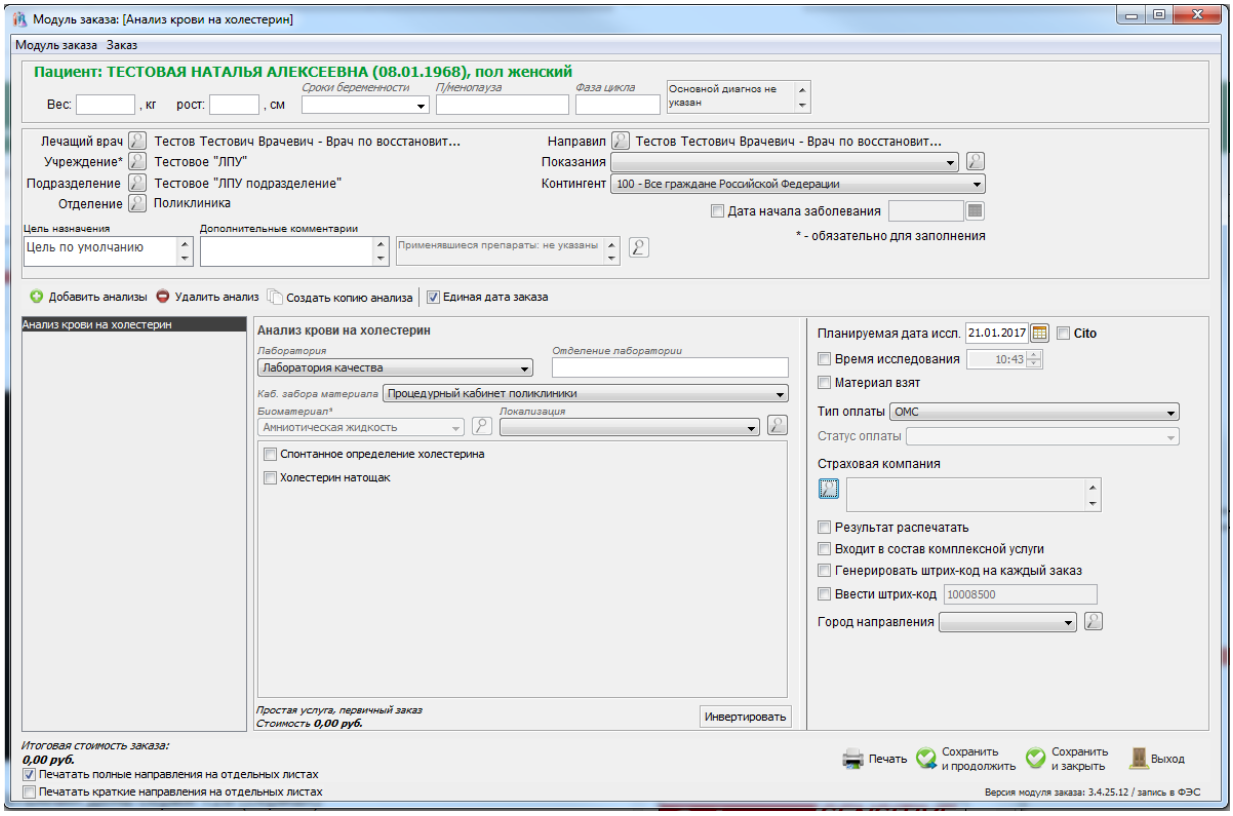


Рисунок 14. Работа с модулем заказа лабораторного исследования.

Работа с листом назначений

В единой базе данных ЛИС аккумулируются все исследования, назначенные с рабочих мест. В электронном листе заказов, в котором в хронологическом порядке хранятся все назначенные пациентам анализы, предусмотрены несколько представлений информации – по

датам, по кодам лаборатории, по кодам назначений и т.д. Ставится отметка о взятии биологического материала, а при необходимости, план работы сотрудников лаборатории распечатывается. Сотрудники лаборатории могут зарегистрировать новый заказ в ручном режиме.

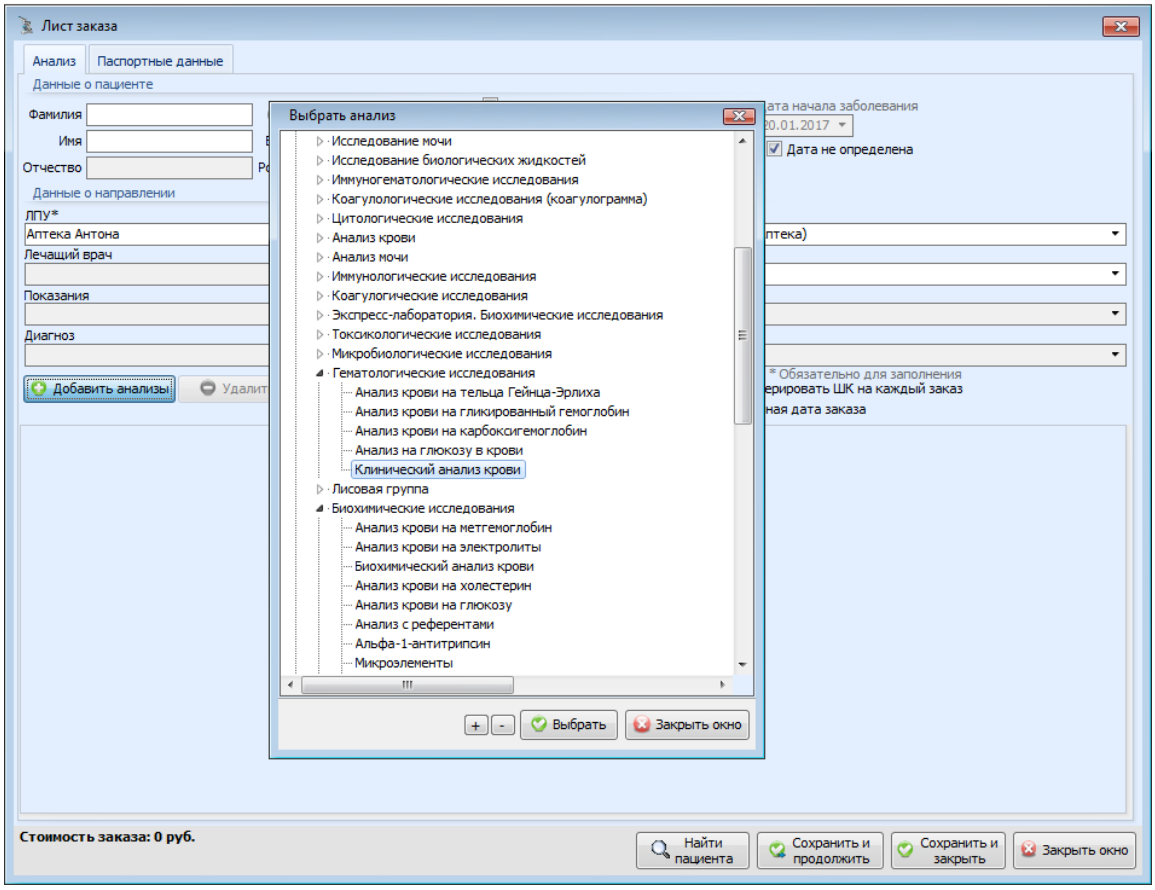


Рисунок 15. Работа с листом заказов.

Внесение результатов исследований

Для внесения результатов создан специальный электронный журнал, который позволяет быстро и наглядно получать доступ к собранным в единые списки назначениям, просматривать журнал выполненных исследований. Данный модуль позволяет быстро внести результаты измерений вручную или запустить диспетчера драйверов анализаторов. Все результаты, вносимые в ЛИС с разных рабочих мест лаборантов, тут же становятся видны в модуле внесения результатов, в котором происходит управление референтными значениями, верификация результатов и их автоматическая отправка в КМИС.

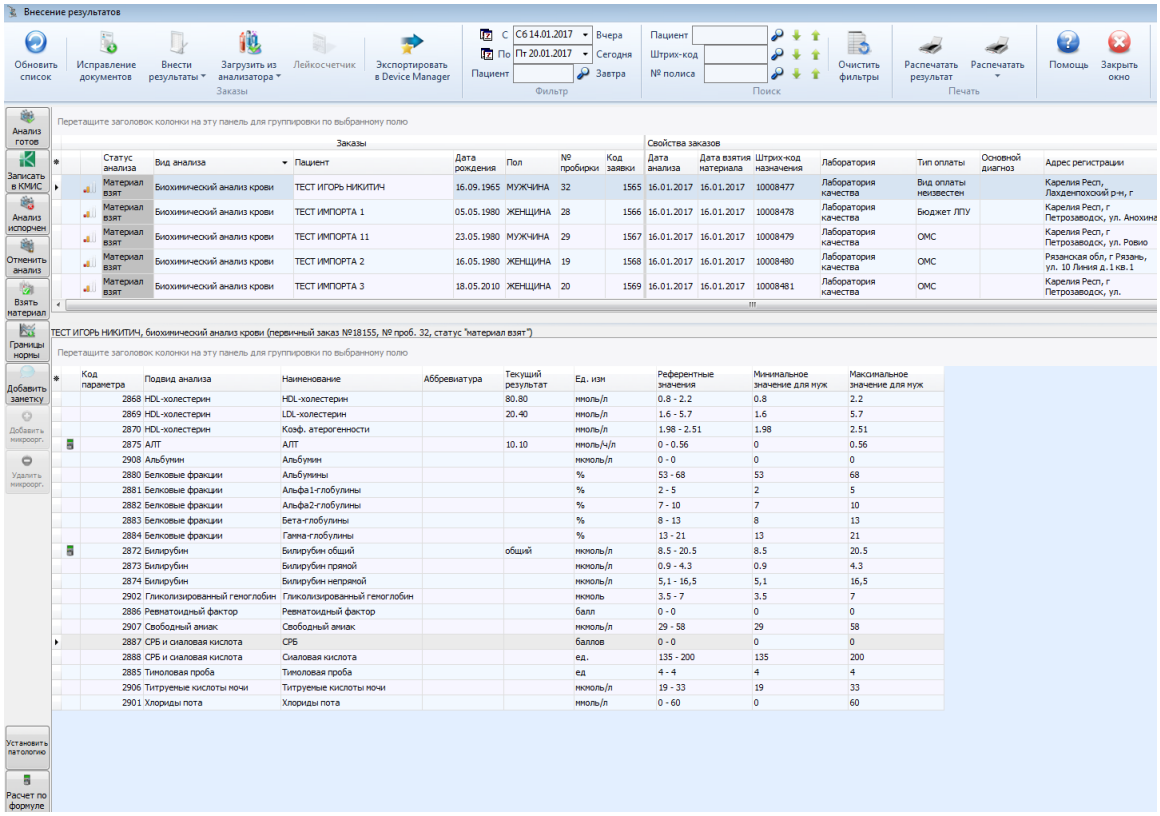


Рисунок 16. Работа с модулем внесения результатов лабораторных исследований.

Получение результатов лабораторных исследований

Оформленный бланк лабораторного исследования содержит следующую информацию:

- Паспортные данные пациента – они загружаются автоматически при назначении с рабочих мест врачей и медицинских сестёр;
- Вид анализа;
- Дату выполнения исследования;
- ФИО и должность исполнителя;
- Отметку о срочности выполнения исследования;
- Лабораторию, выполнившую исследование;
- Процедурный кабинет, где произведён забор материала;
- Статистический учёт исследований по лабораториям, видам, исполнителям;
- Список определённых показателей и их значение;
- Границы референтных значений;
- Единицы измерения;
- Сигнальные отметки о выходе результатов за пределы нормы, маркировки H (high) или L (low);

- Электронную цифровую подпись исполнителя.

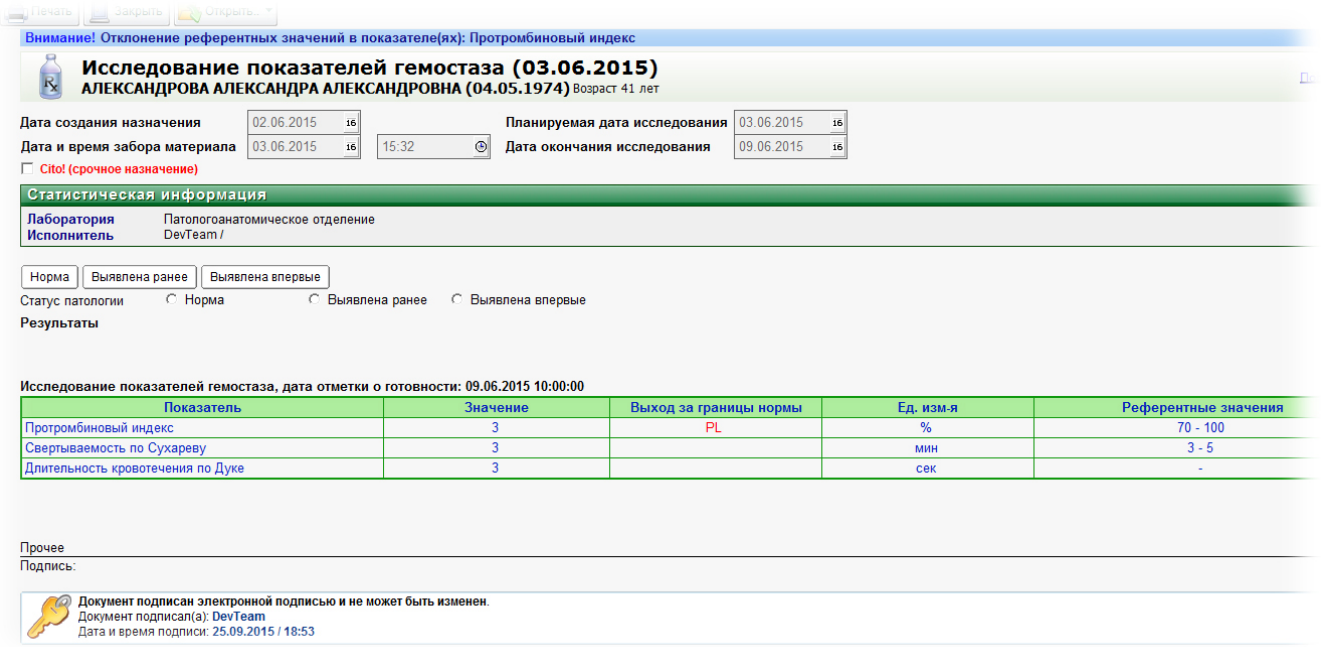


Рисунок 17. Оформленный результат лабораторного исследования.

Печать бланка лабораторного исследования

Программой предусмотрена специальная возможность экономичной печати результатов на листе ¼ А4. Стандартная функция для любого документа КМИС - печать из системы или из Microsoft Word на выбор пользователя. Кроме того, любой документ может быть экспортирован в виде файла ADSII Text, CSM Image, Microsoft RTF, TIF 5.0 Image.

Подключение анализаторов к информационной системе

Лабораторная информационная система КМИС позволяет подключать драйверы лабораторных анализаторов для автоматического экспорта результатов исследований в систему. Драйверы анализаторов не входят в штатный комплект поставки системы, их необходимо приобретать отдельно.

В настоящее время поддерживаются свыше 200 различных моделей анализаторов, включая:

- Abbott Cell-Dyn 1700/3000/3700;
- Drew Scientific Excell 10/18/22;
- Vitalab Flexor E;
- Konelab 20/30/60;
- Olympus AU-400/640/2700/5400;
- Sysmex CA-510/520/530/540/550/560;
- DPC Immulitte One/1000/2000;
- ABX Micros 45/60/CRP;
- ABX Pentra 60/60C+/ES 60/80/XL80/120/120 RET/120/SPS/120 RET SPS;
- ADVIA 120/2120/2120i;
- MEK 6400/6410/6420;
- Erma PCE 210;
- STA Compact;
- Clima MC-15;
- Biosen;
- Clinitek 500.

Возможна разработка драйвера анализатора на заказ.

Статистика

В ЛИС встроен собственный блок различных статистических отчетов, например отчеты о нагрузке и финансово-экономических показателях выполненной работы. Любые экспортируются в документы Microsoft Office, Open Office, PDF.

Внутрилабораторный контроль качества

В систему встроена поддержка отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов» ОСТ 91500.13.0001-2003 для обеспечения повседневных внутрилабораторных процедур контроля качества, направленных на выявление недопустимых случайных и систематических погрешностей на аналитическом этапе клинических лабораторных исследований.

Настройки лабораторной системы

В состав лабораторной информационной системы включен модуль настроек (лабораторный профайл), который позволяет выполнять следующие действия:

- Управление списком доступных лабораторных исследований;
- Разрешение или запрет заказа любого параметра;
- Ограничение суммы назначенных исследований по видам;
- Управление списком используемых биоматериалов;
- Управление нормами расхода реактивов;
- Управление пользователями.

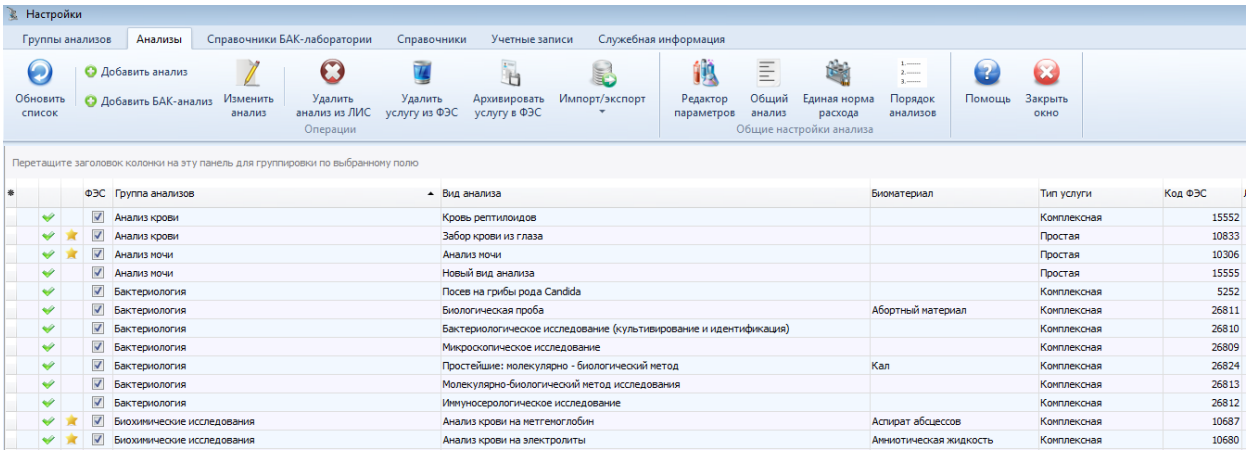


Рисунок 18. Модуль настроек ЛИС.

Поддержка сторонних лабораторных информационных систем

В случае недостаточности функциональных возможностей подсистемы лаборатории КМИС предусмотрена интеграция с внешней специализированной лабораторной системой. В настоящее время поддерживаются интеграции со следующими внешними ЛИС:

- ЛИС Altey.
- ЛИС Рослабсистема.
- ЛИС Медап.
- ЛИС Хеликс.
- ЛИС Ариадна

Информатизация работы медицинского персонала

КМИС реализует два ключевых принципа работы лечебного учреждения:

- Полный электронный документооборот с высокой и стабильной производительностью в течение длительного срока;
- Применение мощной подсистемы безопасности, основанной на средствах групповой работы.

Групповая работа основывается на строгом соблюдении принципа однократного ввода информации в месте её появления на конкретном рабочем месте и многократного использования её в работе всех пользователей.

Технически медицинский документооборот осуществляется в четырёх базах данных ядра системы - базе паспортных данных, базе текущих историй болезни, базе данных амбулаторных карт, базе данных архивных документов.

Специальное выделение БД архива обеспечивает минимально необходимый объём БД амбулаторных карт или историй болезни, а за счёт этого – высокую производительность системы в целом.

Использование стандартов (шаблонов) документов

КМИС использует принцип шаблонов при заполнении электронных документов. Для хранения шаблонов используется база данных – «Центр шаблонов».

Создание шаблонов доступно всем врачам. Для обеспечения гарантии использования полноценных шаблонов администрация ЛПУ может предоставить право редактирования шаблонов только грамотным квалифицированным специалистам.

Группы шаблонов

В системе предусмотрено сохранение и использование шаблонов, используемых при работе со следующими документами:

- Посещениями и дневниковыми записями;
- Вызовами врача на дом;
- Консультациями;
- Консилиумами;
- Осмотрами медицинских руководителей;

- Предоперационными эпикризами;
- Протоколами операций;
- Информированными согласиями на вмешательства;
- Листами назначений;
- Договорами на оказание медицинских услуг;
- Контрольными диспансерными явками;
- Планами диспансерного наблюдения.

Шаблоны фраз отдельных полей используются в большинстве документов КМИС.

Варианты ведения врачебных записей

Врачами используются следующие варианты создания протоколов осмотров:

- Простое создание врачебного осмотра с описанием всех необходимых разделов каждый раз заново, как полная аналогия ведения записей в бумажных документах;
- Использование формализованных бланков, в которых предопределены разделы и данные осмотра с заранее предусмотренными вариантами выбора;
- Создание документов врачебных осмотров с использованием справочника фраз по отдельным разделам (жалоб, анамнеза, объективных данных и т.д.) «like puzzle»;
- Использование шаблонов всей врачебной записи.

Кодирование диагноза заболевания

Для автоматического расчёта форм статистической отчётности кодирование диагноза выполняется с использованием «Международной классификации болезней 10 пересмотра». Структура диагноза состоит из основного, его осложнений, сопутствующего и фонового.

Предусмотрены 3 варианта кодирования диагноза:

- По известному коду заболевания – поиск осуществляется по известному коду заболевания;
- Использование листа окончательных диагнозов – поиск в «Листе окончательных диагнозов» при возникновении повторного острого или обострении хронического заболевания;
- Поиск неизвестного кода заболевания в справочнике «МКБ-10».

Основные медицинские документы

«Посещение»

Документ «Посещение» - основной в работе амбулаторно-поликлинических учреждений. Структура его универсальная для использования врачами разных специальностей.

Документ тесно интегрирован с БД стандартов, подсистемой планирования рабочего времени, подсистемой статистики, архивами, финансово-экономической системой и т.д. Встроенные возможности позволяют выполнять следующее:

- Автоматически заполнять статистические данные для формирования отчётной формы № 039 и «Паспорта поликлиники»;
- Наследовать анамнезы жизни и заболевания;
- Использовать шаблоны осмотров и протоколы ранее созданных «Посещений»;
- Выполнять запись пациента в календари специалистов для консультаций или обследования с созданием соответствующего направления;
- Оценить пунктуальность выполнения назначенных консультаций и обследования;
- Выписать лист временной нетрудоспособности или направление на него, ознакомиться со всеми листами нетрудоспособности пациента в «Журнале регистрации листов нетрудоспособности»;
- Автоматически заполнять страховой анамнез за последние 12 месяцев;
- Выписать рецепт, в том числе льготный;
- Создать документы о выполнении малых хирургических вмешательств;
- Создать протокол оценки качества медицинской помощи;
- Назначить наиболее часто требующееся лабораторное обследование;
- Наследовать результаты выполненных диагностических исследований;
- Создавать отдельный статистический талон на это посещение;
- Ознакомиться со всеми группами статистических и диагностических документов в амбулаторной карте;
- Автоматически заполнять лист окончательных диагнозов;
- Кодировать медицинские услуги для выгрузки в финансово-экономическую подсистему;
- Печатать бумажную копию созданного документа.

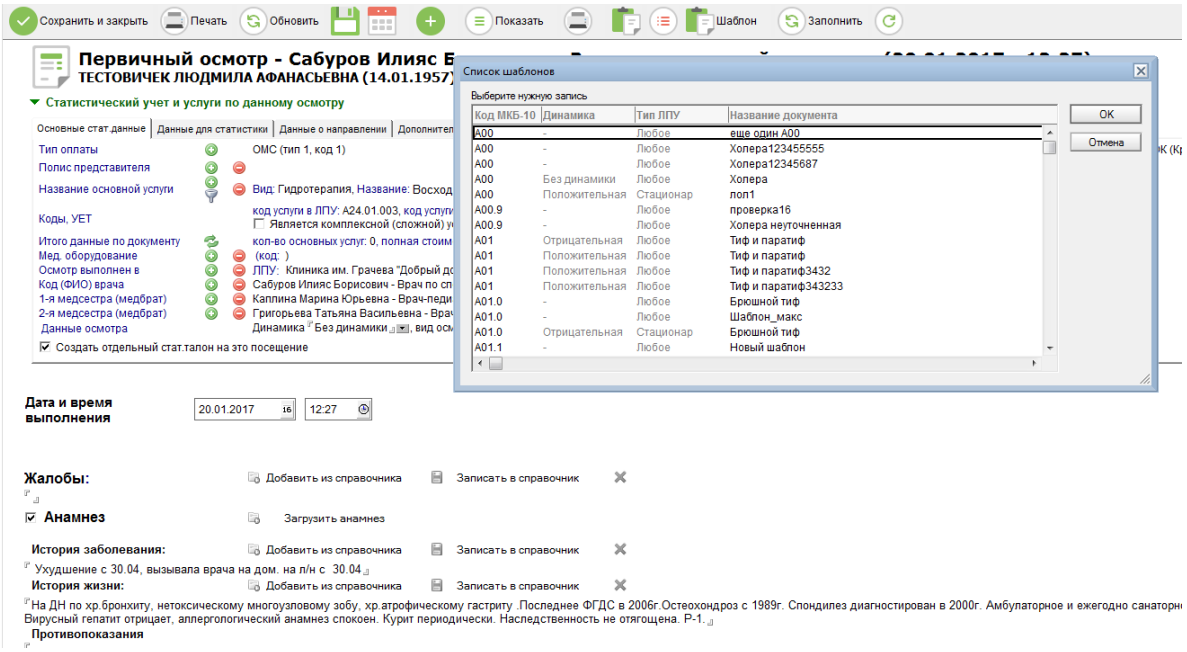


Рисунок 19. Документ «Посещение».

При создании «Посещения» в динамике содержание его полностью копируется из предыдущего и корректируется в зависимости от состояния пациента и планов дальнейшего лечения.

«Дневниковая запись»

Документ «Дневниковая запись» - основной вид документа в истории болезни. При сохранении первого врачебного осмотра, документ называется «Первичный осмотр». При повторных осмотрах того же врача он сохраняется под названием «Контрольный осмотр».

По своей структуре «Дневниковая запись» не отличается от амбулаторного документа «Посещение». С принципами оформления дневниковых записей можно ознакомиться выше.

Из дневниковых записей формируется представление «По состояниям пациентов» в «Паспорте стационара» с отражением списка всех больных, собранных по отделениям в группы по тяжести состояния.

Совместный осмотр и консилиум

По структуре и функциональным возможностям эти документы идентичны «Дневниковой записи».

Осмотры руководителей МО

В КМИС предусмотрено создание протоколов осмотров руководителей МО - еженедельного обхода заведующего отделением, осмотра заведующего отделением, осмотра начмеда, осмотра заведующей поликлиникой.

По структуре и функциональным возможностям эти документы идентичны «Дневниковой записи».

Консультация

В системе имеется универсальный документ «Консультация». При назначении консультации лечащий врач выбирает дату консультации, специалиста и повод для консультации. Все назначенные консультации консолидируются в специальном «Журнале консультаций».

Документ интегрирован с БД стандартов, подсистемой планирования рабочего времени, подсистемой статистики.

Лечебные назначения (физиотерапия, ЛФК, массаж)

В данную группу входят документы физиотерапии, лечебной физкультуры и массажа, мануальной терапии, иглорефлексотерапии. Назначение лечения осуществляется с использованием универсального документа. В него встроена возможность создания протокола осмотра врачом-специалистом. Детально работа этих подразделений описана в разделе «Работа лечебных кабинетов».

Заметка

Для отражения в первичных медицинских документах комментариев или врачебных записок по факту лечения пациента, а также внесения информации о лечении и обследовании в других лечебных учреждениях предусмотрен универсальный документ «Заметка». В него могут копироваться сканированные документы.

Этот документ система не засчитывает как «Посещение», поскольку в нём отсутствует статистический блок.

Эпикризы и выписки

Система поддерживает создание эпикризов и выписок в основных медицинских документах – истории болезни, амбулаторной карте.

Предусмотрено создание универсальных документов для поликлиники и стационара – выписки из амбулаторной карты или истории болезни, этапного эпикриза при длительном лечении, посмертного эпикриза. Автоматическое напоминание лечащему врачу о необходимости регулярного создания этапного эпикриза настраивается в личном профайле пользователя.

В стационаре создаётся выписной эпикриз, специальные виды эпикризов – предоперационный, предтрансфузионный, посттрансфузионный. В КМИС встроена технология создания копии выписного эпикриза стационарного больного в электронной амбулаторной карте пациента для многопрофильного ЛПУ или поликлиники с дневным стационаром.

В поликлинике при проведении диспансеризации предусмотрен ежегодный этапный эпикриз диспансерного наблюдения. При чрезмерном объёме количества документов у тяжёлых хронических больных с интервалом 3-5-10-лет создаётся переписной эпикриз – выписка из амбулаторной карты.

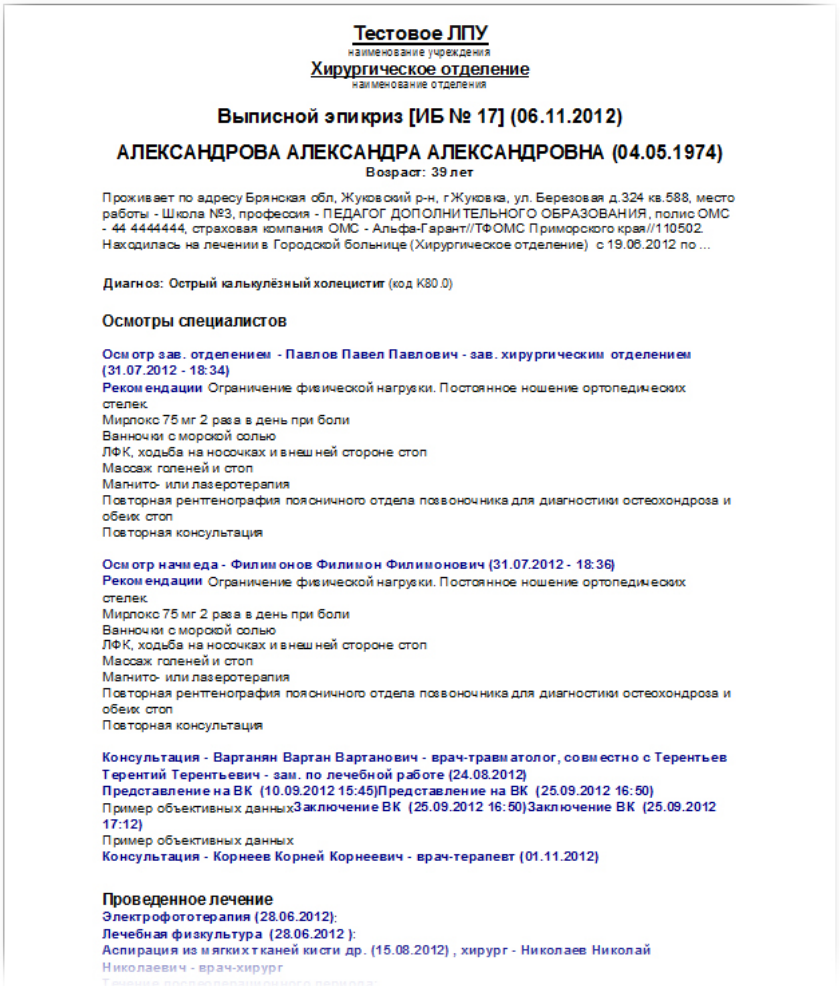
Заполнение эпикризов и выписок максимально автоматизировано. Они интегрированы с базой данных шаблонов и фраз. Специальные настройки определяют объём цитирования первичных медицинских документов и документов, вложенных в них:

- Название ЛПУ и подразделения, в котором лечился пациент;
- Паспортные данные пациента;
- Сроки лечения;
- Полный клинический диагноз;
- Описание динамики заболевания за время лечения или наблюдения;
- Проведенное лечение – медикаментозное, физиотерапевтическое и др., эффект от него;
- Проведенные специальные виды лечения – операции, гравитационная хирургия, интервенционные виды лечения и эффект от них. Динамика состояния в послеоперационном периоде;
- Проведенное обследование, динамика результатов;
- Исход лечения;
- Экспертиза нетрудоспособности;
- Комментарии и рекомендации по дальнейшему лечению и наблюдению.

Выписной и посмертный эпикриз

Создание выписного эпикриза использует принцип максимального цитирования созданных в истории болезни документов осмотров, лечения, протоколов обследования, экспертизы нетрудоспособности.

При оформлении документа предусмотрено подробное цитирование врачебных осмотров, протоколов операций, согласия на вмешательство или отказ от него, цитирование протоколов исследований полностью или только заключений, сортировка документов по датам или названиям.



Тестовое ЛПУ
наименование учреждения
Хирургическое отделение
наименование отделения

Выписной эпикриз [ИБ № 17] (06.11.2012)

АЛЕКСАНДРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА (04.05.1974)
Возраст: 39 лет

Проживает по адресу Брянская обл, Жуковский р-н, г Жуковка, ул. Березовая д.324 кв.588, место работы - Школа №3, профессия - ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, полис ОМС - 44 4444444, страховая компания ОМС - Альфа-Гарант//ТФОМС Приморского края//110502.
Находилась на лечении в Городской больнице (Хирургическое отделение) с 19.06.2012 по ...

Диагноз: Острый калькулёзный холецистит (код К80.0)

Осмотры специалистов

Осмотр зав. отделением - Павлов Павел Павлович - зав. хирургическим отделением (31.07.2012 - 18:34)
Рекомендации Ограничение физической нагрузки. Постоянное ношение ортопедических стелек
Мирлокс 75 мг 2 раза в день при боли
Ванночки с морской солью
ЛФК, ходьба на носочках и внешней стороне стоп
Массаж голеней и стоп
Магнито- или лазеротерапия
Повторная рентгенография поясничного отдела позвоночника для диагностики остеохондроза и обеих стоп
Повторная консультация

Осмотр начмеда - Филимонов Филимон Филимонович (31.07.2012 - 18:36)
Рекомендации Ограничение физической нагрузки. Постоянное ношение ортопедических стелек
Мирлокс 75 мг 2 раза в день при боли
Ванночки с морской солью
ЛФК, ходьба на носочках и внешней стороне стоп
Массаж голеней и стоп
Магнито- или лазеротерапия
Повторная рентгенография поясничного отдела позвоночника для диагностики остеохондроза и обеих стоп
Повторная консультация

Консультация - Вартанян Вартан Вартанович - врач-травматолог, совместно с Терентьев Терентий Терентьевич - зам. по лечебной работе (24.08.2012)
Представление на ВК (10.09.2012 15:45)Представление на ВК (25.09.2012 16:50)
Пример объективных данных**Заключение ВК (25.09.2012 16:50)Заключение ВК (25.09.2012 17:12)**
Пример объективных данных
Консультация - Корнеев Корней Корнеевич - врач-терапевт (01.11.2012)

Проведенное лечение
Электрофототерапия (28.06.2012):
Лечебная физкультура (28.06.2012):
Аспирация из мягких тканей кисти др. (15.08.2012) , хирург - Николаев Николай Николаевич - врач-хирург
Течение послеоперационного периода:

Рисунок 20. Выписной эпикриз.

В раздел клинического диагноза автоматически наследуется его последняя редакция.

В случае выполнения рентгенологических методов обследования и лечения система автоматически суммирует лучевую нагрузку за весь период госпитализации.

Комментарии и рекомендации лечащего врача заполняются из шаблонов.

Предусмотрена печать документа и экспорт в MS Word.

В случае смерти пациента и указания даты летального исхода выписной эпикриз трансформируется в «Посмертный эпикриз».

Переводной эпикриз

При переводе пациента на лечение из одного отделения стационара в другое создаётся «Переводной эпикриз» - аналог выписного эпикриза.

Окончательное оформление документа предусматривает оформление статистического перевода в другое отделение, который автоматически цитируется в «Карте выбывшего из стационара».

Выписка из истории болезни и амбулаторной карты (законченного случая)

Технология создания выписок используется для выборочного цитирования нескольких электронных документов и создания бумажных копий за несколько дней - дневниковых записей и протоколов исследований в «Истории болезни» или «Законченном случае».

Печать дневников за несколько дней экономит расход бумаги.

Настройки цитирования документов идентичны таковым в выписном эпикризе.

Описание истории болезни

Этот документ предусмотрен для создания бумажной копии электронной истории болезни.

Настройки цитирования документов идентичны таковым в выписном эпикризе. Сформировавшийся документ при желании можно редактировать.

Предусмотрена печать документа сразу или после экспорта в MS Word.

Учёт временной нетрудоспособности

Для автоматизации экспертизы временной нетрудоспособности в КМИС имеется модуль учёта ВН. Основным документом, подтверждающим нетрудоспособность, является электронный «Листок нетрудоспособности». В системе предусмотрен учёт нетрудоспособности военнослужащих и учащихся.

КМИС поддерживает 2 варианта оформления листков нетрудоспособности:

- **Децентрализованный,** когда документы выписываются в кабинетах специалистов поликлиники или в отделениях стационара. В этом случае в системе сразу оформляется документ «Листок нетрудоспособности»;
- **Централизованный**, когда документы выписываются в ЛПУ в специальном кабинете выделенным работником. В этом случае лечащим врачом создаётся «Направление на листок нетрудоспособности», этот документ обрабатывается в кабинете выписки ЛН. После этого документ трансформируется в «Листок нетрудоспособности», который закрывается лечащим врачом на рабочем месте.

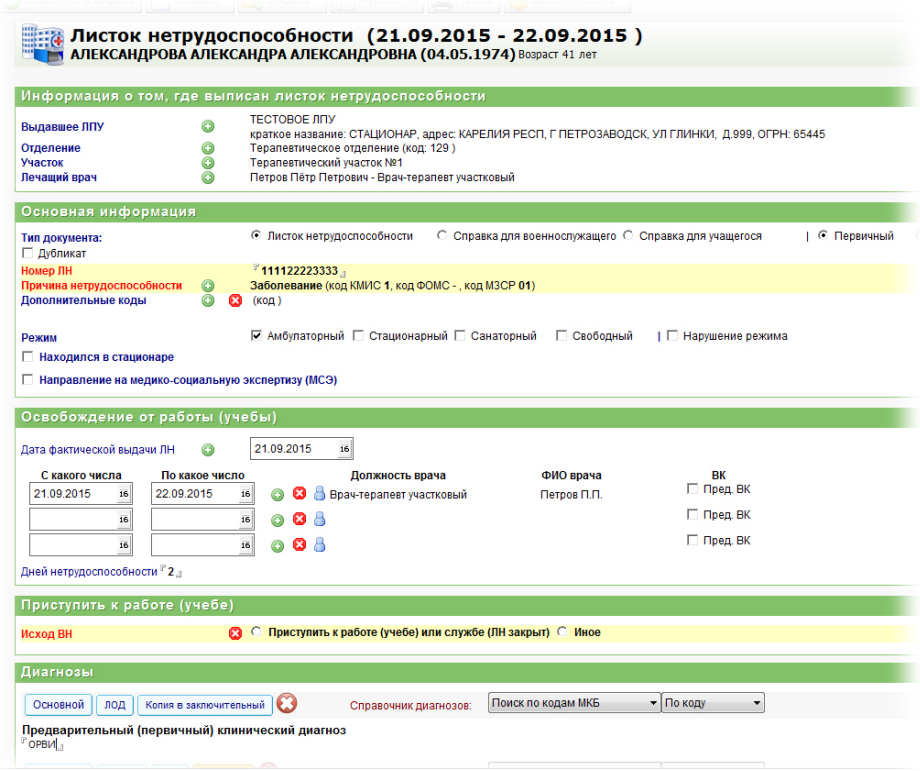


Рисунок 21. Листок нетрудоспособности.

В документ «Листок нетрудоспособности» встроены следующие функции:

- Создание ЛН по совместительству;
- Создание продолжения ЛН и направления на продолжение;
- Автоматический пересчёт суток нетрудоспособности в случае изменения дат выдачи и закрытия ЛН;
- Знакомство с содержанием первичных медицинских документов и списком выданных пациенту ранее листков нетрудоспособности с описанием диагноза и ФИО врача;
- Знакомство с содержанием «Журнала листков нетрудоспособности»;

- Автоматическое наследование последней редакции клинического диагноза;
- Автоматическая проверка номера листка нетрудоспособности на уникальность. При введении ошибочного номера система выводит предупреждение об этом;
- Интеграция с модулем клинико-экспертной работы ЛПУ;
- Наследование изменённых в больничном листе паспортных данных пациента в базу данных «Паспортные данные»;
- Интеграция с подсистемой статистики и автоматическое формирование отчётной формы № 16-ВН.

КМИС поддерживает автоматическое формирование отчётности независимо от степени автоматизации лечебных учреждений. Предусмотрены несколько вариантов ведения электронной документации:

- Стационар использует КМИС, поликлиника нет;
- Поликлиника использует КМИС, стационар нет;
- Поликлиника и стационар используют КМИС.

При выполненных настройках в личном профайле пользователя на начальную страницу КМИС помещаются оповещения системы о необходимости направления пациента на врачебную комиссию для решения вопроса о продлении временной нетрудоспособности.

Журнал регистрации листков нетрудоспособности

Электронный журнал – аналог учётной формы 036/у. Дополнительные функции его – консолидирование информации о больничных листах, выданных на дому или ВК, фильтрация документов по статусу – открытые, закрытые, закрытые и не оформленные. В отдельных представлениях собраны длительные листы нетрудоспособности, направления на выписку ЛН и справки о нетрудоспособности.

Журнал можно распечатать для создания бумажной копии формы 036/у.

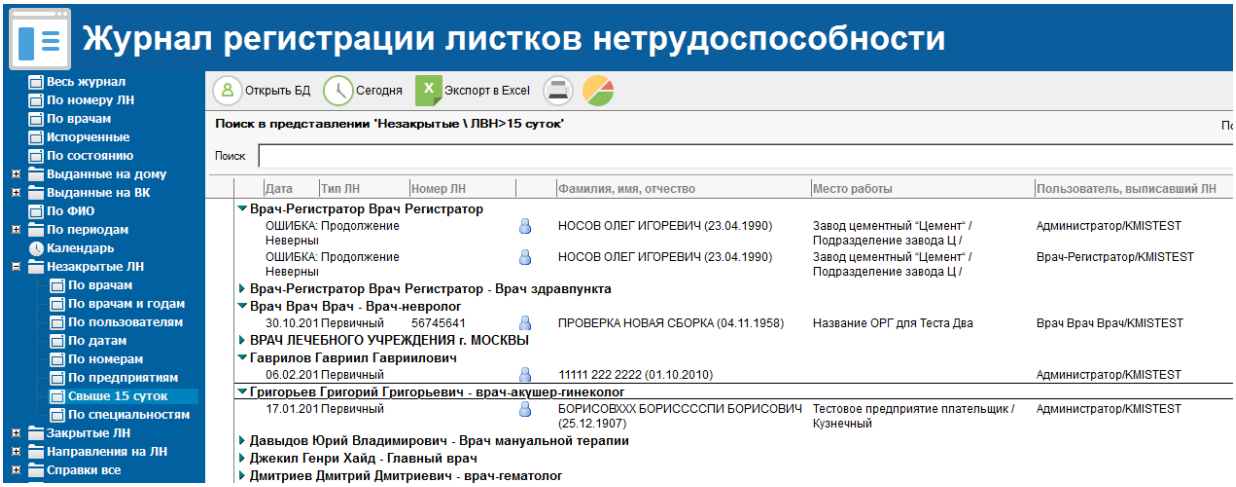


Рисунок 22. Журнал регистрации ЛН.

Работа с направлениями

В системе предусмотрены электронные направления пациентов на санаторно-курортное лечение для детей и взрослых, справка для получения путёвки, направления на госпитализацию и консультацию. Дополнительно предусмотрено универсальное направление (назначение) обследования с печатью учётных форм 057/у-04 и 028/у.

Направления автоматически наследуют информацию из медицинских документов ядра системы.

Дополнительно могут быть оформлены направления на высокотехнологичную медицинскую помощь и экстракорпоральное оплодотворение.

Справки и свидетельства

Протокол установления смерти человека

В случае констатации факта смерти человека оформляется «Протокол установления смерти человека», в котором фиксируются критерии биологической смерти, а также обосновываются причины прекращения реанимационных мероприятий.

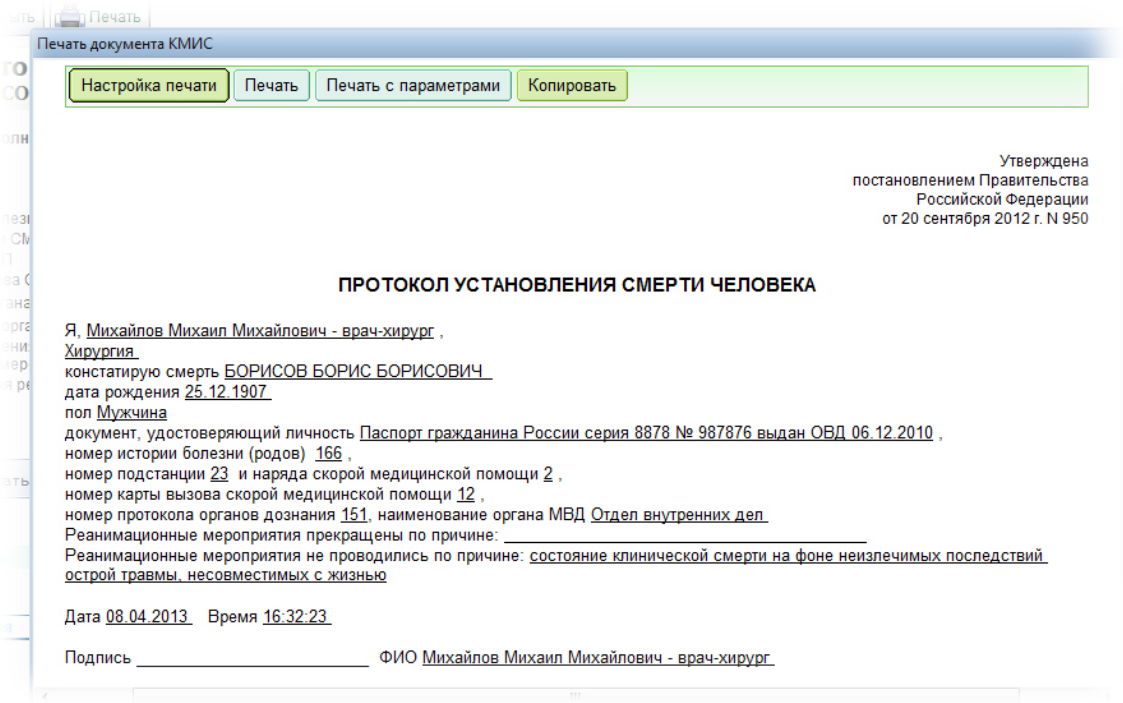


Рисунок 23. Печать протокола.

Медицинское свидетельство о смерти

В системе предусмотрено оформление учётной формы №106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти», выдаваемой врачами поликлиник и стационаров.

линия отреза

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Наименование медицинской организации **Тестовое ЛПУ**
адрес **Новый адрес**
Код по ОКПО
Для врача занимающегося частной практикой:
номер лицензии на медицинскую деятельность _____
адрес _____

Код формы по ОКУД
Медицинская документация
Учетная форма №106/У-08
Утверждена приказом Минздравсоцразвития России
от «26» декабря 2008 г. № 782н

МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ
СЕРИЯ 22 № 11

Дата выдачи: «28» **мая** **2012 г.**

(окончательное, предварительное, взамен предварительного, взамен окончательного)

серия **№** «____» _____ _____ г.

1. Фамилия, имя, отчество умершего ***БОРИСОВ БОРИС БОРИСОВИЧ***
2. Пол: ***мужской [1]*** , женский [2]
3. Дата рождения: число *25* , месяц ***Декабря*** , год *1907* ,
4. Дата смерти: число *28* , месяц *Май* , год *2012* , время *14:00*
5. Место постоянного жительства (регистрации) умершего: республика, край, область ***Ленинградская***
район ***Всеволожский*** город ***Всеволожск*** населенный пункт _____
улица ***Антоновская*** дом *854* кв. *89*
6. Местность: ***городская [1]*** , сельская [2]
7. Место смерти: республика, край, область ***Ленинградская***
район ***Всеволожский*** город ***Всеволожск*** населенный пункт _____
улица ***Антоновская*** дом *854* кв. *89*
8. Местность: ***городская [1]*** , сельская [2]
9. Смерть наступила: на месте происшествия [1], в машине скорой помощи [2], в стационаре [3], ***дома [4]*** , в другом месте [5]
10. Для детей, умерших в возрасте от 168 час. до 1 месяца: доношенный (37-41 недель) [1], недоношенный (менее 37 недель) [2], переношенный (42 недель и более) [3].
11. Для детей, умерших в возрасте от 168 час. до 1 года: масса тела ребенка при рождении _____ грамм [1], каким по счету был ребенок у матери (считая умерших и не считая мертворожденных) _____ [2], дата рождения матери _____ [3], возраст матери (полных лет) _____ [4], фамилия, имя, отчество матери _____
12.* Семейное положение: ***состоял(а) в зарегистрированном браке [1]*** , не состоял(а) в зарегистрированном браке [2], неизвестно [3].
13.* Образование: *профессиональное* : высшее [1], неполное высшее [2], ***среднее [3]*** , начальное [4]; *общее* : среднее (полное) [5], основное [6], начальное [7]; не имеет начального образования [8]; неизвестно [9].
14.* Занятость: *был(а) занят(а) в экономике* : руководители и специалисты высшего уровня квалификации [1], прочие специалисты [2], квалифицированные рабочие [3], неквалифицированные рабочие [4], занятые на военной службе [5]; *не был (а) занят(а) в экономике* : ***пенсионеры [6]*** , студенты и учащиеся [7], работавшие в личном подсобном хозяйстве [8], безработные [9], прочие [10].
15. Смерть произошла: ***от заболевания [1]*** ; *несчастного случая* : не связанного с производством [2], связанного с производством [3]; убийства [4]; самоубийства [5]; *в ходе действий* : военных [6], террористических [7]; род смерти не установлен [8].

* В случае смерти детей, возраст которых указан в пунктах 10-11, пункты 12-14 заполняются в отношении их матерей.

Рисунок 24. Оформленное свидетельство.

Созданный документ может быть распечатан. Он принимается органами ЗАГС.

Телефонограммы в органы МВД

В соответствии с требованием передачи в дежурную службу «02» органов МВД данных обо всех случаях обращения граждан с телесными повреждениями насильственного характера, а также о трупах и лицах, доставленных в бессознательном состоянии без сопровождения родственников или без документов, удостоверяющих личность, в системе предусмотрено создание «Телефонограммы в органы МВД» и ведение электронного журнала.

Документ практически весь заполняется автоматически из истории болезни или законченного случая. При необходимости его можно распечатать.

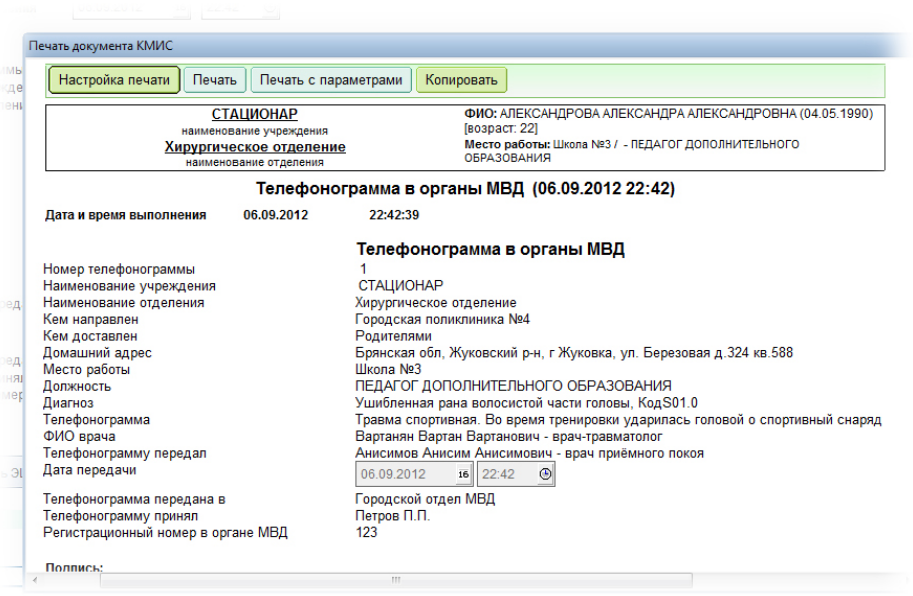


Рисунок 25. Печать документа КМИС.

Все созданные телефонограммы, сгруппированные по ФИО пациентов, датам передачи сообщений и по отделениям, в которые были госпитализированы пациенты, консолидируются в специальном представлении паспорта стационара – «Журнале регистрации телефонограмм».

Возможности КМИС для поликлиники

В амбулаторной карте есть несколько обособленных групп документов (карт) - документы «Законченных случаев», лист окончательных диагнозов, лист лучевой нагрузки, карта вакцинаций, диспансерная карта, карта профилактических осмотров. В амбулаторной карте создаются специализированные карты с потенциальным ограничением доступа к ним – гинекологическая, психиатрическая, урологическая, фтизиатрическая, венерологическая.

В амбулаторной карте создаются следующие документы поликлиники:

- Текстовые документы – первичный и контрольный осмотр, план лечения, выписки и эпикризы, направления в другие лечебные учреждения и т.д.;
- Специализированные осмотры узких специалистов;
- Вызовы врача на дом, специализированные документы при вызове «Скорой помощи»;
- Бланки осмотров консультантов, лабораторных исследований, медикаментозного и других видов лечения;
- Лист назначений;
- Листок нетрудоспособности;
- Первичную документацию по иммунопрофилактике и законченному случаю амбулаторного лечения;
- Информированные согласия на медицинские вмешательства;
- Направление на врачебную комиссию и МСЭ, санаторно-курортное лечение;
- Планирование и проведение диспансеризации и обязательных периодических медицинских осмотров;
- Диспансерное наблюдение хронических больных;
- Различные справки.

В карту встроены возможности быстрого доступа к анамнезу пациента, листам лучевой нагрузки и окончательных диагнозов, протоколам всех исследований, всем листам нетрудоспособности, законченным случаям, статистическим талонам, текущей и архивным историям болезни пациента.

Предусмотрена печать обложки, всей карты целиком и, как вариант, карты для здравпункта.

Для быстрого поиска конкретного документа пациента выбираются представления «По датам» или «По типам». Специальной отметкой «Внимание!» маркируются документы, требующие особого внимания лечащего врача или других специалистов.

Законченный случай

В «Законченном случае» аккумулируются все документы по конкретному факту лечения пациента, и формируется статистический отчёт для оплаты факта лечения. «Законченный случай» - аналог документа «История болезни» в амбулаторной практике. В «Законченном случае» создаются все документы пациента, а амбулаторная карта имеет более логичную структуру, ею удобно пользоваться. В отдельных случаях, когда медицинский документ не привязан к какому-либо «Законченному случаю», допустимо создавать его и сохранять прямо в амбулаторной карте.

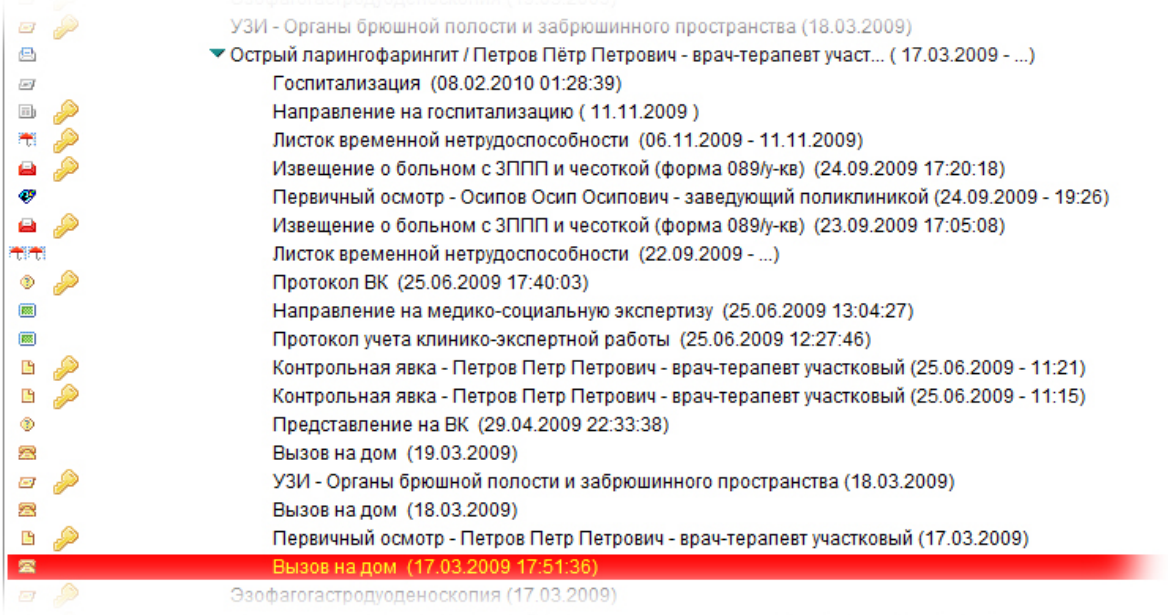


Рисунок 26. Законченный случай.

В документ встроены следующие возможности:

- Формирование статистического талона;
- Изменение анамнестических и страховых данных пациента;
- Взаимодействие с ФЭС и указание медицинских услуг по факту лечения;
- Наследование последней редакции клинического диагноза;
- Доступ к первичным медицинским документам;
- Знакомство со всеми статистическими документами в амбулаторной карте;
- Доступ ко всем результатам диагностических исследований;
- Печать первичных медицинских и статистических документов.

Талон амбулаторного пациента

Талон амбулаторного пациента – основной документ статистического учёта оказанной амбулаторной медицинской помощи. КМИС исключает работу по заполнению статистического талона – все необходимые операции по накоплению статистики система выполняет самостоятельно. К процедуре автоматического заполнения статистического талона подключены следующие документы:

- Все виды врачебных осмотров и консультаций;
- Санаторно-курортная карта;
- Контрольная явка диспансерного наблюдения;
- Эпикризы.

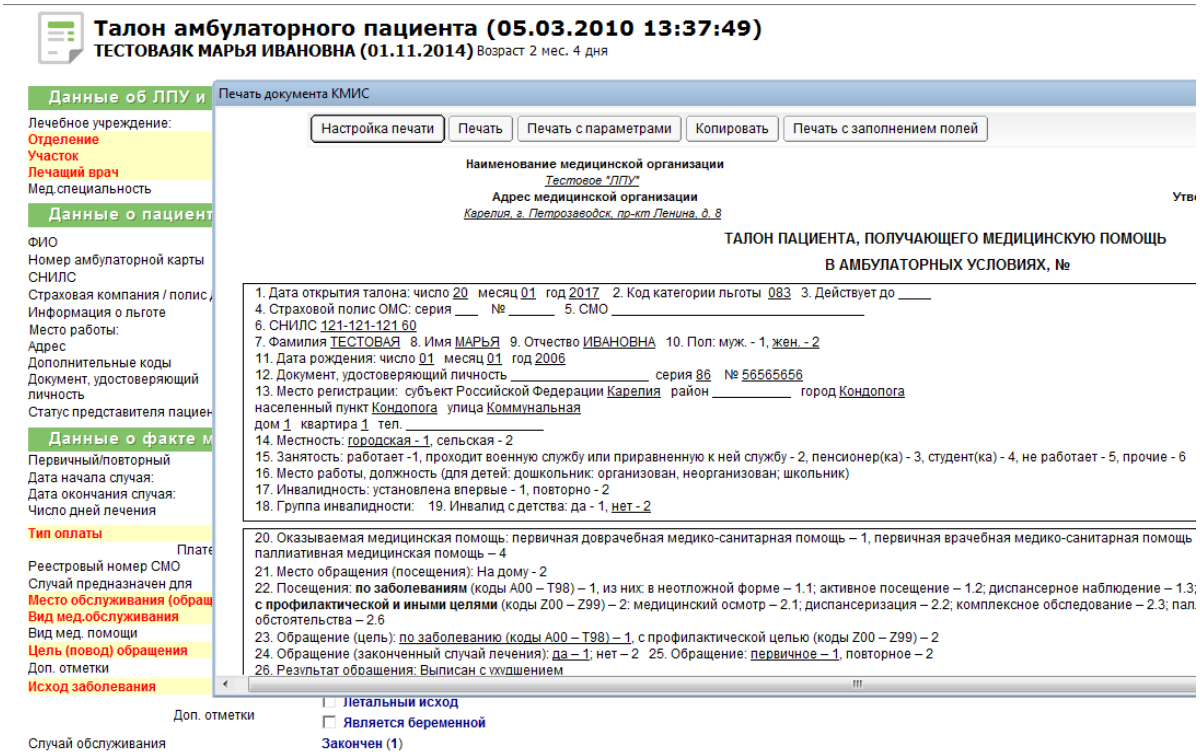


Рисунок 27. Талон амбулаторного пациента.

В системе предусмотрено создание талона на разовые явки или в рамках «Законченного случая». Предусмотрено автоматическое и ручное создание талона. Статистический талон совместим со сторонними программами статистики.

Талон содержит информацию о лечебном учреждении, пациенте, данные о факте лечения и оказанных услугах, клиническом диагнозе, сроках нетрудоспособности, выписанных льготных рецептах.

Система поддерживает печать разных вариантов бланков статистических талонов, в том числе талона для Республики Беларусь.

Работа с рецептами

КМИС содержит функции для автоматизированной выписки рецептов – обычных и льготных.

Выписка рецептов доступна в первичных документах - законченном случае, истории болезни, амбулаторной, гинекологической и других картах. Функция создания рецептов встроена в основные врачебные документы – «Посещение» и «Дневниковая запись».

Документ «Рецепт» автоматически наследует паспортные данные пациента, информацию о полисе ОМС и наличии льгот, СНИЛС, информацию о ЛПУ, лечащем враче, клиническом диагнозе. Встроенные возможности позволяют ознакомиться со списком выписанных ранее рецептов, а также доступными в аптеке препаратами.

Рецепт взаимосвязан со встроенным в систему реестром лекарственных средств. Выписка лекарства возможна на русском и латинском языках по международному непатентованному названию, торговой марке.

Система поддерживает печать рецептов (формы 107/у, 148-1/у-88, 148-1/у-04, 148-1/у-06), как на готовых типографских бланках, так и печатных форм КМИС с машиночитаемым штрих-кодом.

Льготная рецептура

В центральный справочник встроен список лекарств, доступный для выписки льготных рецептов.

Документ наследует информацию о категории льготы и источнике финансирования. Созданному рецепту автоматически присваивается номер и серия рецепта.

Система автоматически контролирует правильность оформления рецептов по следующим критериям:

- Отсутствие дублирования серии и номера;
- Правильность ФИО и кода врача;
- Полнота заполнения обязательных полей;
- Превышение лимита препарата, исходя из заявки ЛПУ;
- Превышение суммы выписываемых препаратов по пациенту и ЛПУ в целом;
- Превышение максимального количества выписанных рецептов одному пациенту;
- Однократная печать льготного рецепта.

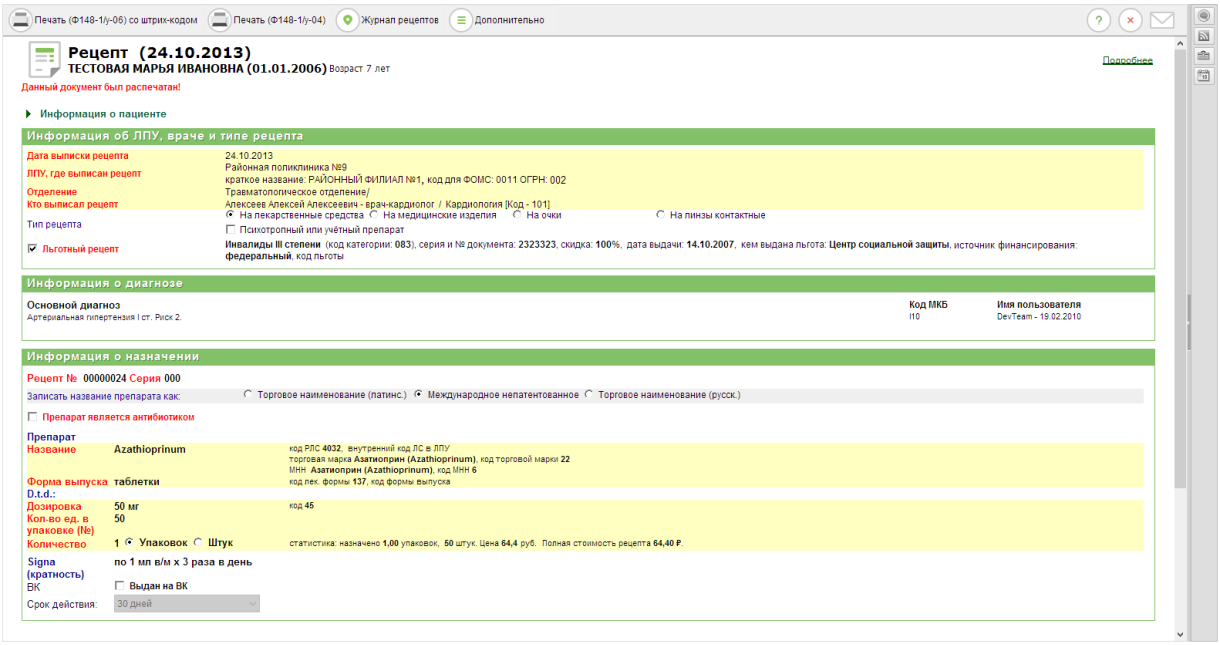


Рисунок 28. Электронная форма льготного рецепта

Журнал рецептов

Все выписанные рецепты собираются в специальном журнале в две больших группы – обычных и льготных. Рецепты сгруппированы по фамилиям пациентов и врачей, выписавших лекарство, датам выписки, номерам полисов ОМС.

Льготные рецепты дополнительно разделены на группы выписанных врачебной комиссией, по наименованиям препаратов. В отдельных представлениях испорченные рецепты, дорогостоящие, отоваренные и не отоваренные, выписанные сверх лимита.

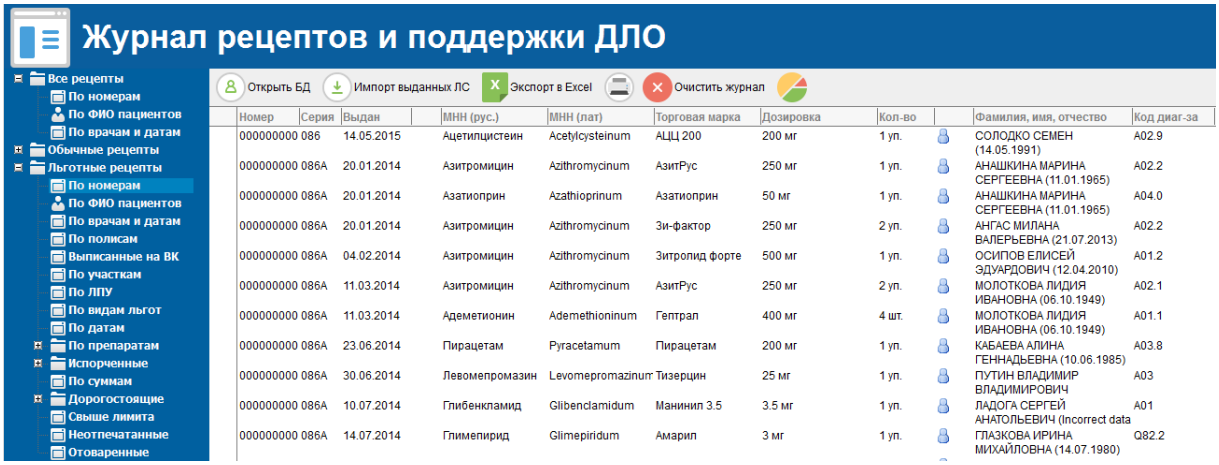


Рисунок 29. Журнал рецептов.

Анкеты

Поддержка профилактической направленности здравоохранения осуществляется с помощью анкетирования для выявления потенциальных скрытых форм заболеваний на начальных стадиях. Обработка этих анкет проводится в отделении профилактической медицины поликлиники:

- Анкета скрининга здоровья – для выявления групп риска по ИБС, гипертонической болезни, сосудистых заболеваний, болезней лёгких, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы;
- Анкета участника боевых действий – для профилактического наблюдения за бывшими участниками военных конфликтов.

Экстренные извещения

Регистрация инфекционной заболеваемости, профессиональных отравлений и анафилактических реакций при иммунопрофилактике осуществляется с помощью экстренных извещений:

- Об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (форма 058/у);
- О больном с вновь установленным диагнозом сифилиса, гонореи, трихомоноза, хламидиоза, герпеса урогенитального, аногенитальными бородавками, микроспории, фавуса, трихофитии, микоза стоп, чесотки (форма 089/у-кв).

Информация о зарегистрированных случаях экспортируется в центр госсанэпиднадзора.

Журнал экстренных извещений

Экстренные извещения собираются в «Журнал экстренных извещений», где они рассортированы по фамилиям больных и врачей, выявивших экстренный случай, по датам создания извещений.

В отдельной группе – выявленные инфекционные заболевания. Это представление печатается в виде «Журнала учёта инфекционных заболеваний» (форма №60).

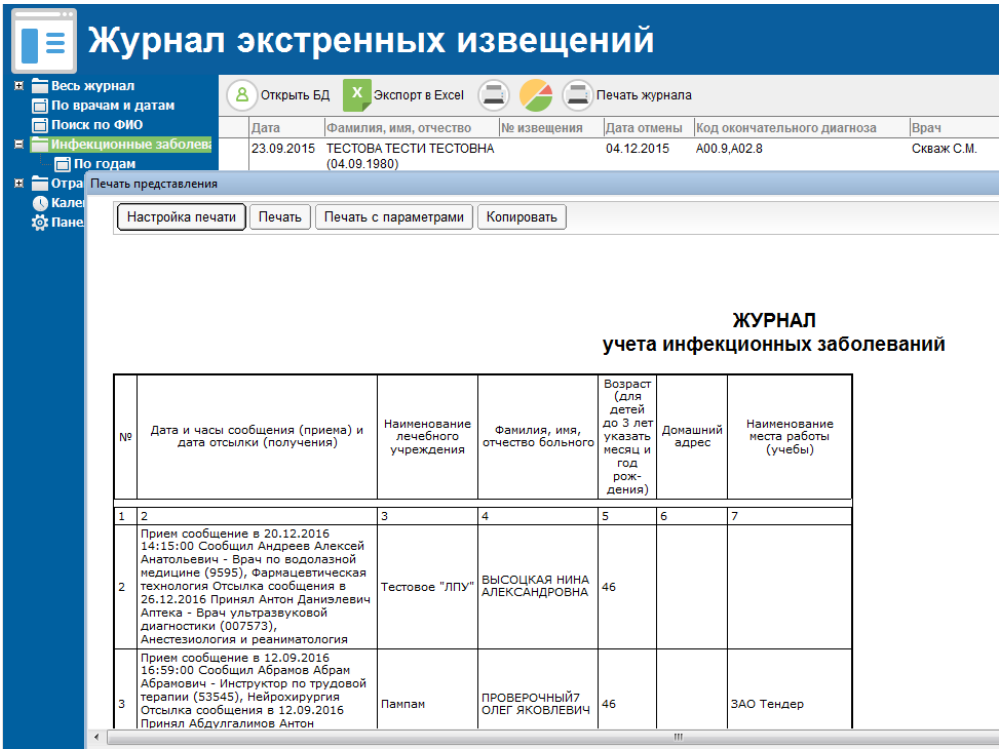


Рисунок 30. Журнал экстренных извещений.

Справки

В системе предусмотрена выписка справок в органы власти, социальной опеки, в правоохранительные органы, в учебные заведения, по месту работы.

КМИС поддерживает выписку справок врачебной комиссией ЛПУ и лечащим врачом:

- Справка;
- Справка о нахождении на лечении;
- Справка для получения путёвки (форма 070/у);
- Медицинское свидетельство о рождении (форма 103/у-08);
- Медицинское свидетельство о смерти (форма 106/у-08);
- Медицинское свидетельство о перинатальной смерти (форма 106-2/у-08).

Все электронные справки наследуют информацию о ЛПУ, выдавшем справку, паспортные и страховые данные пациента, клинический диагноз. Цитирование результатов выполненного ранее обследования, перенесённых заболеваний и иммунопрофилактики выполняется специальной настройкой документов.

Вызовы врача на дом

В КМИС предусмотрена регистрация вызовов врача на дом, упрощение работы врача при обслуживании вызовов и автоматизация сбора статистики.

Специальный документ «Вызов врача на дом» создаётся и заполняется во время регистрации вызова по телефону. В него автоматически наследуется время регистрации, паспортные и страховые данные пациента, его адрес, номер территориального участка и ФИО врача. Система предусматривает создание документов активных посещений пациентов участковым врачом и срочных вызовов для бригады скорой помощи.

Интеграция с БД шаблонов позволяет указать жалобы пациента, объективный статус и клинический диагноз.

Автоматическое создание статистического талона предусмотрено, как на разовый вызов, так и в рамках «Законченного случая».

Журнал вызовов врачей на дом

Все зарегистрированные вызовы аккумулируются в «Журнале вызовов на дом» с группировкой по датам, врачам, участкам. Для поликлиник, оказывающих помощь детям и взрослым, вызовы разделены по возрастам для педиатров и терапевтов.

При взятии вызова врачом на сервере фиксируется дата и точное время взятия вызова;

Не оформленные документы разделены по годам и датам для быстрого поиска и оформления вызова.

Архив вызовов на дом консолидирован в представлении «Выполненные вызовы», из которого информация о выполненном вызове автоматически помещается в подсистему статистики.

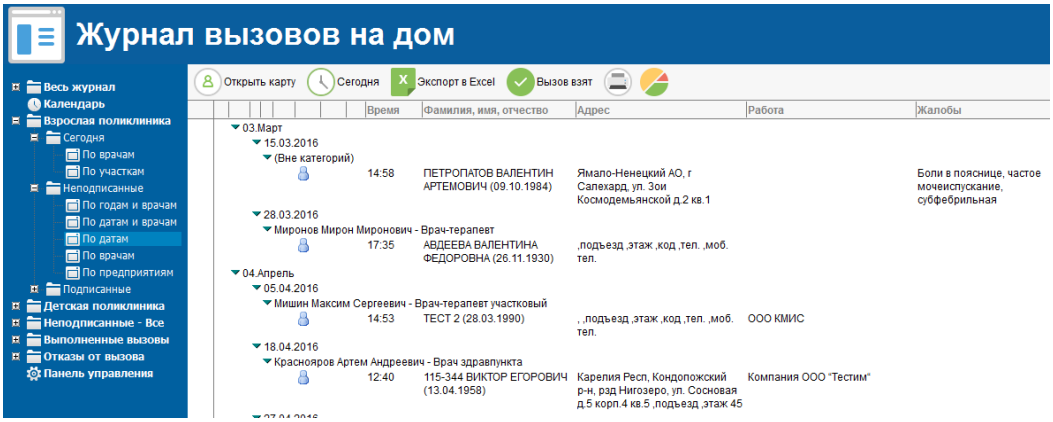


Рисунок 31. Журнал вызовов врачей на дом.

Диспансерный учёт пациентов

Информация о диспансерном наблюдении пациента собирается в специальном разделе амбулаторной карты пациента «Диспансерный учёт». Основу подсистемы составляет электронная «Контрольная карта диспансерного наблюдения» (форма 030/у).

Диспансерное наблюдение по нескольким заболеваниям предусматривает использование нескольких учётных форм на каждую нозологию.

В рамках диспансерного наблюдения дополнительно используются электронные документы - план наблюдения, контрольная явка, этапный эпикриз, приглашение на диспансерный осмотр.

Оформление документов предусматривает максимальное наследование информации из документов КМИС – БД паспортных данных, амбулаторной карты, законченных случаев, врачебных осмотров, результатов проведённого обследования и предыдущих явок пациента.

В систему встроены шаблоны диспансерных документов – контрольных явок, планов наблюдения.

Рисунок 32. Диспансерная карта.

Автоматическое заполнение листа окончательных диагнозов и электронного статистического талона амбулаторного пациента из документов диспансеризации интегрировано с подсистемой статистики. Это позволяет выполнять следующее:

- Формировать произвольные выборки по любым регистрируемым параметрам в картах ДН и документах явок по ДН;
- Получать отчёты по наблюдению по врачам, нозологическим формам. Формировать отчёт об эффективности ДН;
- Рассчитывать отчётную форму №12 в специальной редакции для ДН;
- Автоматически формировать диаграммы по любым статистическим параметрам;
- Экспортировать полученную статистику в документы Microsoft Office, Open Office, внешние БД (например, файлы DBF или Paradox), PDF и т.д.;
- Разрабатывать собственные статистические отчёты и свободно модифицировать поставляемые в системе.

Контрольная карта диспансерного наблюдения

Контрольная карта состоит из нескольких разделов:

- Информация о пациенте – паспортные и страховые данные, льготная категория;
- Информация о постановке и снятии с учёта – повод взятия на учёт, дата, предполагаемая продолжительность наблюдения, ФИО лечащего врача и врача, наблюдающего пациента, дата и причина прекращения наблюдения;
- Информация о диагнозе – клинический диагноз с отражением своевременности начатого наблюдения;
- Врачебные комментарии об изменении диагноза, лечебно-профилактических мероприятиях, сроке очередной явки.

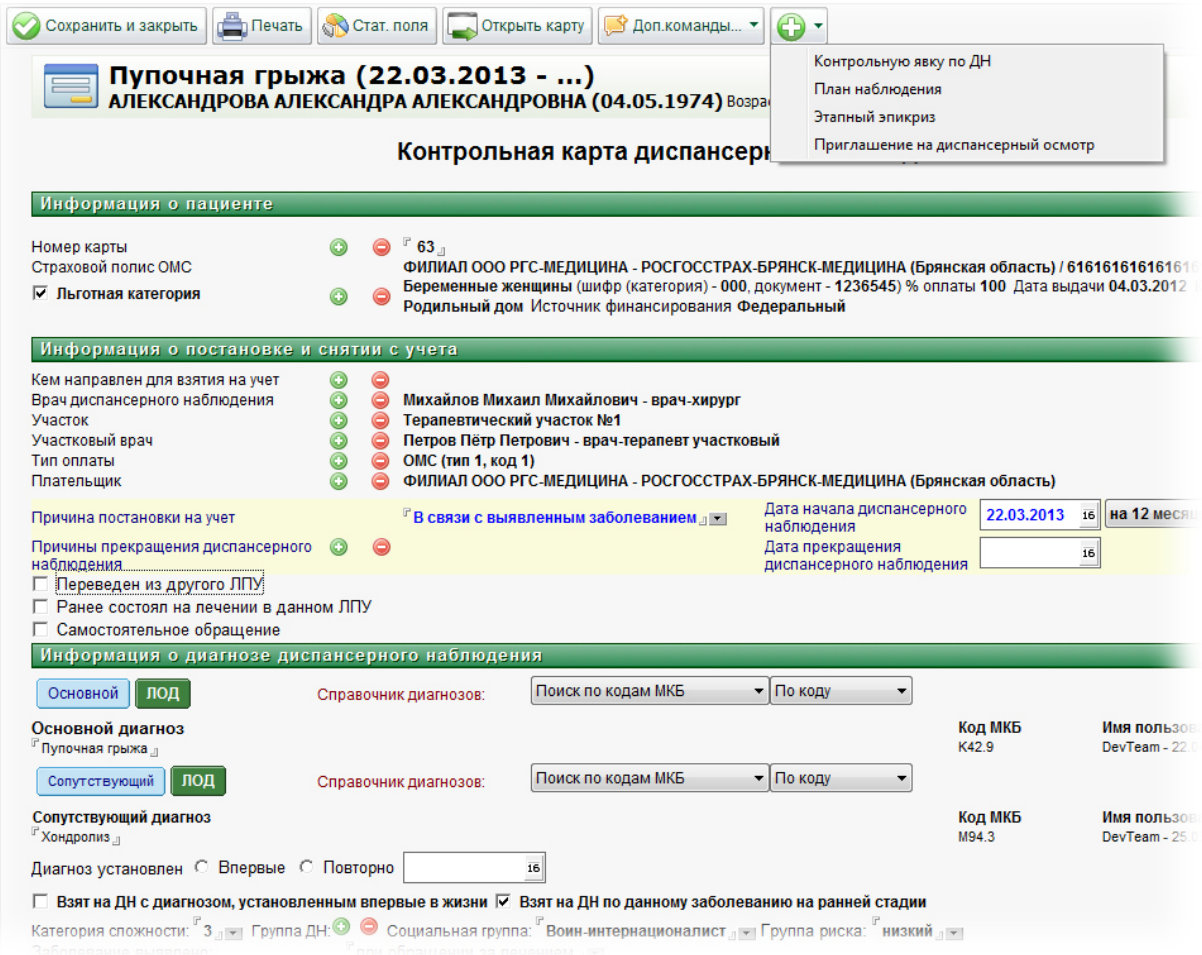


Рисунок 33. Контрольная карта диспансерного наблюдения.

Интеграция с МКБ-10 позволяет автоматически рассчитывать срок диспансерного наблюдения в зависимости от поставленного клинического диагноза. Последняя редакция диагноза автоматически наследуется из «Контрольных явок».

В карту встроены функции знакомства с содержанием амбулаторной карты пациента, создания других документов ДН, рецептов.

Контрольная явка

Документ контрольной явки аналогичен «Посещению» в поликлинике. Создание и заполнение документа автоматизировано. Из шаблонов наследуются объективные данные, рекомендации, лечебные назначения, из карты диспансерного наблюдения – клинический диагноз.

При необходимости заполняется статистическая информация – данные о стационарном лечении, установленной инвалидности, санаторном лечении. Эти данные используются при расчёте эффективности диспансерного наблюдения.

Оперативная информация

Получение оперативной информации о состоянии проводимой работы доступно в представлении «Диспансерный учёт» в «Паспорте поликлиники».

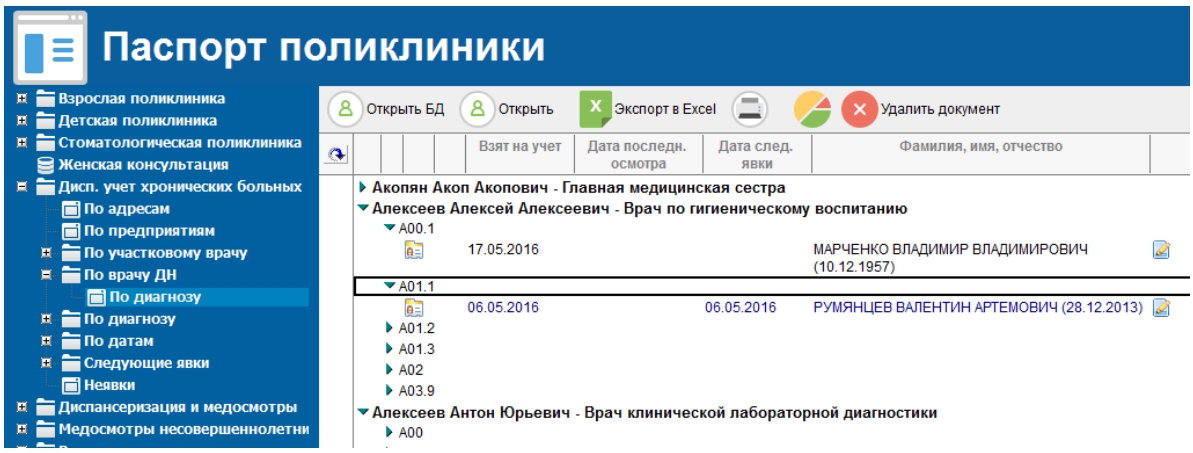


Рисунок 34. Оперативная информация.

Ключевой особенностью программы является получение данных не из БД ядра системы, а из базы данных статистики. Программа позволяет контролировать следующие аспекты диспансеризации:

- Составлять списки наблюдаемых пациентов по участкам или кодам врачей ДН, по лечащему врачу, месту работы (предприятию и цеху), коду заболевания, полному диагнозу, дате взятия на ДН (году, месяцу, периоду);
- Составлять списки назначенных явок на ближайший день, неделю, месяц, квартал по врачу, диагнозу, предприятию или цеху;
- Выявлять пациентов, не явившихся вовремя или не имеющих ни одной явки в течение года;
- Печатать приглашения на диспансерный осмотр;
- Подключаться к программе «Статистика».

Дополнительная диспансеризация государственных служащих

КМИС поддерживает проведение дополнительной диспансеризации государственных служащих. Для этого используется специализированный документ «Карта учёта дополнительной диспансеризации».

В карте изначально регламентируется объём и хронологические рамки наблюдения. По мере проведения диспансерных осмотров специалистов и обследования карта заполняется автоматически. По завершении программы проводится оценка полноты обследования и выявленные заболевания.

Использование карты учёта дополнительной диспансеризации позволяет:

- Рационально планировать объём диспансеризации, автоматически засчитывая актуальные осмотры специалистов и результаты обследования из всех баз данных ядра системы;
- Осуществлять автоматическое заполнение документа результатами проводимых осмотров и исследований;
- Автоматически формировать статистические талоны и учитывать нагрузку специалистов по дополнительной диспансеризации;
- Формировать списки необследованных пациентов по участкам, лечащим врачам, месту работы, диагнозам, осмотрам специалистов и видам исследований;
- Формировать «Паспорт здоровья пациента» (форму 025/у-ПЗ);
- Статистически обрабатывать результаты диспансеризации;
- Формировать реестры заполненных карт к оплате.

Результаты проводимой дополнительной диспансеризации наследуются в «Паспорте поликлиники».

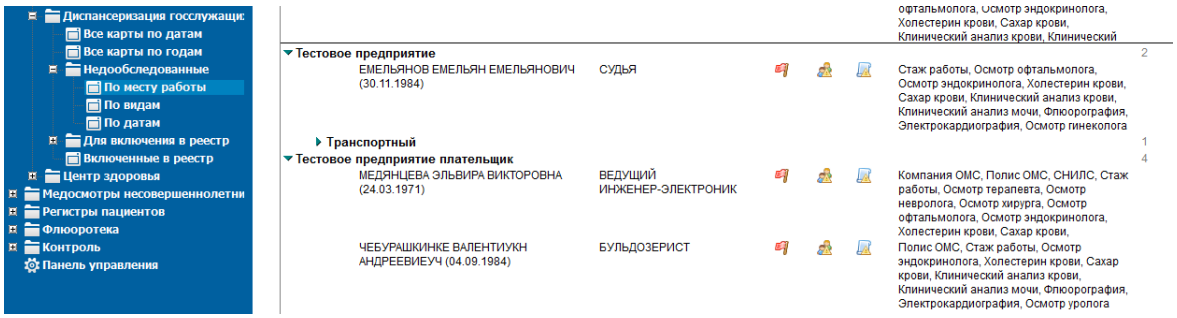


Рисунок 35. Результаты дополнительной диспансеризации.

Вакцинопрофилактика

Проведение иммунопрофилактических мероприятий поддерживается использованием программы «Вакцинопрофилактика». Программа позволяет выполнить следующее:

- Учесть проводимую иммунопрофилактику;
- Автоматизировать планирование;
- Автоматизировать формирование отчётов о проведённой работе.

Учёт проводимой иммунопрофилактики

В амбулаторной карте пациента выделен специальный раздел «Вакцинации». Основным документом для фиксации выполненных мероприятий и планирования работы является электронный «Лист вакцинаций», в котором хранится информация о виде вакцины, серии, дозе, сроке годности, даты выполнения, способе и месте введения, отметки о выполнении или планировании, ответной реакции.

В зависимости от критерия – выполнена, запланирована, отказ – в итоге автоматически формируются отчёты и планы.

Журнал вакцинопрофилактики

Информация из листов вакцинаций консолидируется в «Журнале вакцинопрофилактики», в котором хранится оперативная информация о выполненном и планируемом вакцинировании населения. В представлениях журнала строятся списки пациентов по ФИО, датам, предприятиям, графикам вакцинации.

В отделенном представлении – задолжники.

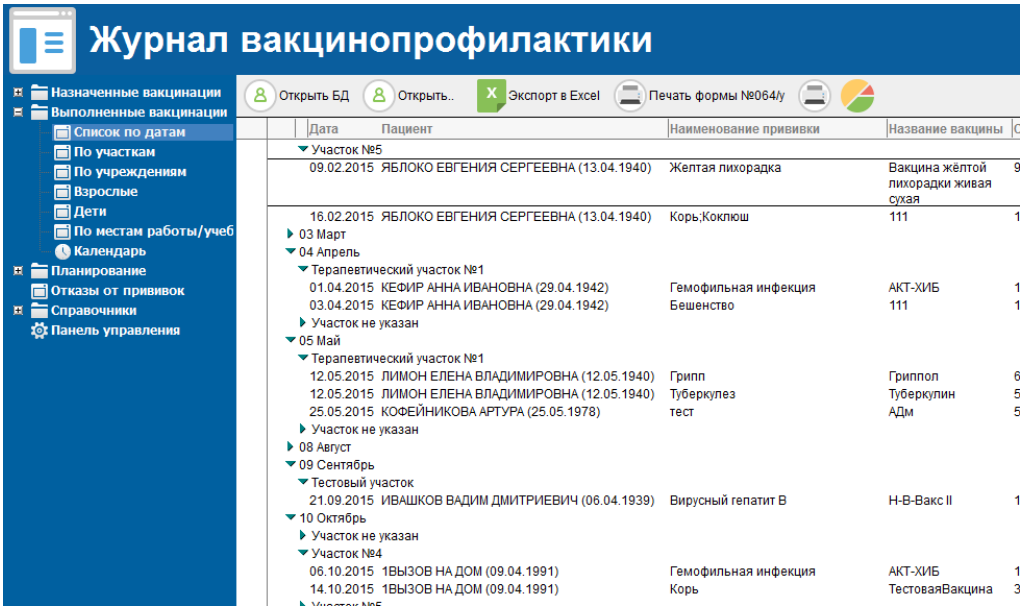


Рисунок 36. Журнал вакцинопрофилактики.

Планирование иммунопрофилактики

Планирование иммунопрофилактики встроено в специальном представлении «Журнала вакцинопрофилактики» - «Планирование».

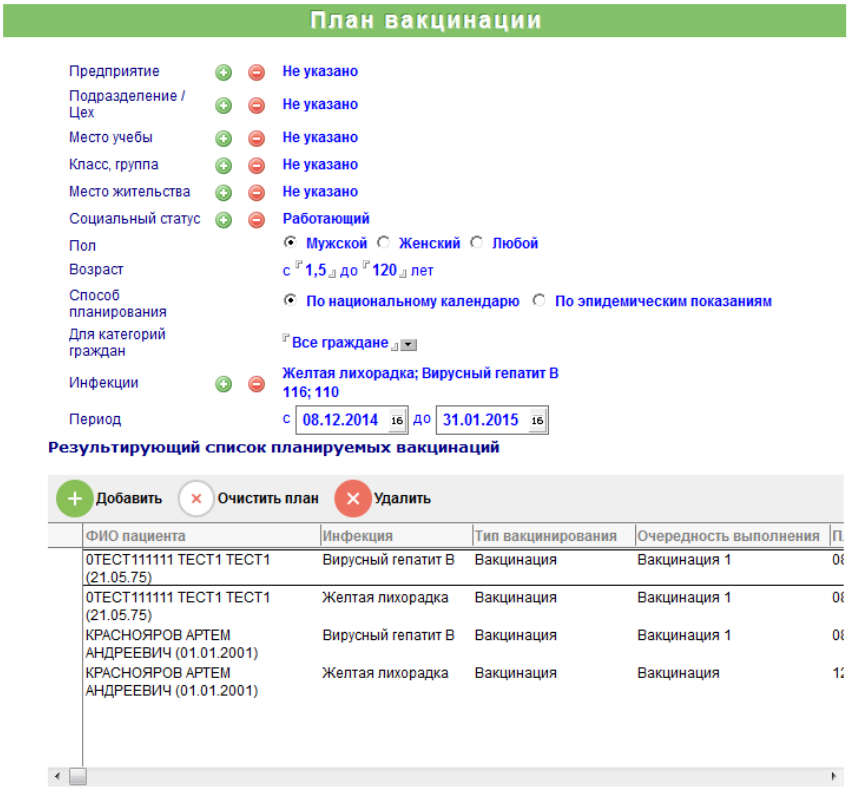


Рисунок 37. Планирование вакцинопрофилактики.

В редактируемых справочниках заложены перечни заболеваний, видов вакцин, календари прививок.

При планировании система автоматически формирует индивидуальный календарь прививок по каждому пациенту, а на основании него общий план по периодам, параметрам паспортных данных – возрасту, полу, социальному статусу, территориальным участкам, предприятиям и учреждениям, по медицинским критериям – видам вакцин, производителям, заболеваниям.

Отчётность

Автоматизированный учёт выполненных профилактических мер обеспечивает формирование отчётных статистических форм №5 «Сведения о профилактических прививках» и №6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний», которые могут быть распечатаны, экспортированы в форматы документов MicrosoftOffice или OpenOffice, а также пересланы по электронной почте или сохранены в формате PDF. Дополнительно учитываются расход прививочного материала, полнота охвата прививками, расчёт нагрузки персонала.

Карта обратившегося за антирабической помощью

При обращении человека за медицинской помощью по поводу нападения и укуса животного или ослюнения повреждённых кожных покровов или наружных слизистых оболочек оформляется специальная учётная форма №045/у «Карта обратившегося за антирабической помощью».

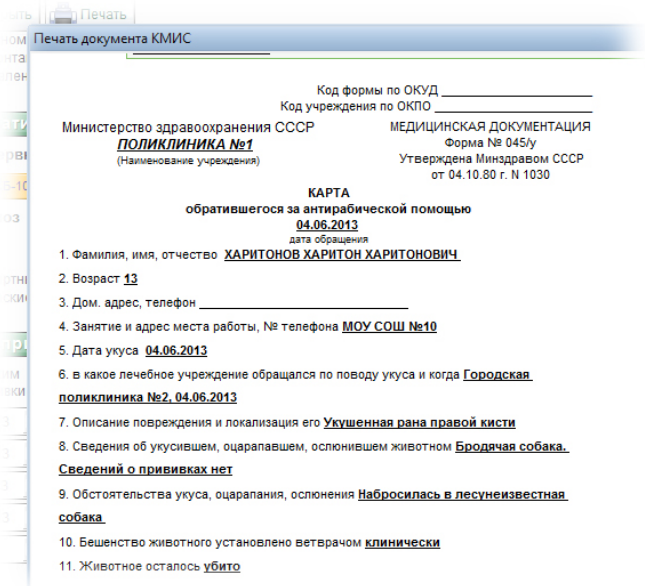


Рисунок 38. Учётная форма 045/у.

Периодические обязательные осмотры

Подсистема обязательных периодических медосмотров предназначена для автоматизации процесса организации, выполнения и подведения итогов различных осмотров:

- ***Обязательных медицинских осмотров, включающих предварительные при поступлении на работу и периодические для лиц, занятых во вредных и опасных условиях труда*** - медицинские обследования при поступлении на работу с опасными и вредными условиями труда, в последующем — систематическое (периодическое) обследование этих лиц, занятых во вредных и опасных условиях труда;
- ***Специализированных обязательных осмотров, направленных на выявление медицинских противопоказаний к обучению профессии –*** осмотры абитуриентов учебных заведений;
- ***Специализированных обязательных осмотров, направленных на выявление медицинских противопоказаний к выполнению функций, связанных с повышенной опасностью для окружающих –*** осмотры водителей транспортных средств, а также лиц, использующих огнестрельное оружие.

Подсистема позволяет:

- Вести справочники, включая «Виды осмотров», «Приказы», «Пункты приказов», «Список обследований», «Список осмотров специалистов», «Группы учёта», «Специальные условия медосмотра», «Заключения врачебных комиссий», «Причины не прохождения медосмотра», «Дополнительные характеристики осмотров» и т.д.
- Использовать перечни обследования и осмотров специалистов, показаний и противопоказаний, дополнительных видов обследования и при работе с медицинской документацией т.д.
- При направлении автоматически формировать «Карту обязательного осмотра» для каждого вида медосмотра.
- Автоматически определять необходимый объем обследования и осмотров специалистов на основе выбранного вида медицинского осмотра с учётом имеющихся в электронной амбулаторной карте засчитанных актуальных осмотров специалистов и результатов обследования.
- Вносить результаты осмотров специалистов, накапливать информацию о профессиональной пригодности, автоматизировать формирование заключения врачебной комиссии, в автоматизированном виде получать печатные формы, утвержденные приказами Минздрава.

- Формировать всю необходимую государственную и ведомственную статистическую отчетность.

Законодательная база

При проектировании и разработке подсистемы медосмотров КМИС были учтены следующие законодательные акты:

Проведение обязательных медицинских осмотров регламентировано следующими основными законодательными актами:

1. Конституция Российской Федерации, статья 37;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 219;
3. Федеральный закон №323 от 20.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 24;
4. Федеральный закон №181-ФЗ от 17.07.1999 «Об основах охраны труда в Российской Федерации», статья 14;
5. Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», статья 34;
6. Методические рекомендации МЗиСР РФ от 14.12.2005 «Методологические основы проведения предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, работающих во вредных и (или) опасных условиях труда»;
7. Приказ МЗ СССР №555 от 29.09.1989 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств»;
8. Приказ МЗСР РФ №302н от 12.04.2011 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;
9. Приказ МЗ РФ №801н от 05.12.2014 «О внесении изменений в приложения п.1 и п.2 к приказу министерства здравоохранения и социального развития российской федерации от 12 преля 2011 г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;

10. Письмо МЗ РФ №2510/9468-03-32 от 21.08.2003 г. «О предрейсовых медицинских осмотрах водителей транспортных средств».
11. Приказ МЗ РФ №344 от 11.09.2000 «О медицинском освидетельствовании граждан для выдачи лицензии на право приобретения оружия».
12. Постановление Правительства РФ №1604 от 29.12.2014 «О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством»;
13. Постановление Правительства РФ №143 от 19.02.2015 «Об утверждении перечня заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, и о внесении изменения в правила оборота гражданского и служебного оружия и патронов к нему на территории Российской Федерации».

При разработке подсистемы медосмотров КМИС предусмотрено также, что в ряде случаев проведение медицинских осмотров может регулироваться дополнительно специальными законодательными актами, принятыми на транспорте, в промышленности, в ведомственных ЛПУ и др. Администраторы системы могут свободно добавлять в КМИС любые другие нормативные акты - все функции по автоматизированному планированию при этом будут работать корректно.

Обязательные медицинские осмотры

Для проведения профилактических осмотров в систему встроены справочники профессий, вредностей, видов осмотров, пунктов приказов, схем обязательного обследования, специалистов, групп учёта, ограничений.

Основным документом является «Карта профилактического осмотра», куда в автоматизированном варианте наследуются уникальные обязательные условия прохождения осмотра каждым работником. Дополнительно могут быть назначены специальные исследования и осмотры специалистов. Каждому работнику распечатывается план прохождения осмотра. В карту автоматически наследуются результаты, как выполненные ранее, что позволяет на 25-40% снизить себестоимость медосмотра за счёт действительно актуальных назначений, так и в период прохождения осмотров.

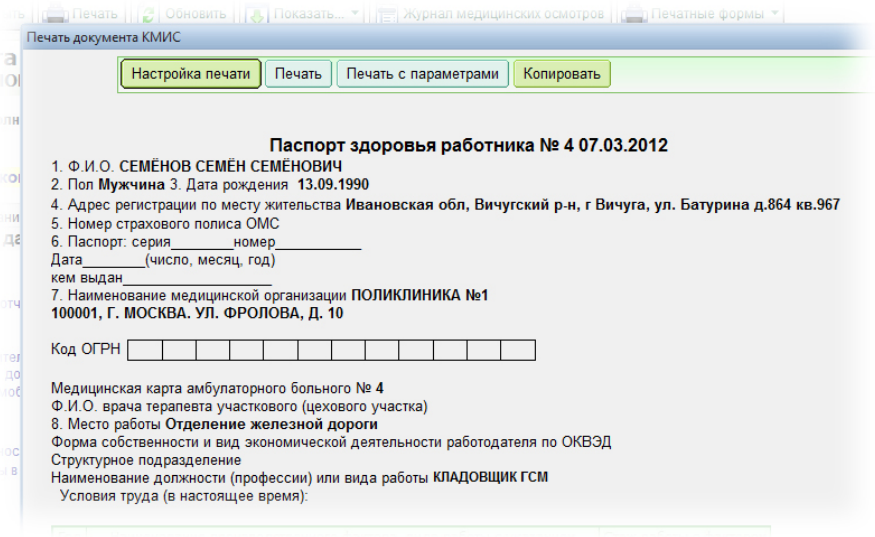


Рисунок 39. Сформированный паспорт здоровья работника.

В полностью автоматическом режиме система формирует «Журнал медицинских осмотров», с помощью которого можно существенно упростить работу секретаря и председателя врачебной комиссии, контролировать прохождение медицинского освидетельствования по различных видам и категориям учета.

В результате накапливается информация о профессиональной пригодности работника, формируется автоматизированное заключение врачебной комиссии и «Паспорт здоровья работника».

Автоматизированное проведение профосмотров позволяет формировать всю необходимую государственную и ведомственную статистическую отчётность.

Диспансеризация и профосмотры взрослого населения

Проведение диспансеризации и профосмотров взрослого населения регламентировано:

- Приказом МЗ РФ №1011н от 06.12.2013 «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра»;
- Приказом МЗ РФ №36ан от 03.02.2015 «Об утверждении порядка диспансеризации определённых групп взрослого населения»;
- Приказ МЗ РФ №87н от 05.03.2015 «Об унифицированной форме медицинской документации и форме статистической отчётности, используемых при проведении диспансеризации определённых групп взрослого населения и профилактических медицинских осмотров, порядках по их заполнению»;
- Методическими рекомендациями «Диспансеризация опредёленных групп взрослого населения» (2015 г.);

Для этого в КМИС предусмотрены следующие возможности:

- **Специальные справочники** системы для хранения настроек диспансеризации и профосмотров. Эти справочники позволяют настроить периодичность и актуальность различных мероприятий, предусмотренных диспансеризацией и профосмотрами, а также осуществлять их автоматическое назначение и планирование. Содержимое справочников заполнено в соответствии с «Объемом диспансеризации», предусмотренным приказами.

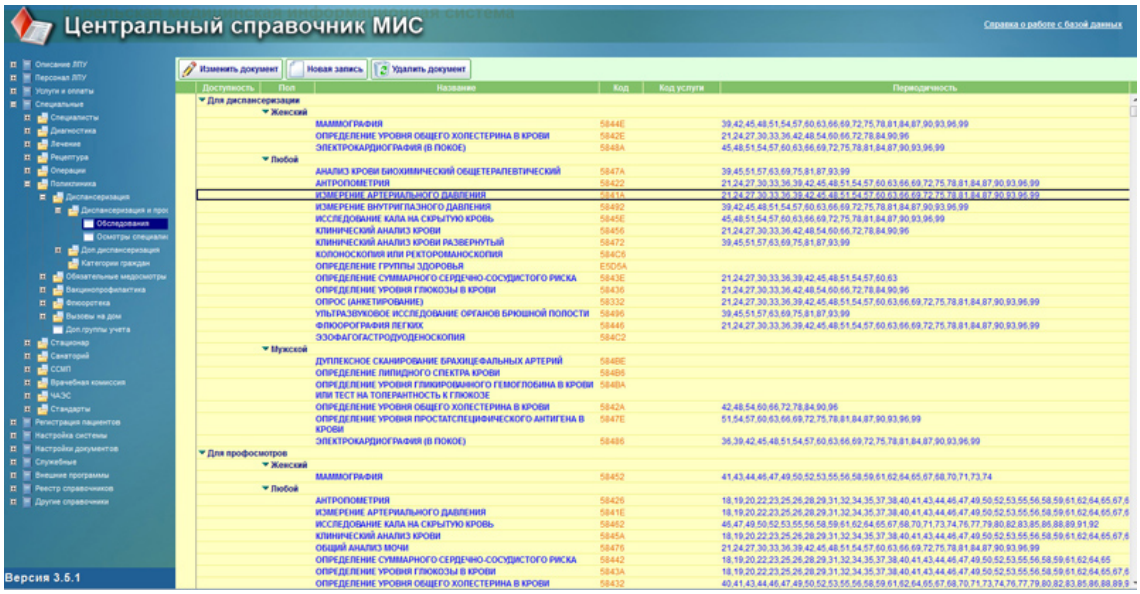


Рисунок 40. Работа со справочниками по диспансеризации взрослого населения.

- **Специальные атрибуты в справочнике услуг** для корректного формирования реестров на оплату медицинской помощи в системе ОМС по диспансеризации и профосмотрам;
- **«Карта учета диспансеризации (профосмотра)»** для внесения результатов выполнения, выявленных факторов риска, планирования маршрутной карты, учета вновь выявленной патологии и т.д.;

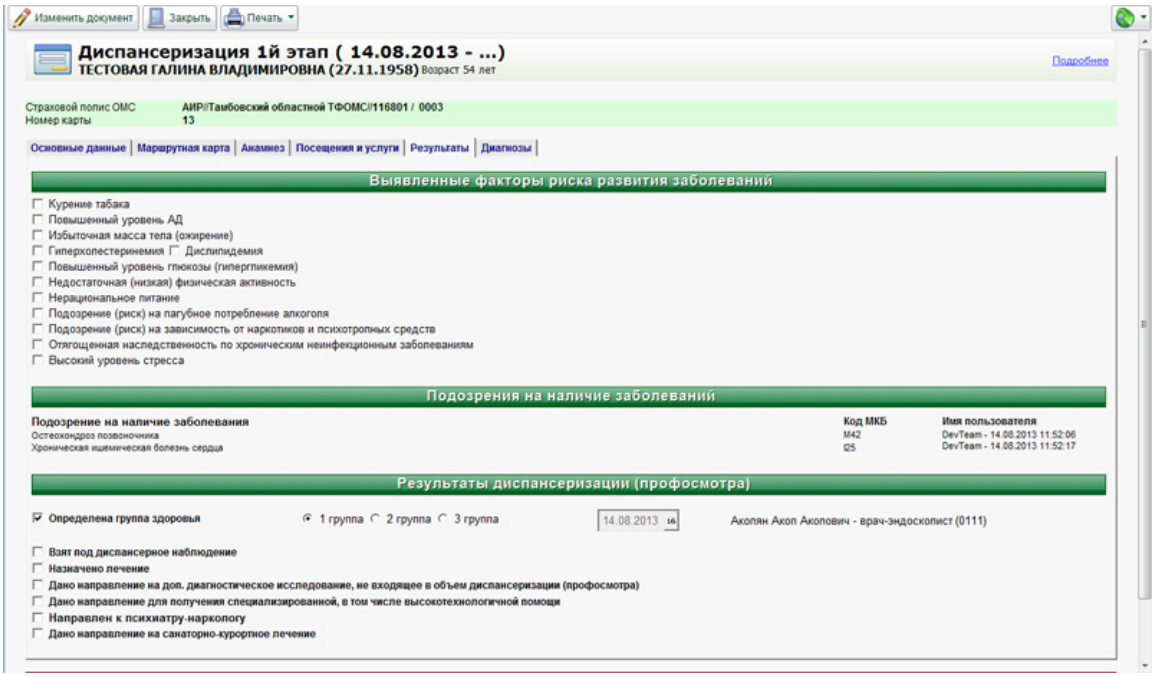


Рисунок 41. Учетная форма диспансеризации

- **Готовые шаблоны** информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства;
- **Анкеты на выявление хронических неинфекционных заболеваний** с автоматизированным расчётом заключений;
- **Программа автоматизированного определения сердечно-сосудистого риска**
- **Печатные формы**, предусмотренные приказами:
    - Карта учета диспансеризации (профилактических медицинских осмотров), учетная форма №131/у;
    - Маршрутная карта диспансеризации (профилактического медицинского осмотра), учетная форма №131/у-МК;
    - Паспорт здоровья, учетная форма №125/у-ПЗ.

Районная поликлиника №9
(наименование медицинской организации, проводящей диспансеризацию (профилактический медицинский осмотр)
код по ОГРН _____

Медицинская документация
Учетная форма № 131/у-МК
Утверждена приказом Минздрава России
от 18 июня 2013г. № 382н

Маршрутная карта диспансеризации

Осмотр, исследование, иное медицинское мероприятие *	Диспансеризация																													Профилактический медицинский осмотр	№ кабинета	Отметка о прохождении (дата и подпись медицинского работника)
	Возраст (лет)																													Возраст (лет)		
	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99					
1. Опрос (анкетирование), направленный на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		209	
2. Антропометрия (измерение роста стоя, массы тела, окружности талии), расчет индекса массы тела	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		209	
3. Измерение артериального давления	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		209	
4. Определение уровня общего холестерина в крови	+	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+			+			
5. Определение уровня глюкозы в крови	+	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+			+			
6. Определение суммарного сердечно-сосудистого риска	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																209	
7.1 Электрокардиография в покое мужчины ***						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		-			
7.2 Электрокардиография в покое женщины ***									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		-			
8. Осмотр фельдшера (акушерки), включая взятие мазка с шейки матки на цитологическое исследование (для женщин)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					

Рисунок 42. Печатная форма маршрутной карты пациента

- **Учет подозрений на наличие заболеваний**, который предусмотрен указанными нормативными актами;
- **Статистический отчет** «Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения», отчетная форма №131, а также ряд других стат.отчетов по диспансеризации и профосмотрам;
- **Специальные разделы в «Паспорт поликлиники»** для контроля хода выполнения диспансеризации;
- Поддержка возможности выгрузки реестров на оплату оказанной медицинской помощи по ОМС, встроенная в финансово-экономическую систему (ФЭС) КМИС.

Диспансеризация и медосмотры несовершеннолетних

Диспансеризации и медосмотры несовершеннолетних регламетированы:

- Приказом МЗ РФ №1346н от 21.12.2012 «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них»;
- Приказом МЗ РФ №72н от 15.02.2013 «О проведении диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации»;
- Приказом МЗ РФ №216н от 11.04.2013 «Об утверждении порядка диспансеризации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе усыновлённых (удочерённых), принятых под опеку (попечительство), в приёмную или патронатную семью».

Для этого в КМИС предусмотрены следующие возможности:

- **Специальные справочники** системы для хранения настроек диспансеризации и медосмотров. Эти справочники позволяют настроить периодичность и актуальность различных мероприятий, а также осуществлять их автоматическое назначение и планирование. Содержимое справочников заполнено в соответствии с приказами.

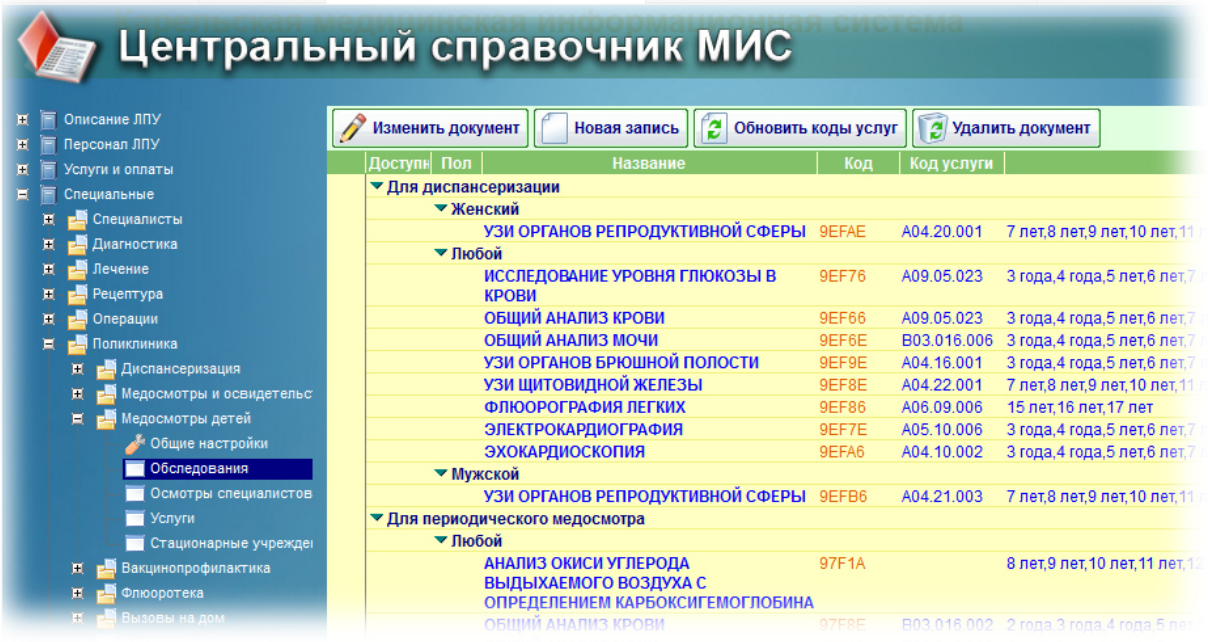


Рисунок 43. Работа со справочниками.

- **Специальные атрибуты в справочнике услуг** для корректного формирования реестров на оплату медицинской помощи в системе ОМС по диспансеризации и медосмотрам несовершеннолетних;
- **«Карта учета диспансеризации (профосмотра)»** для внесения результатов выполнения, планирования программы осмотра, учета вновь выявленной патологии, анализа выполнений рекомендаций предыдущего осмотра и т.д.;

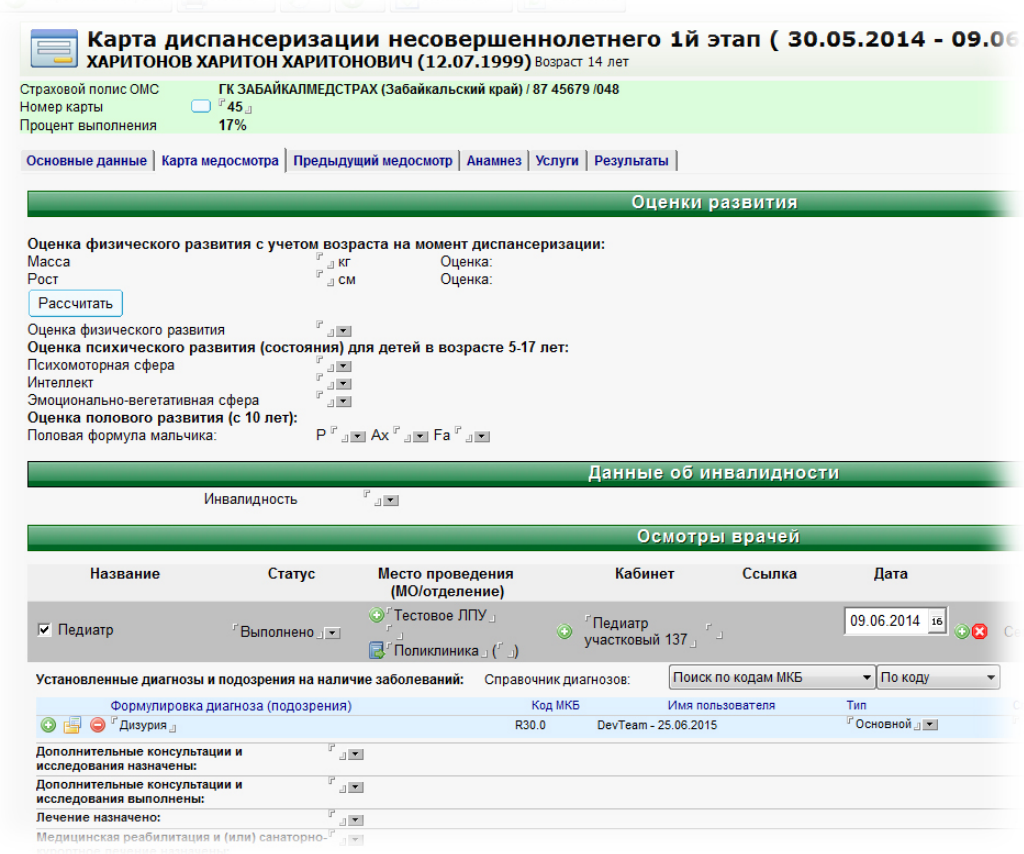
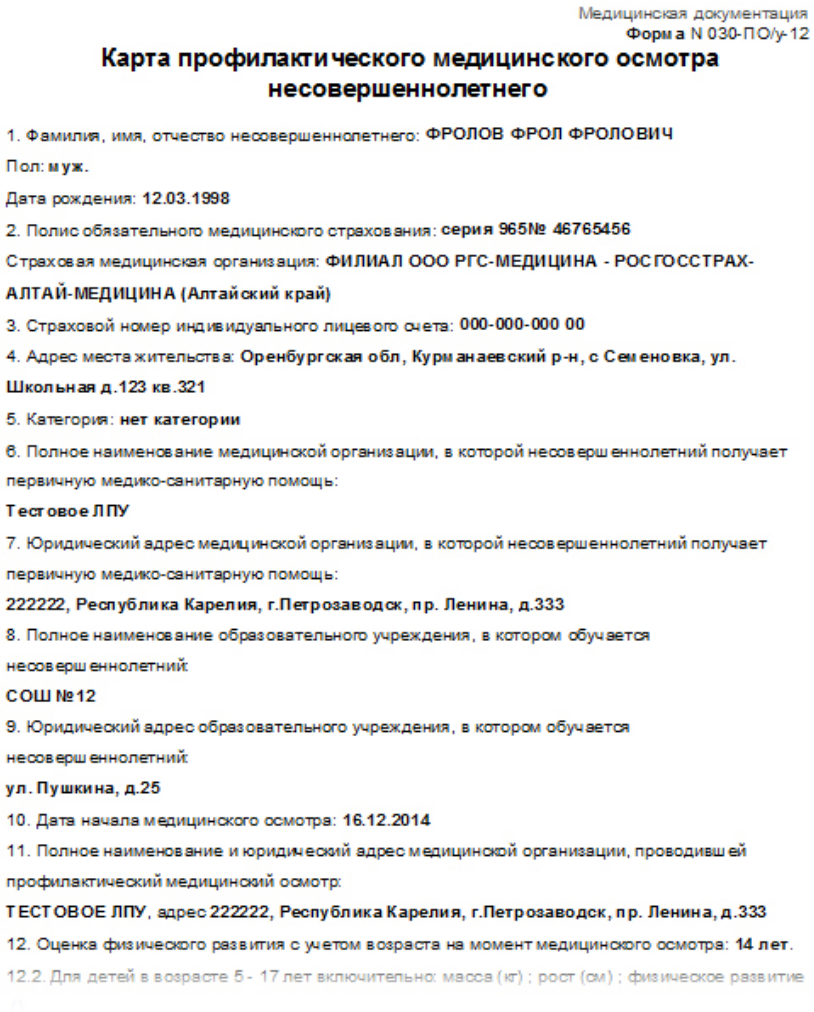


Рисунок 44. Учетная форма диспансеризации

- **Готовые шаблоны** информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства;
- **Печатные формы**, предусмотренные приказами:
  - Основная учётная форма №030-ПО/у-12;
  - Учётной формы №030-Д/с/у-13 «Карта диспансеризации несовершеннолетнего2;
  - Заключение для занятий физкультурой.



Медицинская документация
Форма N 030-ПО/у-12

Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего

1. Фамилия, имя, отчество несовершеннолетнего: **ФРОЛОВ ФРОЛ ФРОЛОВИЧ**

Пол: **муж.**

Дата рождения: **12.03.1998**

2. Полис обязательного медицинского страхования: **серия 965№ 46765456**

Страховая медицинская организация: **ФИЛИАЛ ООО РГС-МЕДИЦИНА - РОСГОССТРАХ-АЛТАЙ-МЕДИЦИНА (Алтайский край)**

3. Страховой номер индивидуального лицевого счета: **000-000-000 00**

4. Адрес места жительства: **Оренбургская обл, Курманаевский р-н, с Семеновка, ул. Школьная д.123 кв.321**

5. Категория: **нет категории**

6. Полное наименование медицинской организации, в которой несовершеннолетний получает первичную медико-санитарную помощь:

Тестовое ЛПУ

7. Юридический адрес медицинской организации, в которой несовершеннолетний получает первичную медико-санитарную помощь:

222222, Республика Карелия, г.Петрозаводск, пр. Ленина, д.333

8. Полное наименование образовательного учреждения, в котором обучается несовершеннолетний:

СОШ №12

9. Юридический адрес образовательного учреждения, в котором обучается несовершеннолетний:

ул. Пушкина, д.25

10. Дата начала медицинского осмотра: **16.12.2014**

11. Полное наименование и юридический адрес медицинской организации, проводившей профилактический медицинский осмотр:

ТЕСТОВОЕ ЛПУ, адрес **222222, Республика Карелия, г.Петрозаводск, пр. Ленина, д.333**

12. Оценка физического развития с учетом возраста на момент медицинского осмотра: **14 лет**.

12.2. Для детей в возрасте 5 - 17 лет включительно: масса (кг) ; рост (см) ; физическое развитие

Рисунок 45. Печатная форма карты профосмотра несовершеннолетнего.

- **Статистические отчёты:**
  - форма №030-ПО/о-12 «Сведения о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних»;
  - форма №030-Д/с/о-13 «Сведения о диспансеризации несовершеннолетних»;
- **Специальные разделы в «Паспорт поликлиники»** для контроля хода выполнения медосмотров и диспансеризации несовершеннолетних;
- Поддержка возможности выгрузки реестров на оплату оказанной медицинской помощи по ОМС, встроенная в финансово-экономическую систему (ФЭС) КМИС.

Возможности КМИС для стационара

КМИС поддерживает полный электронный медицинский документооборот в стационаре, санатории и дневном стационаре поликлиники. Основной медицинский документ в стационаре - электронная история болезни (форма 003/у) и её варианты для дневного стационара (форма 003-2/у/88) и санатория (форма 003-кур).

Специализированные документы - медицинская карта прерывания беременности (форма 003-1/у), история родов (форма 096/у) и история развития новорождённого (форма 097/у).

Для всех модификаций карты стационарного больного предусмотрено создание в них специализированных документов для стационара:

- Отказов в госпитализации;
- Дневниковых записей, специализированных осмотров врачей, консультаций;
- Осмотров руководителей ЛПУ и заведующих отделениями;
- Предоперационных эпикризов, протоколов операций и малых хирургических вмешательств;
- Листов назначений медикаментозного лечения;
- Температурного листа;
- Этапного, переводного, выписного и посмертного эпикризов;
- Статистической «Карты выбывшего из стационара» (формы 066/у-02).

В истории болезни создаются общемедицинские документы:

- Протоколы диагностических исследований и лабораторного обследования;
- Информированные согласия на вмешательства;
- Экспертизы нетрудоспособности;
- Оценки качества и клинико-экспертной работы.

Отказы в госпитализации

Для регистрации и экспертизы обоснованности отказов в госпитализации используется документ «Отказ в госпитализации». В системе предусмотрено создание документа автоматически и вручную.

Автоматическое создание отказа предполагает создание истории болезни, в которой создаются документы осмотров специалистов, проведённого в приёмном отделении обследования. При отсутствии показаний к госпитализации оформленная история болезни автоматически переносится в БД архива под названием «Отказ в госпитализации», в котором автоматически создаётся «Талон амбулаторного пациента».

Копия выписного эпикриза о пребывании пациента в приёмном отделении стационара автоматически копируется в электронную амбулаторную карту пациента. В лист окончательных диагнозов наследуется диагноз.

Отказы в госпитализации группируются в «Паспорте стационара» в отдельном представлении по датам и фамилиям врачей, отказавшим пациентам в госпитализации в стационар. Предусмотрена печать этого представления в виде «Журнала отказов в госпитализации» (формы 001/у).

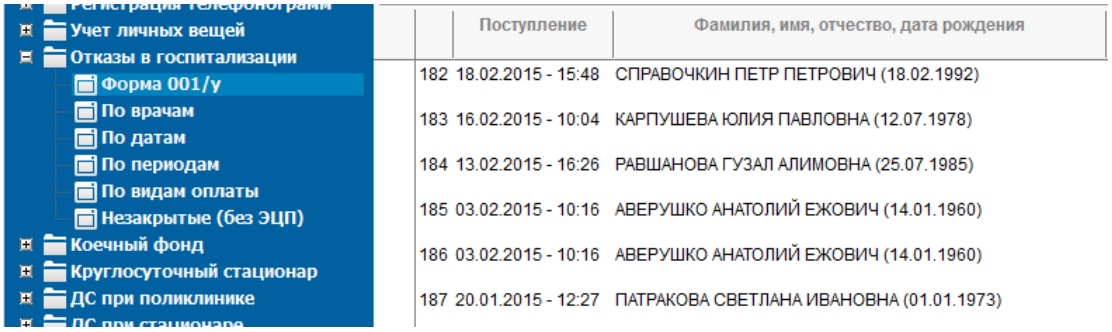


Рисунок 46. Отказы в госпитализации.

Специализированные документы врачей стационара

В истории болезни создаются специальные документы «Осмотр врача приёмного покоя», «Осмотр дежурного врача». По своему содержанию и функциям они полностью идентичны основному документу «Дневниковая запись».

Температурный лист

«Температурный лист» - обязательный атрибут истории болезни для отражения основных витальных, антропометрических данных стационарного больного и санитарно-гигиенических мероприятий на протяжении лечения – температуры тела, пульса, артериального давления, частоты дыхания, массы тела, количества выпитой жидкости, диуреза, стула, гигиенических ванн.

В КМИС предусмотрена специальная программа для работы врачей и постовых медицинских сестёр с электронными температурными листами.

Из созданного документа доступен просмотр основных баз данных ядра – историй болезни, амбулаторных карт, архива и паспортных данных.

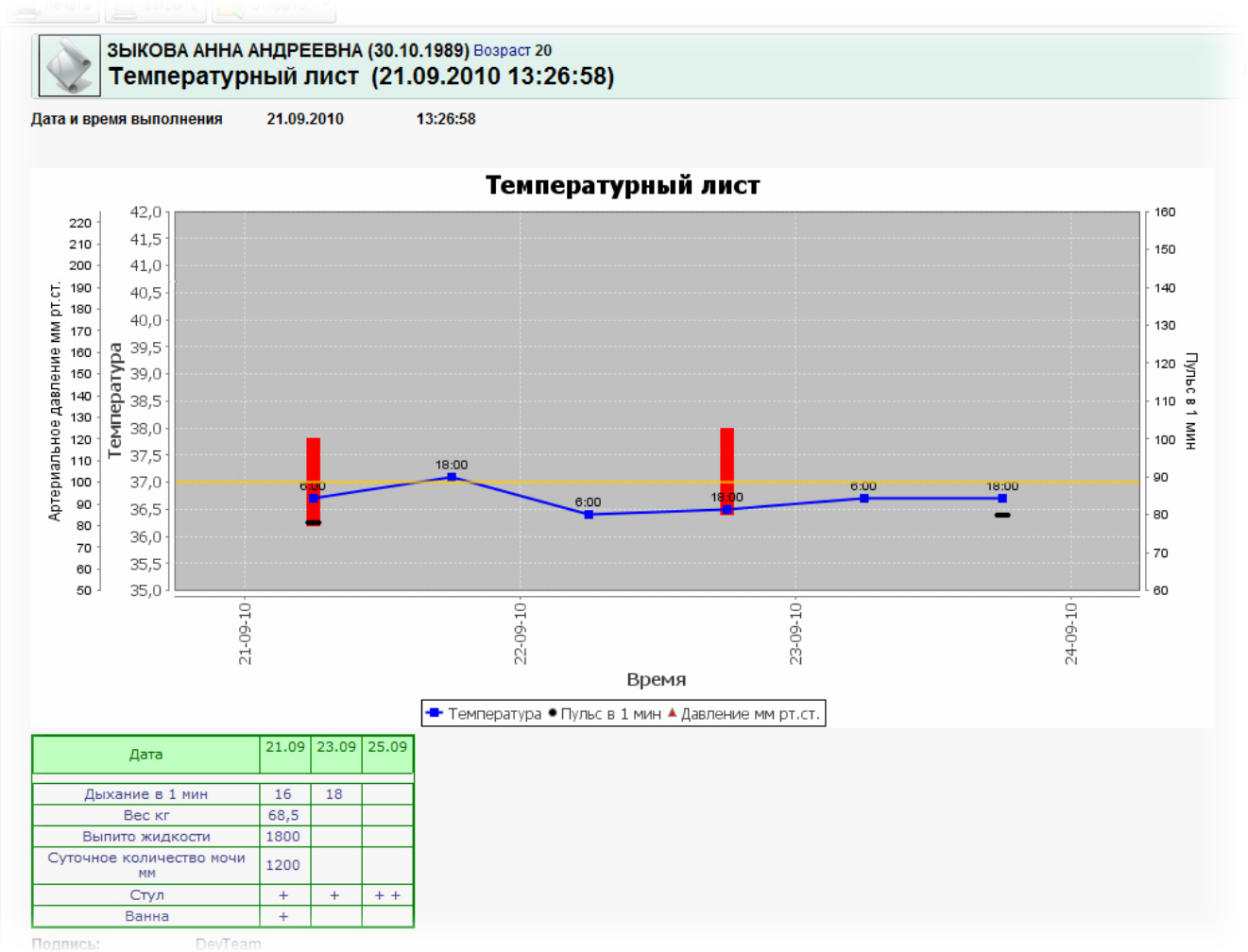


Рисунок 47. Температурный лист.

В «Рабочий температурный лист» медицинские сёстры вносят результаты измерения данных, которые наследуются в документ «Температурный лист» в историях болезни.

Предусмотрена печать «Температурного листа» при создании бумажной копии истории болезни.

Автоматизация медикаментозного лечения

Автоматизация медикаментозного лечения пациентов предусматривает использование электронного «Листа назначений» врачами и программы «Календарь выполнения назначений» медицинскими сёстрами, которые непосредственно связаны с модулем «Аптека».

Лист назначений

Лист назначений лекарственных препаратов сходен с таковым в бумажной истории болезни, где в колонке слева назначаются препараты, а справа имеется календарь на ближайший месяц с выделенными воскресными днями, куда автоматически вносятся врачебные отметки в зависимости от схемы назначения, а в последующем процедурная сестра ставит отметки о выполнении назначений.

Рабочая область листа предусматривает следующие функции:

- Добавление нового назначения;
- Автоматическое добавление назначений из справочника шаблонов листов назначений;
- Детализация назначения – название препарата, дозировка, кратность и способ введения, интервал и схема приёма, продолжительность курса, отметки о выполнении;
- Работа с календарём назначений на будние и выходные дни;

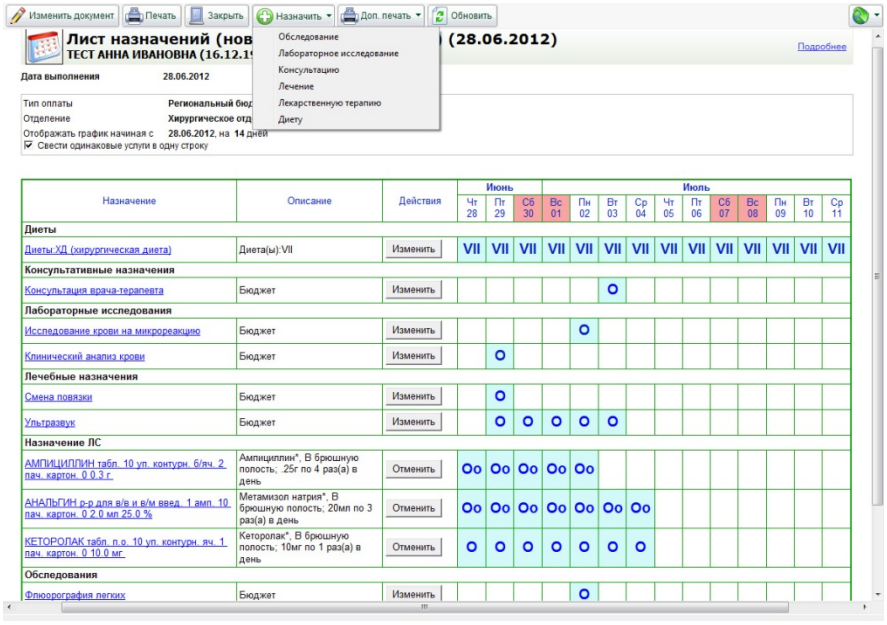


Рисунок 48. Электронный лист назначений.

Для добавления нового назначения, достаточно выбрать препарат, находящийся на складе отделения. В случае выбора препарата, отсутствующего на складе, о чём система

оповещает врача, выбор производится из БД РЛС. При этом автоматически будет создано требование на данный препарат. При назначении личного препарата пациента, расход со склада осуществляется.

Предусмотрены 2 варианта печати листа назначений с отличающимися выводимыми на печать полями.

Календарь выполнения назначений

Программа «Календарь выполнения назначений» предназначена для быстрого доступа постовыми и процедурными медицинскими сестрами к листам назначений пациентов и позволяет быстро внести отметку о выполнении.

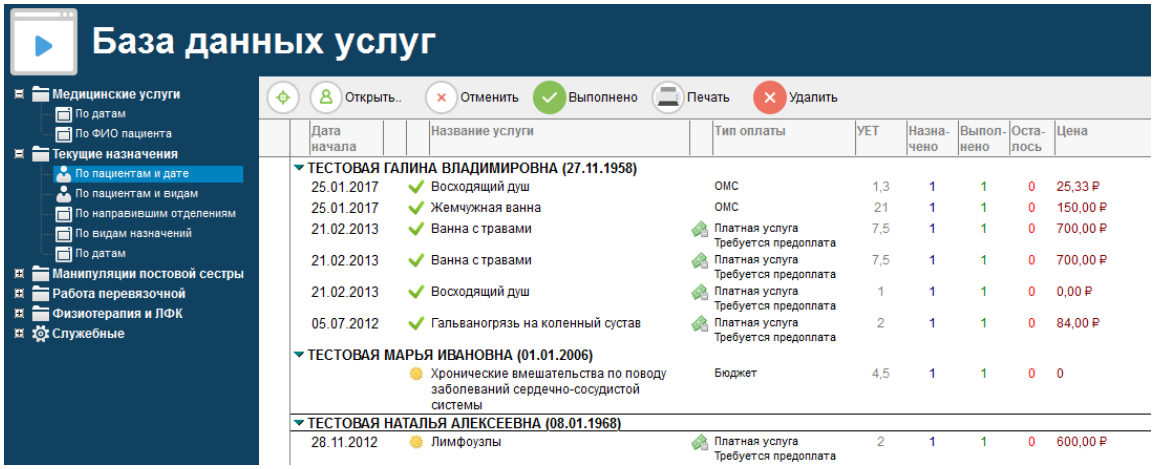


Рисунок 49. Календарь назначений КМИС.

По умолчанию в таблице отображаются листы с назначениями на текущую дату. Рабочая область позволяет выполнить следующее:

- Выбрать дату, на которую будут показаны назначения;
- Выбрать тип листов назначений, которые будут показаны;
- Выбрать назначения по ФИО пациента, по номерам палат, по отделениям;
- Вывести список невыполненных назначений по дате, отделению, способу ввода;
- Сделать разовую отметку об исполнении или на сутки;
- Поставить отметку об исполнении;
- Распечатать календарь назначений.

Автоматизация службы питания

Для автоматизации диетического питания пациентов в стационаре используется документ «Диета». В нём отражается вариант диеты и динамика изменения её, хронологические рамки и кратность назначенного питания с учётом возраста пациентов,

имеющейся патологии, используемых методов основного лечения. Предусмотрена возможность назначения дополнительного питания.

Журналы службы питания

Вся информация о назначенном лечебном питании собирается в «Журнале службы питания» для дальнейшей интеграции с подсистемой службы питания и автоматизации работы пищеблока стационара.

КМИС предусматривает печать «Порционного требования» постовыми медицинскими сёстрами и предоставляет возможность руководителям ЛПУ оценить проводимое диетическое лечение в отделениях стационара. Для этого данные о назначенном питании дублируются в журнале «Паспорт стационара».

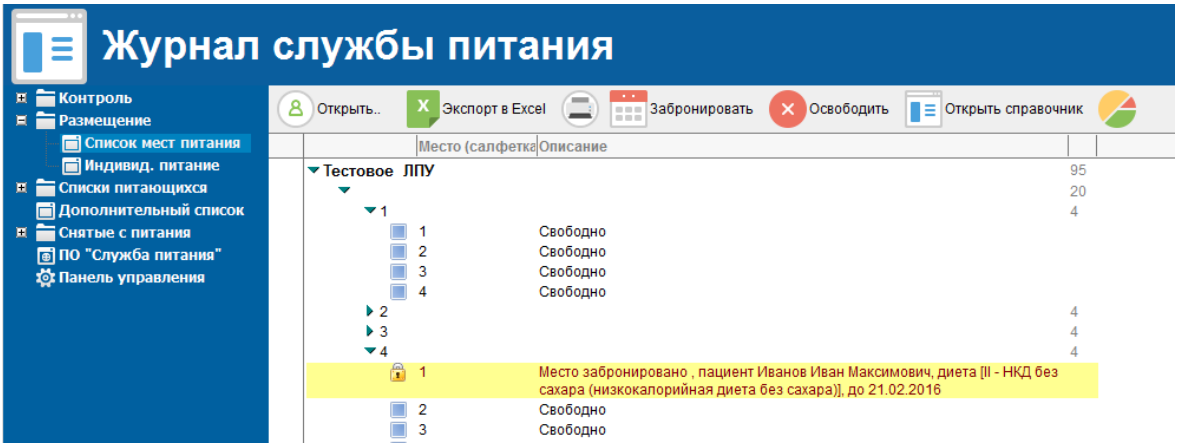


Рисунок 50. Журнал службы питания.

При эксплуатации МИС в условиях санатория одной из важных задач является управление размещением пациентов за столами в залах приема пищи. В связи с этим в КМИС предусмотрена функция управления размещением, с помощью которой можно управлять занятностью столов и мест за столами, закрепляя определенного пациента за удобным для него столом. Сотрудники службы питания могут в любой момент получать информацию о занятых или свободных столах, резервировать столы под определенные нужды, вносить отметки о столах, находящихся в ремонте или на обслуживании и т.д.

Для работы функции размещения предусмотрен набор справочников. Основу этих настроек составляет справочник помещений, в котором администратор системы может создать описание столовой (зала приема пищи). Каждое такое помещение можно «привязать» к отдельному зданию или корпусу ЛПУ, можно указать этаж, на котором расположена столовая и класс помещения, телефон, а также произвольные комментарии.

Внутри описания столовой предусмотрен встроенный справочник столов, который назван «Список столов (мест питания) в данном помещении». Внутри этого справочника хранится описание отдельных столов.

По каждому документу «Стол» из центрального справочника система автоматически формирует запись «Место питания» в разделе «Размещение» журнала подсистемы питания. При сохранении изменений в характеристике помещения или стола внутри него (в центральном справочнике) соответствующая информация автоматически отражается в «Размещении» журнала службы питания. При этом система поддерживает возможность бронирования столиков или мест питания.

Каждый документ «Место питания», помимо справочных значений, содержит следующие поля:

- Статус места (свободно, занято, забронировано);
- ФИО пациента;
- Ссылка на документ, из которого КМИС зафиксировала факт изменения состояния койки;
- Дата начала и дата окончания лечения пациента;
- Комментарии и дополнения.

В документ «Диета» встроена команда на выбор места питания пациента. Во время выбора места питания осуществляется проверка на его доступность. Таким образом, назначая диету, врач всегда может выбрать для пациента удобное место питания (с учетом класса обслуживания, доступности мест или личных предпочтений пациента по соседям или расположению столиков). В результате система ведет учет занятых и свободных мест питания, а сотрудники службы питания всегда наглядно видят размещение пациентов.

Документы врачей хирургического профиля

Для врачей хирургических специальностей система содержит универсальные документы.

Первичные осмотры

В КМИС предусмотрены первичные формализованные осмотры специалистов хирургического профиля – хирурга, уролога, гинеколога, отоларинголога, офтальмолога. Альтернативой является использование универсального стандартного документа «Дневниковая запись».

Предоперационное обследование

При амбулаторном обследовании пациента на плановую операцию результаты компактно собираются в отдельном «Законченном случае», который озаглавливается «Подготовка к оперативному лечению».

По завершении обследования формируется выписка с полным наследованием осмотров специалистов, консультаций, результатов диагностических исследований, которую можно распечатать.

Предоперационный эпикриз

При установлении показаний к хирургическому вмешательству создаётся «Предоперационный эпикриз». В нём наследуются паспортные данные, клинический диагноз, группа крови и резус-принадлежность. Срочность операции, показания к ней, предполагаемый объём, положение пациента на операционном столе, вид обезболивания, риск вмешательства, предполагаемая гемотрансфузия заполнятся из шаблона.

Название и дата планируемой операции, предполагаемый состав операционной бригады, выбор операционного зала позволяют планировать работу операционного блока ЛПУ. Автоматически формируется календарь работы операционного блока, в котором руководитель хирургической службы ЛПУ может вносить коррективы по переносу дат операций, их очерёдности, а также операционных залов.

Информированное согласие на хирургическое вмешательство

В соответствии со статьями 32-34 «Основ законодательства РФ «Об охране здоровья граждан» создаётся электронное «Согласие на медицинское вмешательство» или отказ от него.

КМИС поддерживает возможность создания неограниченного количества вариантов этих документов. Содержание их редактируется шаблонами.

Протокол операции

Основной документ выполненного оперативного вмешательства - «Протокол операции». Автоматически в протоколе заполняется название ЛПУ и отделения, код (ФИО) первого хирурга, место выполнения операции – стационар или поликлиника, клинический диагноз, её продолжительность.

Данные о типе операции, её отсроченности, проведённом обезболивании, использовании высоких медицинских технологий, коде позволяют автоматически заполнять саму «Историю болезни», «Карту выбывшего из стационара» и раздел хирургической работы стационара отчётной формы №14 «Сведения о деятельности стационара».

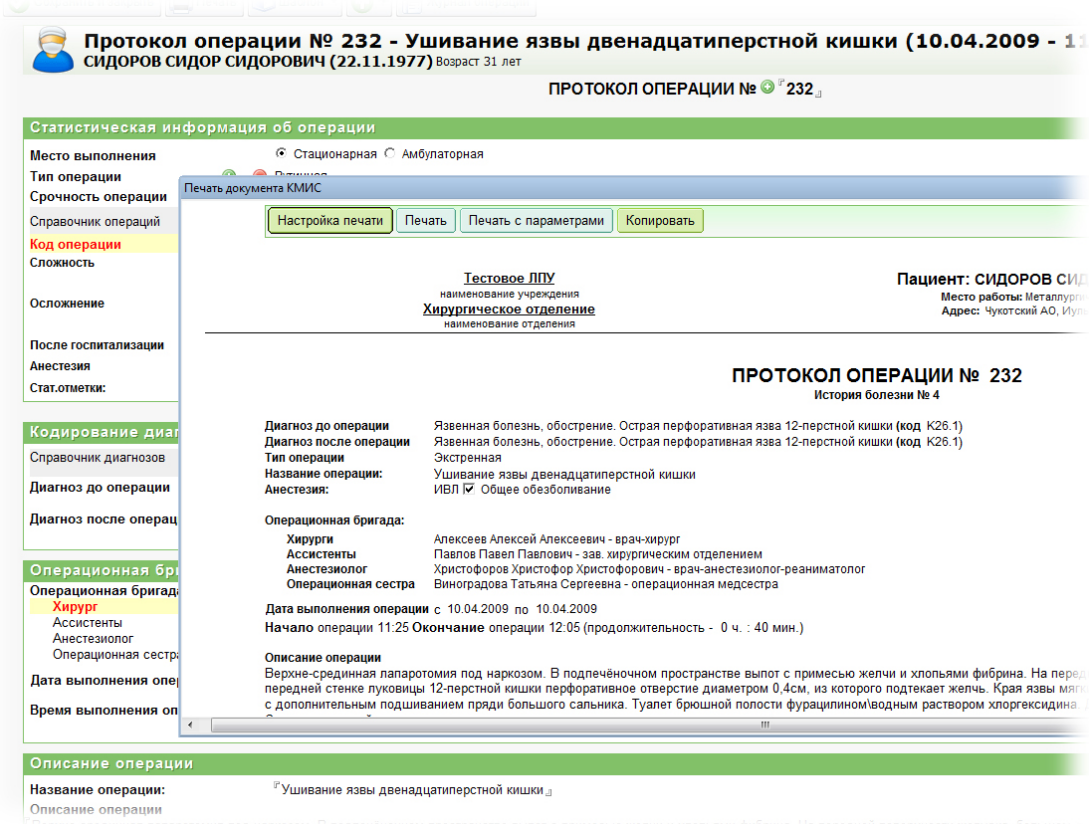


Рисунок 51. Протокол операции.

Фамилии членов бригады попадают в статистические расчёты оперативной активности подразделений ЛПУ и хирургической нагрузки персонала.

При выполнении операции под рентгенологическим контролем, учитывается лучевая нагрузка. Суммарная нагрузка в «Листе лучевой нагрузки» обновится автоматически.

Из протокола доступны шаблоны протоколов, «Журнал операций».

В протоколе предусмотрено кодирование интраоперационных и послеоперационных осложнений, а также фатальных исходов для автоматического статистического учёта их.

Протоколы малых хирургических вмешательств

В систему встроен учёт, так называемых, «малых вмешательств» - небольших операций и манипуляций, пункций, блокад, катетеризаций магистральных сосудов.

Универсальный электронный документ поддерживает создание всех протоколов. Функциональные возможности документа идентичны «Протоколу операции».

Журнал операций

В электронном «Журнале операций» - аналоге учётной формы 008/у «Журнала записи оперативных вмешательств в стационаре» - собирается информация о хирургической деятельности ЛПУ. Основные представления журнала – хронологические списки выполненных операций по врачам и отделениям, послеоперационные осложнения, планы и графики операций, предоперационные эпикризы. Выполненные операции разделены на плановые и срочные. В отдельных группах малые хирургические вмешательства и неоформленные протоколы операций.

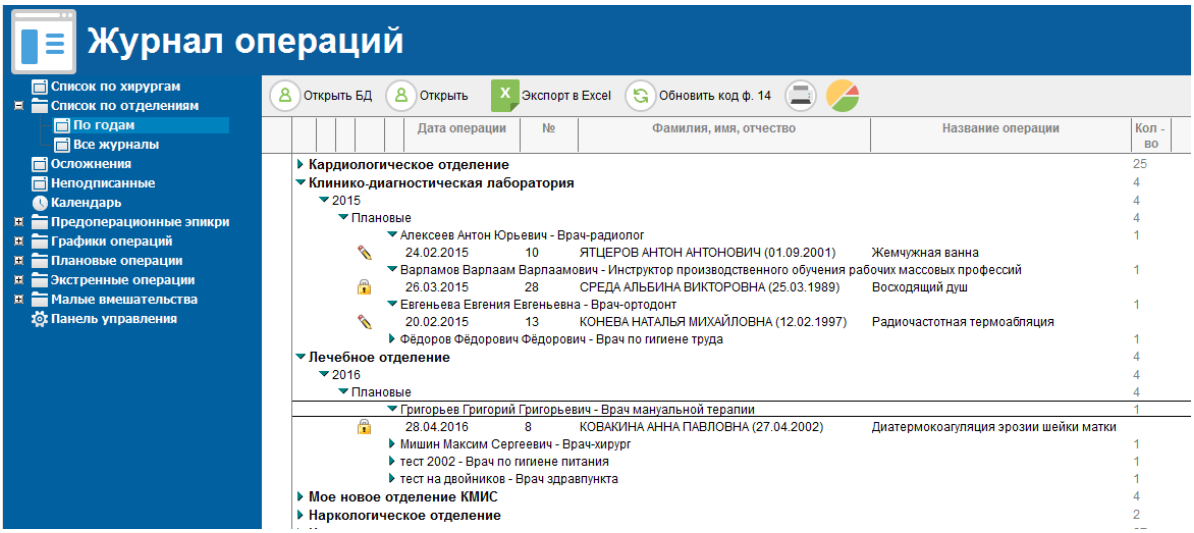


Рисунок 52. Журнал операций.

Определение группы крови

В системе предусмотрено взаимное наследование информации о группе крови и резус-принадлежности пациента из различных документов – амбулаторной карты, историй болезни, предоперационного эпикриза, протокола определения группы крови и резус-фактора.

Направление на патологогистологическое исследование

На весь операционный и биопсийный материал заполняется «Направление на патологогистологическое исследование» (форма 014/у). Документ автоматически наследует

информацию о паспортных данных, подразделении ЛПУ, дате и виде выполненного вмешательства, клиническом диагнозе.

Клинические данные указываются вручную. Окончательное оформление результатов патологогистологического исследования осуществляет патоморфолог. Все результаты собираются в специализированных электронных журналах патологоанатомической службы.

Статистические учётные документы

Статистическая карта выбывшего из стационара

КМИС поддерживает создание и автоматизированное заполнение формы 066/у-02 «Статистической карты выбывшего из стационара».

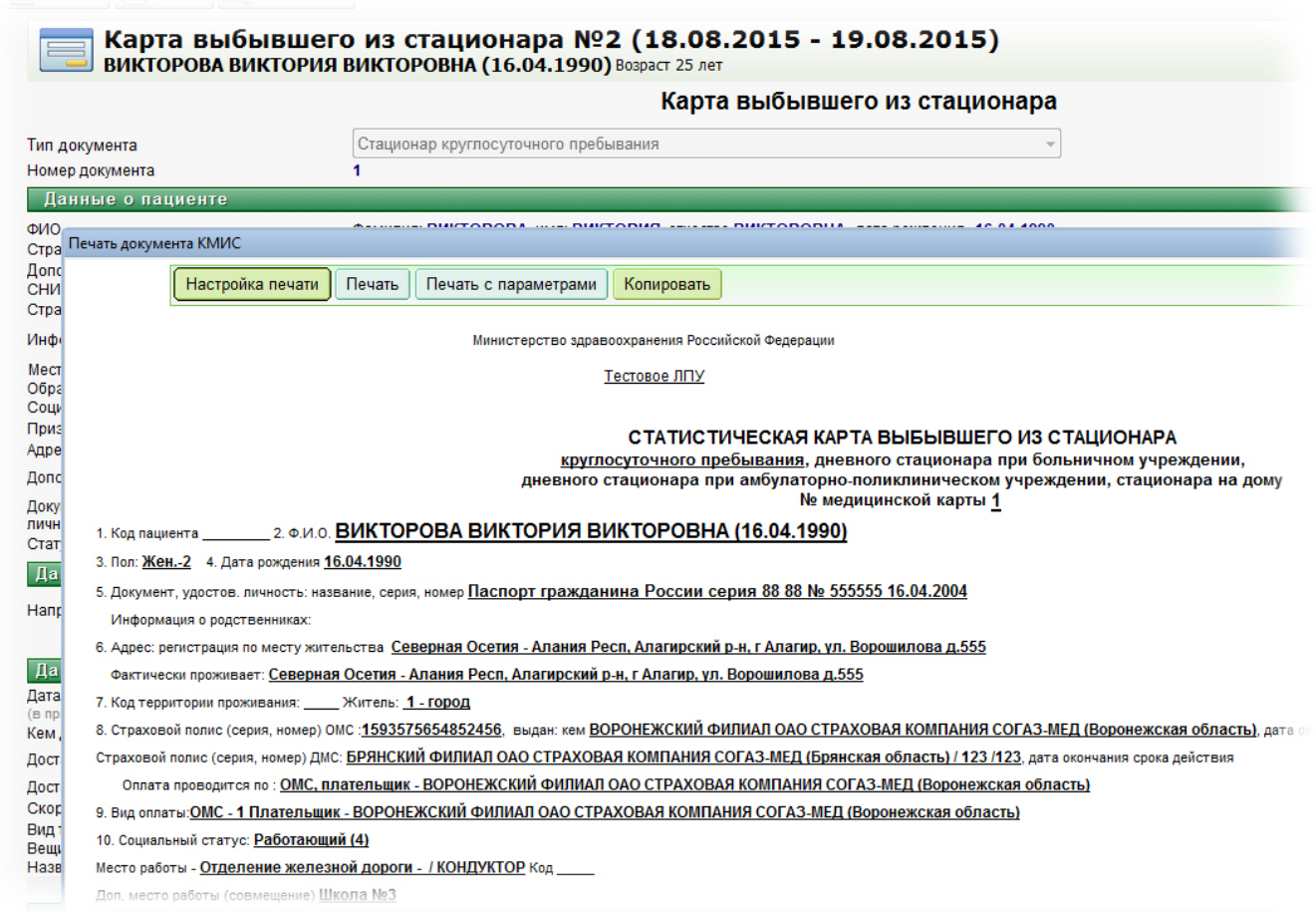


Рисунок 53. Учётная форма 066/у-02.

Статистическая карта выбывшего из психиатрического (наркологического) стационара

В историях болезни психиатрических и наркологических больных поддерживается создание и автоматизированное заполнение формы 066-1/у-02 «Статистической карты выбывшего из психиатрического (наркологического) стационара».

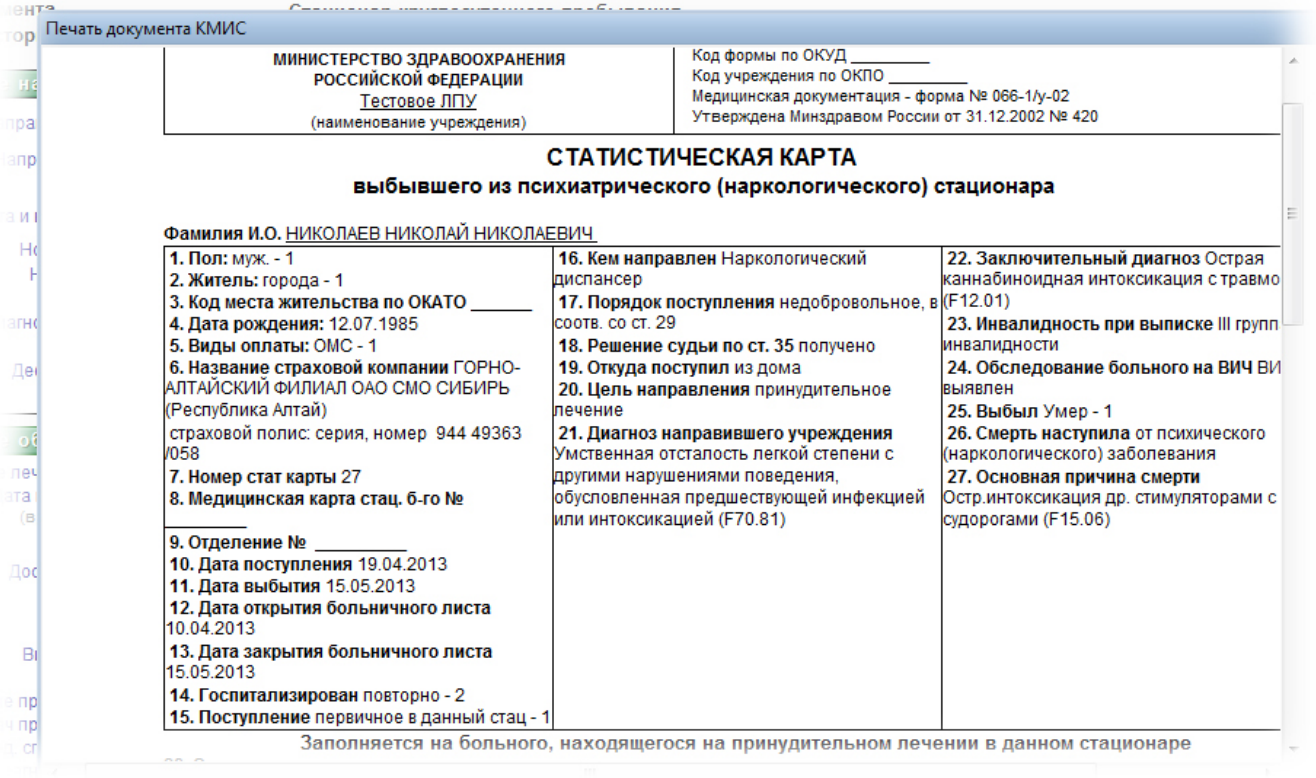


Рисунок 54. Учётная форма 066-1/у-02.

В зависимости от степени автоматизации ЛПУ и полноты электронного документооборота возможны 2 способа заполнения этих статистических форм:

1. На промежуточном этапе автоматизации, при неполном электронном документообороте в стационаре часть полей карт заполняется автоматически. Распечатанная карта окончательно заполняется вручную для статистической обработки.
2. При ведении всей истории болезни в электронном виде форма 066/у-02 создаётся и заполняется автоматически. Потребность в печати отпадает, поскольку вся информация из неё доступна в подсистеме «Статистика»;
3. Для автоматизированного заполнения формы 066-1/у-02 необходимо предварительное указание в истории болезни данных психиатрического (наркологического) статуса.

Работа врачей-специалистов

В КМИС предусмотрена работа врачей и медицинских сестёр разных специальностей. Для обеспечения их работы в дополнение к универсальным медицинским документам имеется специализированная медицинская документация. Преимущественно, это формализованные осмотры специалистов со встроенными функциями автоматического наследования из первичных документов статистических данных, клинического диагноза, результатов обследования. Наличие специальных формализованных документов осмотров не исключает использование стандартных документов «Посещение», «Дневниковая запись», «Консультация».

Акушерство и гинекология

Имеющаяся специализированная документация обеспечивает работу врача акушера-гинеколога в женской консультации, акушерском и гинекологическом стационарах. Для этого используются первичные документы - гинекологическая карта на амбулаторном этапе и история родов, история болезни, медицинская карта прерывания беременности в стационаре.

Гинекологическая карта

Вся общемедицинская информация собирается в амбулаторной карте женщины, доступ к которой открыт всем специалистам. Для хранения специальных данных на амбулаторном этапе предусмотрена «Гинекологическая карта» - аналог амбулаторной карты - с регламентированным доступом к её содержанию. Вся специфичная информация – гинекологический анамнез, специальные документы врача-гинеколога хранятся отдельно. Принципы работы с гинекологической и амбулаторной картами идентичны.

Помимо общедоступных документов, для врача-акушера-гинеколога предусмотрено создание специализированных:

- Формализованных осмотров – первичного и повторного;
- Протоколов кольпоскопии с архивированием изображений и специализированных манипуляций;
- Документов специального лабораторного обследования женщины;
- Документов регистрации половых инфекций.

Мониторинг беременных

В системе предусмотрено оформление специализированных медицинских документов при проведении диспансерного наблюдения беременных женщин:

- Учётной формы №111/у «Индивидуальная карта беременной»;
- Специализированных документов врача акушера-гинеколога;
- Анкет по выявлению факторов риска невынашивания беременности в антенатальный, интранатальный и перинатальный период;
- Карты учёта беременной высокого риска;
- Родового сертификата;
- Протоколов пренатальных заключений врачебной комиссии согласно листу маршрутизации беременной женщины;
- Консультативных заключений смежных специалистов;
- Протоколов инструментального и лабораторного обследования;
- Документов, оформляемых в случаях материнской и перинатальной смерти.

Функциональные возможности документации поддерживают приказ МЗ РФ №572н от 01.11.2012 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» и позволяют контролировать полноту выполнения программы наблюдения женщин в разных триместрах беременности.

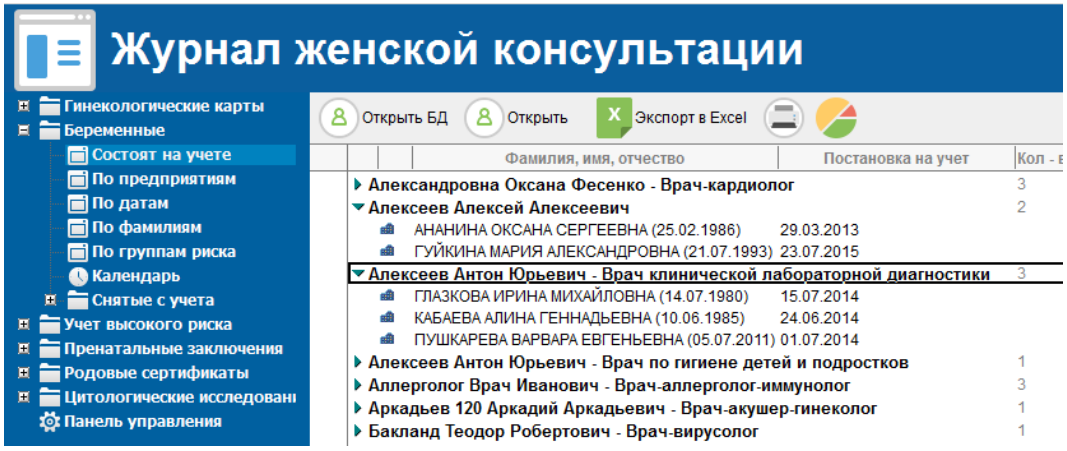


Рисунок 55. Мониторинг беременных.

КМИС поддерживает ведение основного документа «Индивидуальной карты беременной» при наблюдении женщины во время беременности. В карте создаются специализированные документы.

Ключевая возможность ведения электронной ИКБ – возможность автоматизированного назначения базовых мероприятий по триместрам беременности. Дополнительно для врача

выводится программа обследования и лечения, а также показаний к госпитализации в зависимости от клинического диагноза и принадлежности женщины к группе с нормально протекающей беременностью, наличием акушерской или соматической патологии.

Вторая ключевая особенность – контроль выполнения программы наблюдения женщины по триместрам беременности. В карте результаты обследования и консультаций специалистов могут наследоваться автоматически или указаны вручную.

Рисунок 56. Электронная ИКБ.

Вся информация о наблюдении консолидируется в «Журнале женской консультации», в представлениях которого отражён учёт всех беременных женщин, учёт беременных высокого риска, исходы родоразрешения и выданные родовые сертификаты.

Ведение документации в акушерском стационаре

В системе используются специализированные документы, используемые при работе с историей родов:

- Дневник течения родов, переводной эпикриз для родильницы, осмотр врача-гинеколога после родов (дневник);
- Анкета факторов риска (интранатальный период) для оценки состояния беременной и плода во время родов и угрозы возникновения потенциальных осложнений в послеродовом периоде;

- Анкета факторов риска (перинатальный период) для оценки факторов риска в состоянии здоровья беременной и планирования новой беременности;
- Расчёт срока беременности по данным;
- Протокол исследования последа.

Ведение документации в гинекологическом стационаре

Помимо стандартной «Истории болезни» в гинекологическом стационаре предусмотрено ведение «Карты прерывания беременности». В ней создаются специализированные документы – «Осмотр врача-гинеколога перед абортом» и «Протокол осмотра после операции артифициального аборта». Остальные документы – стандартные для врачей хирургического профиля.

Аллергология

В работе врача-аллерголога-иммунолога используются специализированные документы – «Карта аллергологического обследования» и «Дневник специфической иммунопрофилактики», а также «Паспорт больного аллергическим заболеванием».

Карта аллергологического обследования

Проведение аллергологического обследования включает три группы тестов – скарификационные, внутрикожные и провокационные. Перечень используемых аллергенов не ограничен. Карта наследует результаты проведения тестов и оценку полученных результатов. В заключение предусмотрено кодирование клинического диагноза и специализированное заключение по результатам выполненного тестирования.

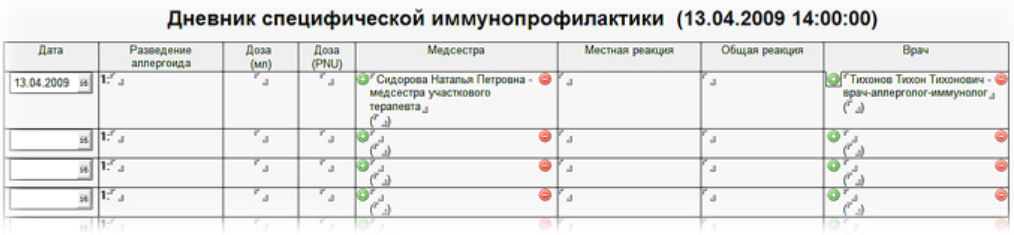


Рисунок 57. Дневник специфической иммунопрофилактики.

Дневник специфической иммунопрофилактики

Для фиксирования динамики иммунного статуса предусмотрен «Дневник специфической иммунопрофилактики». Документ наследует параметры проведённых тестов и выполненные профилактические мероприятия, по результатам которых, врачом кодируется клинический диагноз и делается специализированное заключение.

Паспорт больного аллергическим заболеванием

При необходимости больному можно заполнить учётную форму 045/у «Паспорт больного аллергическим заболеванием».

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____

Минздрав СССР **ПОЛИКЛИНИКА №1** наименование учреждения **100001, Г. МОСКВА, УЛ. ФРОЛОВА, Д. 10** адрес		Медицинская документация №135/у Утверждена Минздравом СССР от 15.03.85 г. N 300

Паспорт больного аллергическим заболеванием

Фамилия, имя, отчество **СИДОРОВА НАТАЛЬЯ МИХАЙЛОВНА**

Дата рождения **05.12.1955** Домашний адрес и телефон **Москва г, пер. Яблонный д.2 кв.33**

Диагноз **Бронхиальная астма, эндогенная, стероидозависимая, тяжёлое течение, тяжёлое обострение. ХОБЛ II стадии, средней степени тяжести, смешанный тип с преобладанием эмфиземы, обострение II типа по N. Anthonisen. ВН III. ДН I. (J45.8)**

Больной(ая) наблюдается в аллергологическом кабинете с **07.05.2010**

У больного(ой) выявлена повышенная чувствительность к следующим аллергенам: **медикаменты и сыворотки, аллергические реакции на укусы и ужаления насекомых, эпидермальные аллергены**

Принимает глюкокортикоидные гормоны (преднизолон) с **15.11.2012** (доза в сутки **15** мг)

Телефон аллергологического кабинета _____

Подпись врача-аллерголога _____ _____

Рисунок 58. Паспорт больного аллергическим заболеванием.

Анестезиология

Для врача-анестезиолога предусмотрены специализированные документы - «Предоперационный осмотр анестезиолога», «Протокол анестезиологического пособия», «Протокол катетеризации магистральных сосудов», «Протокол региональной анестезии».

Предоперационный осмотр врача-анестезиолога

Документ представляет собой формализованный бланк осмотра. Статистический раздел, основной диагноз, анамнестические данные, противопоказания, группа крови наследуются из первичной медицинской документации.

Описание объективного статуса пациента формализовано. Специальные разделы включают:

- Прогнозирование технических трудностей и риска анестезиологического пособия;
- Специальную предоперационную подготовку;
- Премедикацию;
- Планируемую анестезию;
- Другие особенности.

Протокол анестезиологического пособия

Документ представляет собой формализованный бланк с детальным отражением всех особенностей проведённой анестезии. Основной блок - информация о проведённом пособии в нескольких разделах:

- Действие премедикации, дополнительный сосудистый доступ, положение пациента, проведенный мониторинг витальных функций;
- Проведенное обезболивание, индукция, миоплегия;
- Обеспечение вентиляции легких и использованная газовая смесь;
- Проведенная инфузионная и трансфузионная терапия;
- Дополнительные методы пособия;
- Время проведения, особенности анестезии и имевшиеся осложнения;
- Особенности состояния пациента после окончания операции;
- Тактика дальнейшего ведения пациента.

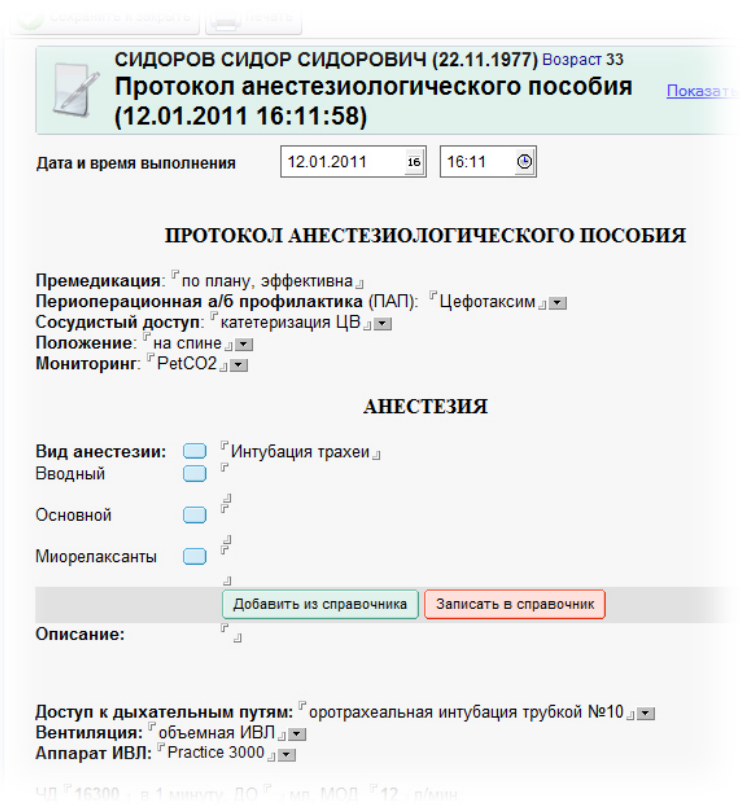


Рисунок 59. Протокол анестезиологического пособия.

Протокол анестезии

Универсальный документ «Протокол анестезии» используется при проведении регионарной анестезии – спинальной, перидуральной, атаралгезии.

Статистическая информация, клинический диагноз наследуются из первичных документов. Работа с протоколами унифицирована за счёт использования шаблонов.

Катетеризация магистральных сосудов

Протокол катетеризации магистральных сосудов доступен в группе малых вмешательств. Ключевые разделы документа - показания к вмешательству и его описание.

Работа с документом описана в разделе «Малые хирургические вмешательства». Протокол манипуляции интегрирован с представлением «Катетеризации сосудов» в «Журнале операций».

Баротерапия

При проведении гипербарической оксигенации может быть оформлен «Протокол наблюдения за пациентом при проведении ГБО», в котором указываются параметры витальных функций и технические показатели проводимого сеанса, а также возникшие реакции и осложнения.

Гематология

Для врача-гематолога в системе предусмотрен специализированный документ – первичный осмотр. Это формализованный документ осмотра со стандартными функциями.

Генетика

Для врача-генетика в системе предусмотрен специализированный документ – «Генетическая карта», в которой могут собираться результаты консультаций и обследования. Доступ к карте ограничен.

Генетическое консультирование

Результаты генетической консультации врач генетик оформляет, используя документ «Посещение». В системе заложены несколько шаблонов консультаций в зависимости от показаний.

Дерматовенерология

В системе предусмотрены специализированные документы, используемые в дерматовенерологии.

Медицинская карта больного венерическим заболеванием

Для проведения диспансерного наблюдения врачом-дерматовенерологом используется «Медицинская карта больного венерическим заболеванием». Она создаётся в разделе диспансерного учёта амбулаторной карты или в специализированной гинекологической карте у женщины.

Большая часть информации наследуется из базы паспортных данных и амбулаторной карты. Недостающие данные заполняются вручную.

Карта содержит информацию о семейном положении, социально-бытовых условиях, акушерско-гинекологическом анамнезе у женщин.

В отдельных разделах данные о диспансерном наблюдении, течении заболевания, лечебно-профилактических мероприятиях и эффективности наблюдения.

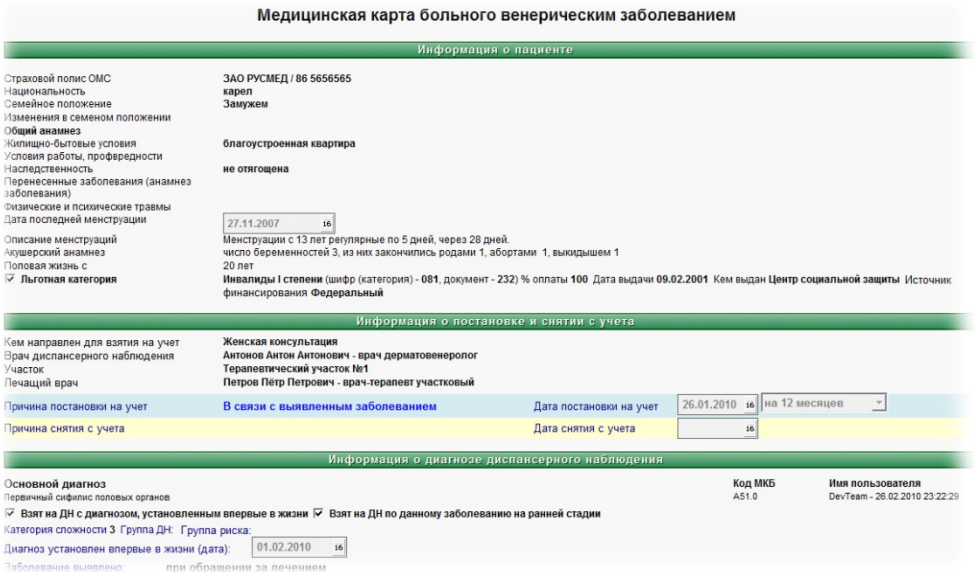


Рисунок 60. Медицинская карта больного венерическим заболеванием.

Медицинская карта больного грибковым заболеванием

Аналогично оформляется медицинская карта на всех больных, у которых выявлено грибковое заболевание.

Дерматоскопия

При проведении визуальной диагностики заболеваний кожи предусмотрено использование специального документа «Дерматоскопия». При этом в документе создаётся текстовое описание исследования и заключение, а снимки, позволяющие наглядно оценивать динамику выявляемой патологии, хранятся в специальной архивной базе данных.

Кардиология

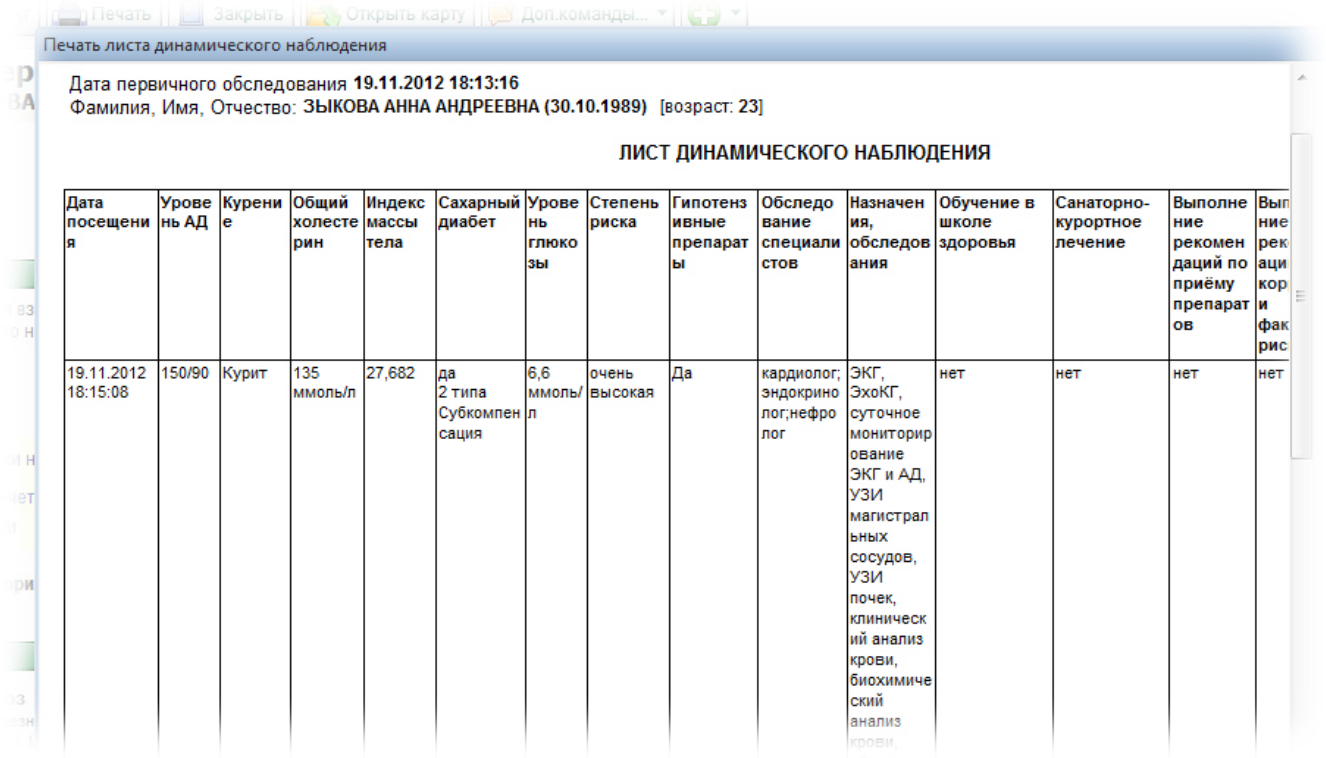
Для осуществления диспансерного наблюдения пациентов с гипертонической болезнью предусмотрена специализированная учётная форма 140/у-02.

Карта динамического наблюдения за больным с артериальной гипертонией

Автоматизированное заполнение карты осуществляется из документов «Контрольных явок», в которых указываются факторы риска, поражение органов-мишеней, сопутствующая патология, степень АГ и степень риска, объективные данные. Дополнительно отражаются данные о динамике заболевания, проведённом лечении, инвалидизации, трудоустройстве, санаторном лечении, посещении школы здоровья.

Лист динамического наблюдения

Особенностью оформления документа является автоматическое наследование данных осмотра, лабораторных параметров, сопутствующей патологии, результатов выполнения рекомендаций и возникших осложнений.


Печать | Закрыть | Открыть карту | Доп.команды...

Печать листа динамического наблюдения

Дата первичного обследования **19.11.2012 18:13:16**
Фамилия, Имя, Отчество: **ЗЫКОВА АННА АНДРЕЕВНА (30.10.1989)** [возраст: 23]

ЛИСТ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Дата посещения	Уровень АД	Курение	Общий холестерин	Индекс массы тела	Сахарный диабет	Уровень глюкозы	Степень риска	Гипотензивные препараты	Обследование специалистов	Назначения, обследования	Обучение в школе здоровья	Санаторно-курортное лечение	Выполнение рекомендаций по приёму препаратов	Выполнение рекомендаций и факторис
19.11.2012 18:15:08	150/90	Курит	135 ммоль/л	27,682	да 2 типа Субкомпенсация	6,6 ммоль/л	очень высокая	Да	кардиолог; эндокринолог;нефролог	ЭКГ, ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, УЗИ магистральных сосудов, УЗИ почек, клинический анализ крови, биохимический анализ крови	нет	нет	нет	нет

Рисунок 61. Лист динамического наблюдения.

Переходный эпикриз

Ежегодно в процессе диспансерного наблюдения, а также при снятии пациента с диспансерного учёта оформляется «Переходный эпикриз».

По команде «Заполнить» процитируются объективные данные из последней диспансерной явки, а также результаты лабораторных и инструментальных исследований.

Колопроктология

При проведении консультаций проктологом может быть использован документ «Консультативный осмотр проктолога», включающий врачебное описание, а также результаты ректороманоскопии.

Наркология

Экспертиза алкогольного опьянения предусматривает создание и заполнение специализированного документа – «Протокола оценки алкогольного опьянения».

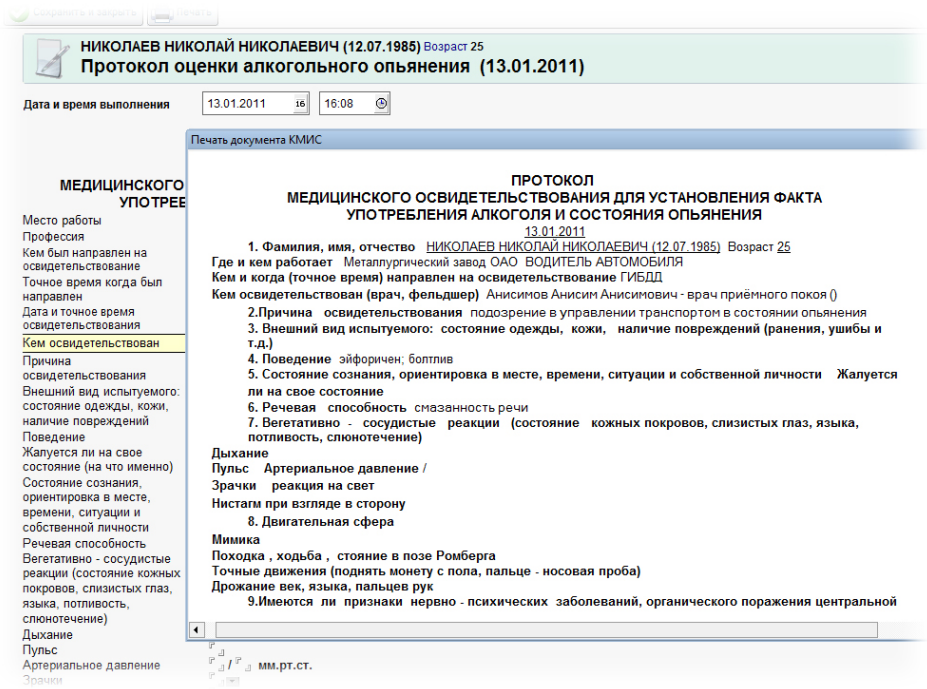


Рисунок 62. Протокол оценки алкогольного опьянения.

Статистические данные наследуются из паспортных данных. Описательная часть протокола, результаты инструментального и лабораторного обследования, заключение заполняются вручную с использование справочников. Из документа печатается учётная форма №155 «Протокол медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения».

При направлении водителя на освидетельствование работниками МВД печатная форма трансформируется в учётную форму №307/у-05 «Акт медицинского освидетельствования на состояние опьянения лица, которое управляет транспортным средством».

Неврология

В КМИС имеется формализованный документ ***«Первичный осмотр невролога».*** Оформление его стандартное.

Обход мультидисциплинарной бригады

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ №389н от 06.07.2009 «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» при проведении реабилитационных мероприятий должен оформляться документ осмотра бригадой специалистов.

В документе предусмотрено указание профильного диагноза каждым членом бригады и коллегиальное составление плана дальнейшего лечения и обследования.

Неонатология

В системе предусмотрены специализированные документы врача-неонатолога, создаваемые в «Истории развития новорождённого».

Первичный осмотр новорождённого

Формализованный документ первичного осмотра новорождённого в родильном зале создаётся и заполняется непосредственно после рождения младенца.

В части полей есть подсказки по полноте описания статуса ребёнка.

Карта первичной и реанимационной помощи новорождённому в родильном зале

При проведении реанимационных мероприятий в родильном зале используется «Карта первичной и реанимационной помощи новорождённому в родильном зале».

Документ формализован для максимально быстрого внесения информации о факторах перинатального риска, описания основных витальных функций и проводимых мероприятий. На первой минуте оценка производится через 20 секунд, затем ежеминутно.

В итоге указывается исход комплекса проведённых мер и прогноз.

Вскармливание

Для отражения характера вскармливания ребёнка в родильном доме используется документ «Вскармливание».

Документ формализован. Используется автоматический расчёт дня жизни младенца и подсчёт количества съеденной пищи.

Данные наблюдения медсестрой за новорождённым

Во время пребывания новорождённого ребёнка в стационаре до момента выписки ведётся документ «Данные наблюдения медсестрой за новорождённым».

С интервалом в 12 часов фиксируется температура тела, вес, наличие приступов асфиксии, чистота слизистой глаз и рта, цвет кожных покровов и активность сосательного рефлекса. В отдельных колонках фиксируется стул, мочеиспускание, состояние пупочной ранки, дата и время отпадения пуповины.

Проведённая вакцинация против вирусного гепатита В и туберкулёза отмечается в отдельной таблице. В особых случаях фиксируется причина пропущенной вакцинации;

Дополнительно отмечается дата обследования на наследственные заболевания и фенилкетонурию.

Динамическое наблюдение медсестры за новорождённым в первые сутки жизни

Дополнительно при наблюдении за новорождёнными можно использовать документ «Динамическое наблюдение медсестры за новорождённым в первые сутки жизни». С необходимым интервалом в таблицу заносятся данные наблюдения за новорождённым. В отдельных графах заносятся результаты инструментального измерения витальных функций при мониторинге в палате интенсивной терапии.

Медицинское свидетельство о рождении

В КМИС создаётся учётная статистическая форма - «Медицинское свидетельство о рождении». В документе предусмотрено автоматическое наследование паспортных данных матери ребёнка, как в корешок свидетельства, так и в основной документ.

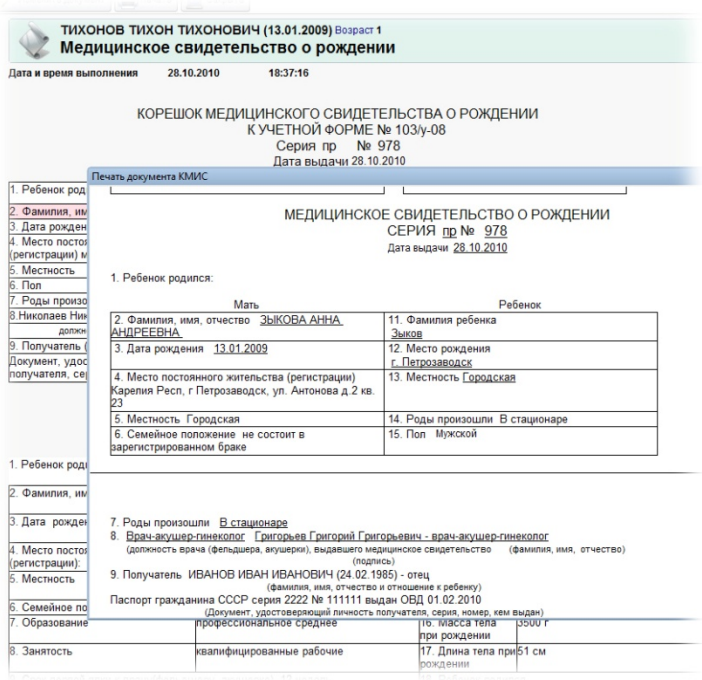


Рисунок 63. Медицинское свидетельство о рождении.

Окончательно оформленный документ распечатывается и предоставляется в органы ЗАГС для оформления «Свидетельства о рождении» ребёнка.

Медицинское свидетельство о перинатальной смерти

Для подтверждения фатального исхода в перинатальном периоде в системе предусмотрен статистический учётный документ «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти».

Заполнение свидетельства автоматизировано - паспортные данные матери и ребёнка, диагноз наследуются, как в корешок свидетельства, так и в основной документ.

Окончательно оформленный документ распечатывается и предоставляется в органы ЗАГС для оформления «Свидетельства о смерти» ребёнка.

Извещение на ребёнка с врождёнными пороками развития

При выявлении у ребёнка врождённого порока развития необходимо оформить учётную форму №025-11/у-98 «Извещение на ребёнка с врождёнными пороками развития», регламентированную приказом Минздрава РФ №268 от 10.09.1998 г.

Документ почти полностью заполняется автоматически, особенно при создании его в истории развития новорождённого. Детальное описание всех врождённых пороков развития, имеющихся у ребенка и обнаруженных врачами в роддоме, в детской поликлинике или стационаре, а также в прозектуре в случае смерти ребёнка может оформляться с помощью шаблонов.

Сведения о проведении аудиологического скрининга новорождённому

При проведении аудиологического скрининга, входящего в программу обязательного обследования новорождённого ребёнка, используется специализированный документ. Все данные о ребёнке и матери заполняются автоматически из истории развития новорождённого и БД паспортных данных. После заполнения результатов исследования каждого уха эти данные цитируются в соответствующем разделе выписки из «Истории развития новорождённого».

Выписки из истории развития новорождённого

При завершении пребывания новорождённого ребёнка в стационаре создаётся «Выписка из истории развития новорождённого», в которую наследуются данные из истории развития новорождённого. Данные о продолжительности родов по периодам наследуются из истории родов матери. В документе отражается динамика пребывания в стационаре, результаты проведённого обследования и рекомендации по дальнейшему наблюдению

В случае перевода младенца на дельнейшее лечение в другой стационар оформляется выписка на новорождённого с патологией.

Нефрология

Для специалистов, осуществляющих диализ, предусмотрены несколько документов.

Карта динамического наблюдения диализного больного

Приказом Минздрава РФ №254 от 13.08.2002 «О совершенствовании организации оказания диализной помощи населению Российской Федерации» регламентирована учётная форма №003-1/у (вкладыш к истории болезни) «Карта динамического наблюдения диализного больного». Карта оформляется ежегодно. В ней указаны паспортные и антропометрические данные, клинический диагноз, инфицированность вирусными гепатитами, определяются показания к трансплантации почки.

В специальных таблицах отражены факты госпитализации, сроки и причины. Для оценки эффективности проводимого диализа ежемесячно указываются результаты лабораторных показателей, динамику артериального давления, сухого веса, междиализной прибавки веса, количество сердечно-сосудистых осложнений, коррекция анемии, ферротерапия.

Карта ведения гемодиализа

Непосредственно каждый сеанс гемодиализа документируется отдельно. В карте указываются статистические атрибуты, использованное оборудование, технические параметры сеанса. По завершении сеанса отмечается вес пациента до и после гемодиализа, а также общий объём ультрафильтрации;

Направление на амбулаторный гемодиализ

При проведении амбулаторного гемодиализа создаётся направление, в которм указывается предварительная дата и место проведения сеанса, диагноз, количество сеансов и число условных единиц.

Журнал проведения диализа

Вся документация, используемая у диализных больных, консолидируется в электронном «Журнале проведения диализа».

В основном списке собираются карты динамического наблюдения диализных больных. В отдельном представлении карты ведения гемодиализа, сгруппированные в общий список, а также по больным и датам проведения сеансов.

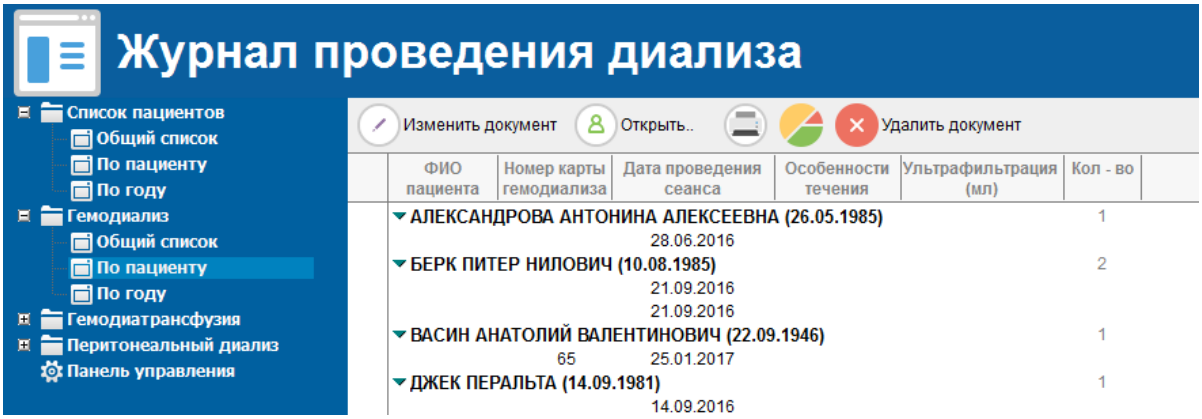


Рисунок 64. Журнал проведения диализа.

Определение скорости клубочковой фильтрации

Большую практическую ценность при диагностике заболеваний почек имеет определение скорости клубочковой фильтрации. В документе за основу расчёта взята формула MDRD (The Modification of Diet in Renal Disease Study).

Онкология

КМИС поддерживает организацию диспансерного наблюдения онкологических больных. В системе предусмотрено создание и ведение основных учётных статистических форм, используемых в онкологии. Ключевой принцип при работе с электронными документами по онкологии - перекрёстное наследование информации.

Регистрационная карта больного злокачественным новообразованием

Регистрационная карта - основной оперативный документ для формирования информационного массива популяционного ракового регистра. Она создаётся и заполняется в течение всего периода наблюдения пациента.

По выбору территориального онкологического учреждения система поддерживает заполнение одного из двух документов:

- «Контрольной карты диспансерного наблюдения больного злокачественным новообразованием» (формы 030-6/У);

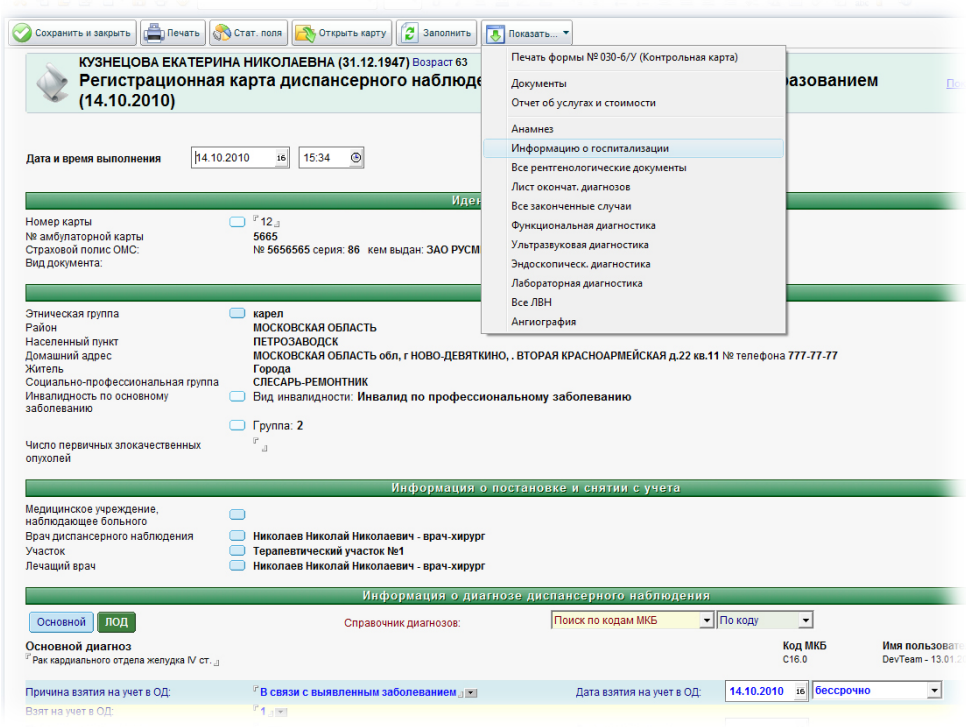


Рисунок 65. Регистрационная карта диспансерного наблюдения онкобольного.

- «Регистрационной карты больного злокачественным новообразованием» (формы 030-6/ГРР) - расширенного аналога «Контрольной карты», включающей больший объем

информации и предусматривающей кодирование всех вносимых данных. Она является промежуточным источником информации при формировании и актуализации компьютерной базы данных популяционного ракового регистра.

Извещение о больном, с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования

Этот документ создаётся в любом ЛПУ, в котором больному впервые ставится диагноз злокачественного новообразования. При наличии у больного первично-множественных злокачественных новообразований извещение заполняется на каждое злокачественное новообразование с указанием порядкового номера данной опухоли у данного больного.

КМИС поддерживает передачу извещения в электронном виде в региональное онкологическое учреждение по месту постоянного жительства больного.

Журнал онкологических больных (канцер-регистр)

Информация обо всех больных, взятых под наблюдение, консолидируется в специальном «Журнале онкологических больных».

В представлениях журнала пациенты объединяются по годам взятия на учёт, месту работы, причинам снятия с учёта, в том числе умершие.

В дополнительных представлениях пациенты группируются по видам проведённых специальных видов лечения.

Протокол на случай выявления у больного запущенной формы злокачественного новообразования

Особенность заполнения документа состоит во внесении информации о хронологии обращения пациента в лечебные учреждения, методах обследования, а также ставившихся на тот момент диагнозах.

Талон дополнений к контрольной карте больного злокачественными новообразованиями

Талон используется как промежуточный носитель дополнительных данных о наблюдении для автоматического переноса в «Контрольную карту диспансерного наблюдения больного злокачественным новообразованием» (форма 030-6/У) и «Регистрационную карту больного злокачественным новообразованием» (форма 030-6/ГРР).

Выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественными новообразованиями

Форма 027-1/У используется для динамического наблюдения за состоянием больного, изучения отдаленных результатов лечения, осуществления полного учёта новых случаев злокачественных новообразований.

Создание выписки максимально автоматизировано. В ней наследуются данные о сроках стационарного лечения, клиническом диагнозе, объёме проведённого лечения и обследования, рекомендациях по дальнейшему наблюдению.

КМИС поддерживает передачу выписки в электронном виде в региональное онкологическое учреждение по месту постоянного жительства больного.

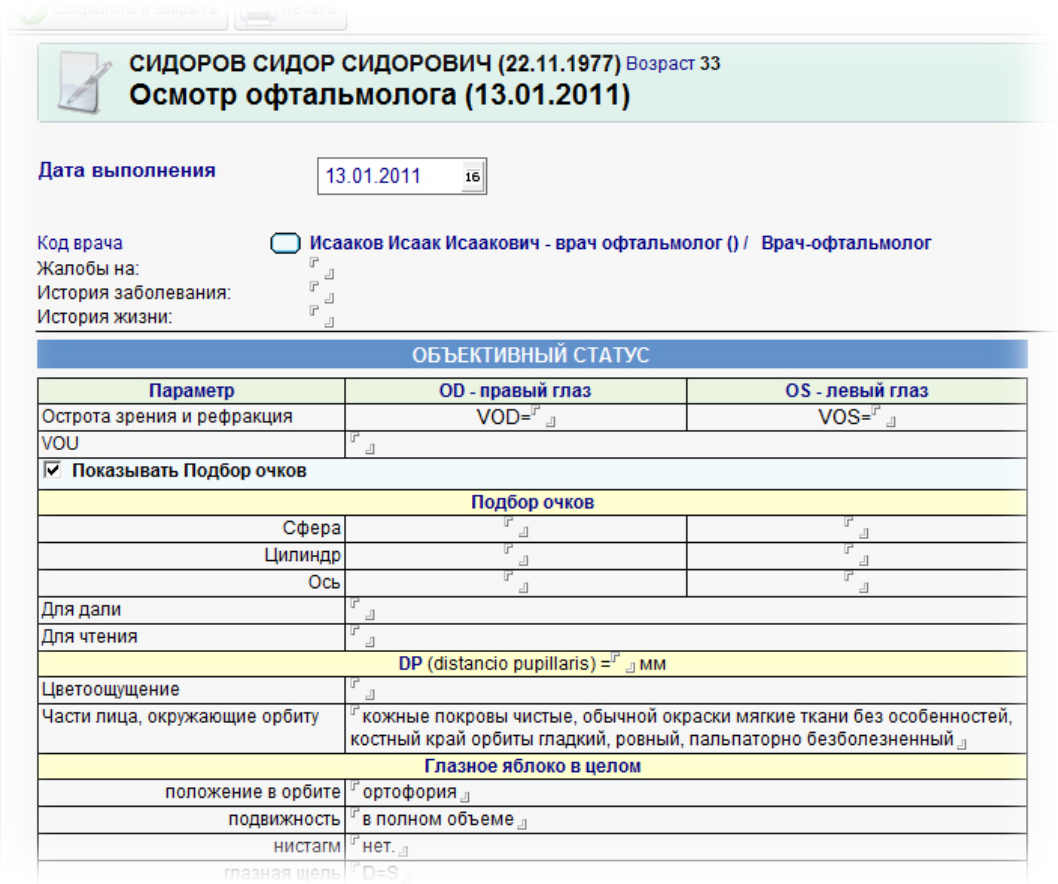
Отоларингология

Для врача-отоларинголога предусмотрен специализированный формализованный документ «Первичный осмотр отоларинголога».

Помимо стандартных принципов автоматического наследования информации из первичной документации и оформления документа имеется специализированный раздел описания ЛОР-статуса пациента.

Офтальмология

Врач-офтальмолог использует документы «Первичного осмотра офтальмолога» и «Осмотра офтальмолога» – разновидности формализованных осмотров со встроенными офтальмологическими статусами.



СИДОРОВ СИДОР СИДОРОВИЧ (22.11.1977) Возраст 33

Осмотр офтальмолога (13.01.2011)

Дата выполнения 13.01.2011

Код врача: Исааков Исаак Исаакович - врач офтальмолог () / Врач-офтальмолог

Жалобы на:

История заболевания:

История жизни:

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС

Параметр	OD - правый глаз	OS - левый глаз
Острота зрения и рефракция	VOD=	VOS=
VOU		
☑ Показывать Подбор очков		
Подбор очков		
Сфера		
Цилиндр		
Ось		
Для дали		
Для чтения		
DP (distancio pupillaris) = мм		
Цветоощущение		
Части лица, окружающие орбиту	кожные покровы чистые, обычной окраски мягкие ткани без особенностей, костный край орбиты гладкий, ровный, пальпаторно безболезненный	
Глазное яблоко в целом		
положение в орбите	ортофория	
подвижность	в полном объеме	
нистагм	нет.	
глазная щель	D=S	

Рисунок 66. Осмотр офтальмолога.

При измерении внутриглазного давления предусмотрен документ «Определение внутриглазного давления».

Педиатрия

Для ведения документации в детской поликлинике в системе предусмотрены специализированные документы. В системе реализовано взаимное наследование информации из детской амбулаторной карты в создаваемые документы осмотров и наоборот.

Наблюдение детей первого года жизни

Оформление документации у детей первого года жизни предусматривает использование специальных формализованных документов для участковой медицинской сестры и врача-педиатра - «Первичный патронаж новорождённого», «Патронаж медсестры» и «Осмотр врачом-педиатром». Система исключает повторное создание документа первичного патронажа.

Заполнение документов формализовано. Система автоматически рассчитывает возраст ребёнка в месяцах и днях. Статистические разделы, диагнозы наследуются автоматически.

Данные патронажей наследуются в амбулаторную карту во вкладку «Сведения о новорождённом».

Психиатрия

Для обеспечения закрытого характера ведения медицинской документации, соблюдения информационной безопасности и прав доступа к документам врача-психиатра в системе имеется первичный документ - специализированная психиатрическая карта. Её использование предусматривает диспансерное наблюдение психиатрических больных.

Психиатрическая карта

Карта по структуре напоминает «Амбулаторную карту» и интегрирована с базами данных ядра, обеспечивая односторонний доступ психиатра к общим медицинским документам пациента.

Контрольная карта диспансерного наблюдения

Все документы диспансерного наблюдения психиатрического больного консолидируются в «Карте диспансерного наблюдения за психиатрическим больным», в которую часть информации наследуется из базы паспортных данных и амбулаторной карты. Недостающие данные заполняются вручную.

Карта содержит информацию о специальном анамнезе, диспансерном наблюдении, течении заболевания, лечебно-профилактических мероприятиях и эффективности наблюдения. Отдельно фиксируются данные о патронаже, опекунстве и общественно-опасных действиях пациента.

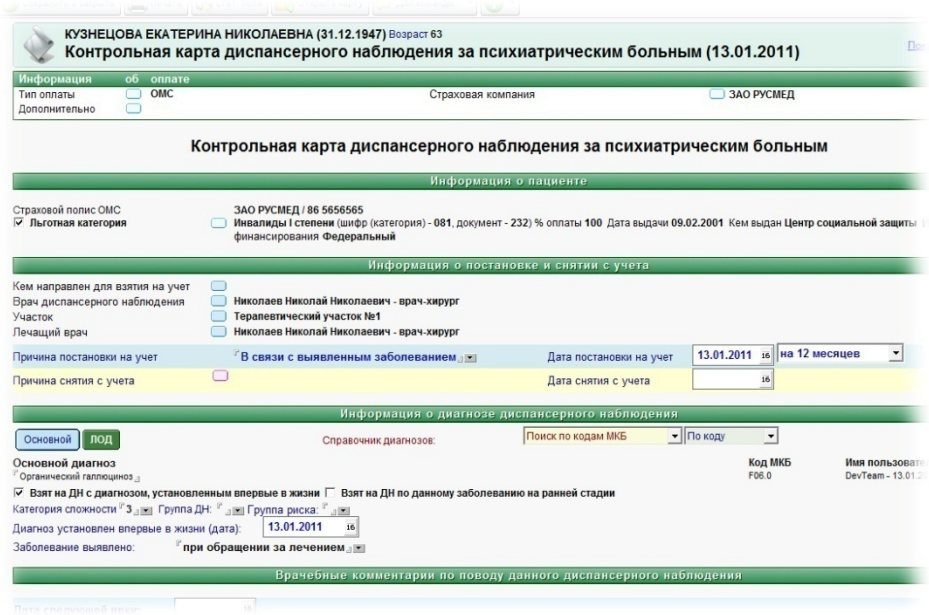


Рисунок 67. Контрольная карта диспансерного наблюдения.

Специализированные документы осмотров

Учитывая особенности и традиции ведения медицинской документации, в системе имеется документ «Осмотр врача-психиатра» со специальным перечнем полей для отражения жалоб, анамнестических данных, психиатрического, соматического и неврологического статусов, а также социально-трудового анамнеза и рекомендаций.

В случае инсталляции КМИС в академических клиниках может быть использован специальный документ «Осмотр научного руководителя отделения».

Стоматология

В амбулаторной карте пациента предусмотрен специальный раздел для компактного хранения документов врача-стоматолога - «Стоматологическая карта». В стационаре врач стоматолог работает со стандартной «Историей болезни».

Стоматологическая карта

Стоматологическая карта идентична амбулаторной, но её особенностью является встроенный раздел «Зубная формула». В зависимости от возраста пациента в карте автоматически создаётся детская (до 18 лет) или взрослая (после 18 лет) формула зубов. Если у подростка, по оценке специалиста, уже взрослая формула, её можно поменять вручную.

При осмотре врач фиксирует состояние зубов с помощью формализованных критериев.

Осмотр стоматолога

«Осмотр стоматолога» - формализованный документ осмотра стоматолога. Изменения, вносимые в зубную формулу при осмотре, автоматически наследуются в стоматологической карте. Соответственно, в новых документах осмотра стоматолога наследуется последняя редакция формулы.

Консультация стоматолога

Использование протокола «Консультации стоматолога» позволяет описать имеющуюся у пациента патологию, кодировать клинический диагноз и выполненные услуги.

Хирургическое лечение

Документ «Хирургическое лечение» предусмотрен для работы стоматолога-хирурга и позволяет описать имеющуюся у пациента патологию, кодировать клинический диагноз, проведённые хирургические манипуляции и выполненные услуги.

Стоматологическое лечение

Документ «Стоматологическое лечение» предназначен для работы стоматолога-терапевта. Помимо раздела объективного статуса предусмотрено описание лечебных манипуляций.

Документ интегрирован с финансово-экономической подсистемой. Для хранения информации о выполненных манипуляциях используется единая форма кодирования услуг с

автоматическим заполнением раздела, расчётом стоимости лечения и формированием отчёта по платным услугам.

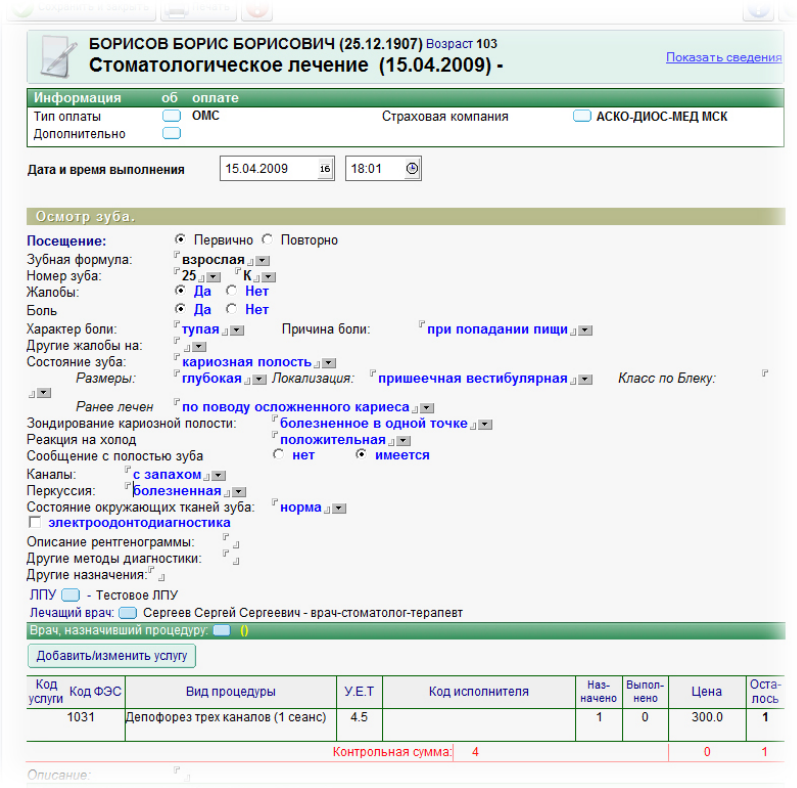


Рисунок 68. Стоматологическое лечение.

Травматология и ортопедия

Для врача травматолога-ортопеда в системе предусмотрены документы, позволяющие выполнить интегральную оценку функций плечевого и тазобедренного суставов после переломов и оперативного лечения. В документы встроены калькуляторы, автоматически рассчитывающие сумму баллов от нормальных 100.

Функциональная оценка плечевого сустава по шкале Neer

Функция плечевого сустава оценивается по шкале Neer, в которой заложены критерии оценки функции сустава в баллах - субъективные возможности пациента, стабильность сустава, степень болевых ощущений, объём движений, анатомические нарушения и мышечная сила руки.

После заполнения документа автоматически рассчитывается суммарное количество баллов и раздельная оценка болевых ощущений, функции, амплитуды движений и анатомических нарушений.

Рисунок 69. Автоматизированный расчёт баллов.

Оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris

Функция оперированного тазобедренного сустава оценивается по шкале Harris, в которой заложены критерии характеристики качества жизни после операции, зависимости пациента от посторонней помощи, степени болевых ощущений, испытываемых пациентом, функциональной оценки походки, активности, способности использования общественного транспорта, степени деформации нижней конечности и объёма движений в тазобедренном суставе.

После заполнения документа автоматически рассчитывается суммарное количество баллов из 100.

Трансплантология

В модуле трансплантологии предусмотрены документы, которые оформляются реципиенту, а также донору органов и тканей. Имеется специализированный журнал – лист ожидания. Для соблюдения всех юридических аспектов предусмотрено оформление бумажных копий документов.

Медицинское заключение о необходимости трансплантации

При консультации пациента, нуждающегося в пересадке органов и тканей, создаётся учётная форма № 057-т/у «Медицинское заключение о необходимости трансплантации органов и (или) тканей человека».

Паспортные данные, группа крови, клинический диагноз заполняются в документе автоматически. Предусмотрено введение информации о фенотипе пациента, предшествующего и настоящего уровня антител, статусе неотложности трансплантации, результатах вирусологического обследования, антропометрических данных, сведениях о HLA-несовместимостях и прочих медицинских данных.

Показания к трансплантации с выбором органов и тканей, а также заключения консилиума оформляются с помощью шаблонов специалистов.

Журнал трансплантологии

Все созданные медицинские заключения о необходимости трансплантации консолидируются в специальном «Журнале трансплантологии». Для удобства оперативной работы они сгруппированы по следующим критериям:

- По датам создания;
- По номерам;
- По пациентам;
- По объекту трансплантации;
- По статусу неотложности – плановые и срочные.

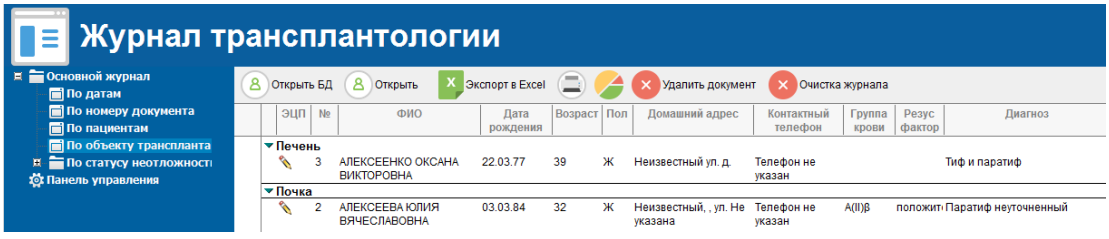


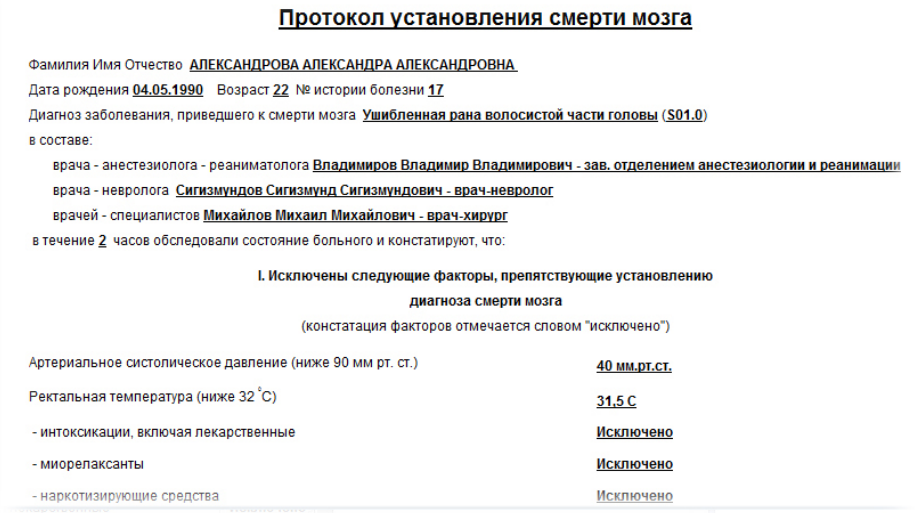
Рисунок 70. Журнал трансплантологии.

Протокол установления смерти мозга

Процедура изъятия органов у донора предваряется обязательным оформлением «Протокола установления смерти мозга», регламентированного инструкцией и приказом МЗ РФ №460 от 20.12.2001 «Об утверждении инструкции по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга».

Оформление документа максимально автоматизировано. Персональные данные пациента, клинический диагноз наследуются автоматически.

В тексте документа факторы, препятствующие установлению диагноза смерти мозга, по умолчанию исключены. Клинические признаки, указывающие на прекращение функции больших полушарий и ствола головного мозга, по умолчанию зарегистрированы. Дополнительные подтверждающие диагностические тесты по умолчанию положительные. При необходимости все пункты оценки смерти мозга редактируются.



Протокол установления смерти мозга

Фамилия Имя Отчество АЛЕКСАНДРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА
Дата рождения 04.05.1990 Возраст 22 № истории болезни 17
Диагноз заболевания, приведшего к смерти мозга Ушибленная рана волосистой части головы (S01.0)
в составе:
врача - анестезиолога - реаниматолога Владимиров Владимир Владимирович - зав. отделением анестезиологии и реанимации
врача - невролога Сигизмундов Сигизмунд Сигизмундович - врач-невролог
врачей - специалистов Михайлов Михаил Михайлович - врач-хирург
в течение 2 часов обследовали состояние больного и констатируют, что:

I. Исключены следующие факторы, препятствующие установлению диагноза смерти мозга
(констатация факторов отмечается словом "исключено")

Артериальное систолическое давление (ниже 90 мм рт. ст.)	40 мм.рт.ст.
Ректальная температура (ниже 32 °С)	31,5 С
- интоксикации, включая лекарственные	Исключено
- миорелаксанты	Исключено
- наркотизирующие средства	Исключено

Рисунок 71. Протокол установления смерти мозга.

Акт об изъятии органов у донора трупа для трансплантации

Изъятие органов и тканей у донора предусматривает обязательное оформление учётной формы №033/у-93 «Акта об изъятии», который визируется главным врачом, а также судебно-медицинским экспертом в случае проведение судебно-медицинской экспертизы с уведомлением прокурора.

В документ автоматически цитируются паспортные данные донора, протокол операции по изъятию органов и тканей, ФИО членов операционной бригады. Отдельным пунктом указывается медицинское учреждение, в которое переданы изъятые органы.

Трансфузиология

Документация по трансфузиологии в КМИС предусматривает использование её врачами и медсёстрами клинических отделений стационара, а также станций, отделений и кабинетов переливания крови.

Электронные документы могут быть использованы при проведении трансфузионной терапии, учёте поступления и расхода трансфузионных сред, а также в донорстве.

При проведении трансфузионной терапии могут быть использованы следующие документы:

- Направление на определение группы крови;
- Первичное определение группы крови;
- Предтрансфузионный эпикриз;
- Протокол переливания гемотрансфузионных сред;
- Посттрансфузионный эпикриз;
- Заявка на тромбоцитоконцентрат;
- Направление в иммунологический отдел.

В истории болезни автоматически формируется заполненная учётная форма 005/у «Лист переливания трансфузионных сред».

Проведение донорства предполагает создание следующих документов:

- Учётной формы №405/у «Учётная карта донора»;
- Учётной формы №406/у «Медицинская карта активного донора»;
- Учётной формы №407/у «Карта донора резерва»;
- Протокола обследования донора.

В «Журнале трансфузиологии» имеется картотека доноров, ведётся учёт поступления и расхода трансфузионных сред, а также консолидируются протоколы переливания гемотрансфузионных сред, фиксируется переливание кровезаменителей.

В журнале автоматически формируются:

- Учётная форма 009/у «Журнал регистрации переливания трансфузионных сред»;
- Учётная форма №421/у «Заявка на трансфузионные среды»;
- Учётная форма №417/у «Журнал учёта заявок».

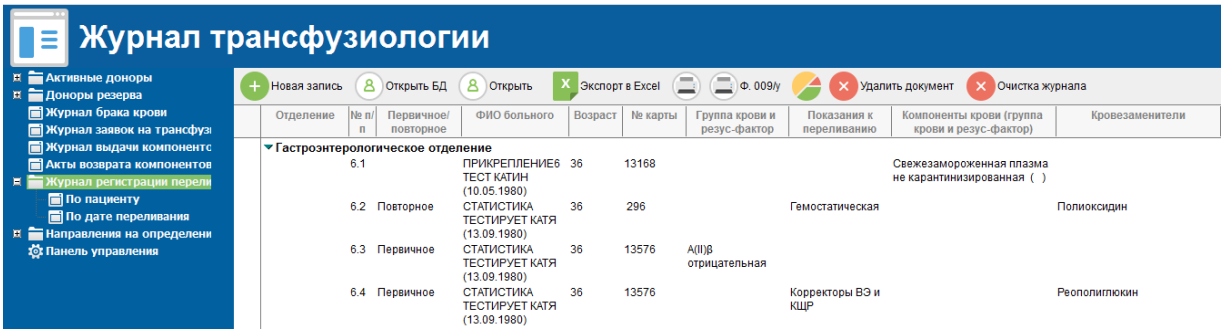


Рисунок 72. Журнал трансфузиологии.

Урология

При необходимости в системе можно создать специализированную амбулаторную «Урологическую карту». Доступ к ней можно ограничить.

Для специалиста может быть приемлем специальный формализованный документ «Первичный осмотр уролога».

Фтизиатрия

В системе предусмотрены специализированные документы, используемые в работе врачей, прежде всего, врачей-фтизиатров.

Извещение о больном с впервые в жизни установленном диагнозе туберкулёза

Учётная форма №089/у-туб «Извещение о больном с впервые в жизни установленном диагнозе туберкулёза» создаётся на каждый случай первичного выявления туберкулёза любой локализации, а также на все случаи рецидива заболевания. Документ оформляют в любом ЛПУ, в котором выявлено заболевание.

Медицинская карта больного туберкулёзом

В БД амбулаторных карт у пациента создаётся учётная форма № 081/у-02 «Медицинская карта больного туберкулёзов», в которой ведётся вся специализированная документация.

Контрольная карта диспансерного наблюдения контингентов противотуберкулёзных учреждений

Документ используется для проведения диспансерного наблюдения фтизиатрических больных. Часть информации при заполнении карты наследуется из базы паспортных данных и амбулаторной карты. Недостающие данные заполняются вручную. Карта содержит следующие разделы:

- Общие данные;
- Диагноз и группа диспансерного учёта, а также динамика их изменения;
- Осложнения при прогрессировании процесса;
- Хронология явок к врачу-фтизиатру и активов на дому;
- Лабораторные и инструментальные исследования, в т.ч. специализированные методы – микроскопия, посев и определение чувствительности;
- Профилактические мероприятия и их результаты, в том числе иммунопрофилактика;
- Комплексные лечебные мероприятия и их результаты;
- Выход на инвалидность и динамика инвалидизации;
- Результаты патоморфологических исследований.

Медицинская карта лечения больного туберкулёзом

При проведении специализированного лечения туберкулёза заполняется учётная форма №01-ТБ/у «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом». Структура экранной формы аналогична законченному случаю и заполнение разделов её идентичное.

Ключевой раздел - на закладке ***«Информация о лечении.*** Заполняются результаты проводимого лечения в интенсивной фазе и в фазе продолжения. Дополнительно заполняются результаты обследования.

Карта регистрации больного с осложнением после иммунизации туберкулёзной вакциной

В карте в хронологическом порядке фиксируются следующие данные:

- Тип и сроки выполненной вакцинации;
- Технические атрибуты использованной вакцины;
- Индивидуальные особенности пациента и его анамнестические данные;
- Соблюдение условий вакцинирования;
- Выявленные реакции и осложнения;
- Лабораторные, рентгенологические и патоморфологические подтверждения осложнений;
- Выполнявшиеся хирургические вмешательства;
- Результаты клинико-экспертного расследования.

Эндокринология

В системе предусмотрены специализированные документы врача-эндокринолога - «Первичный осмотр эндокринолога» и «Карта регистрации и наблюдения больного сахарным диабетом».

Наблюдение больных эндокринной патологией и, особенно сахарным диабетом, требует постоянного динамического лабораторного контроля. Для этого в документах предусмотрено автоматическое наследование показателей проведённого обследования.

«Первичный осмотр эндокринолога» - стандартный формализованный документ осмотра врача-эндокринолога, предусмотренный для описания специального статуса. В документе предусмотрено отражение информации о диспансерном наблюдении пациента и временной нетрудоспособности.

Карта регистрации и наблюдения больных сахарным диабетом

В системе используется «Карта регистрации и наблюдения больного сахарным диабетом» в рамках Федерального регистра. Это формализованный документ, объединяющий «Карту регистрации и наблюдения больного сахарным диабетом (форму № 40-95)» и «Карту снятия с учета больного сахарным диабетом (форму № 41-95)». При первом создании карты пациент автоматически попадает в специальный электронный журнал – «Регистр больных сахарным диабетом».

Предусмотрена визуальная маркировка документа среди содержимого амбулаторной карты пациента. Заполнение карты максимально автоматизировано - статистические поля, анамнестические данные и краткий объективный статус, результаты обследования наследуются из первичных документов.

В специальных разделах предусмотрено хронологическое отражение возникших осложнений сахарного диабета, критериев качества жизни, инвалидизации, а также срока и причин снятия с учёта.

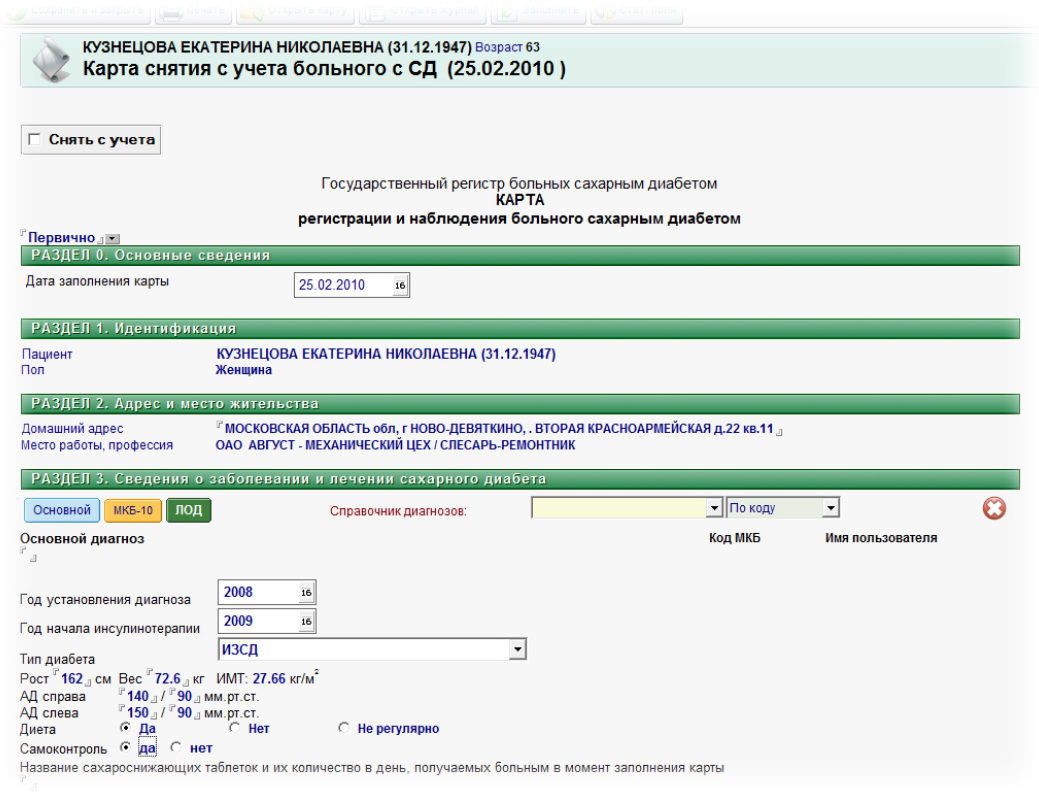


Рисунок 73. Карта регистрации больных сахарным диабетом.

Регистр пациентов с сахарным диабетом

Для консолидирования информации о наблюдаемых пациентах сахарным диабетом предусмотрен электронный регистр. Они группируются в основной список, по типам сахарного диабета, по месту работы.

Для контроля проводимой коррекции гипергликемии больные сгруппированы в группы «По назначенному лечению и названию сахароснижающих препаратов». В отдельной группе пациенты, получающие инсулины – «По назначенному лечению и названию получаемых инсулинов».

В отдельных представлениях пациенты, объединённые по имеющимся у них осложнениям, а также снятые с учёта.

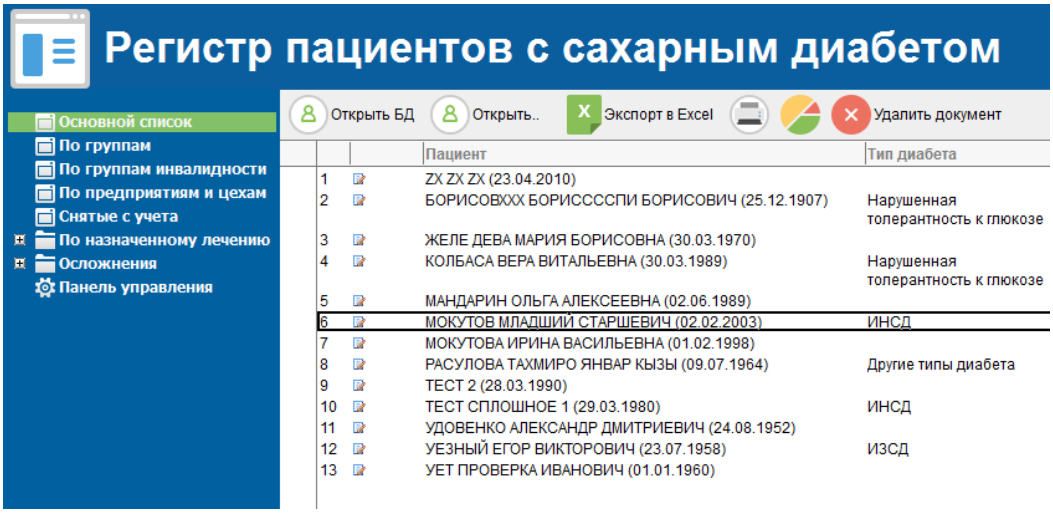


Рисунок 74. Регистр пациентов, больных сахарным диабетом.

Работа отделения реабилитации

КМИС поддерживает работу отделения реабилитации и всех специализированных подразделений - физиотерапии, лечебной физкультуры и массажа, мануальной терапии, рефлексотерапии.

Структура документов универсальна и предусматривает работу с ними врача и медицинской сестры. Из первичных документов и осмотров лечащего врача автоматически наследуется клинический диагноз. Раздел консультации врача-реабилитолога включает основные данные объективного статуса, обоснование назначаемого лечения и конкретный список процедур с указанием продолжительности курса, графика лечения.

Медсёстры и врачи, выполняя рекомендации, делают отметки об исполнении назначений. Автоматически производится расчёт количества выполненных и оставшихся процедур, условных единиц труда.

В документы, интегрированные с финансово-экономической подсистемой, встроен раздел для автоматического кодирования услуг, расчёта стоимости лечения и формирования реестра по платным услугам.

Взаимосвязь с подсистемой статистики позволяет формировать отчёты об объёме проводимого лечения, выполнении нагрузки по каждому кабинету и персонально по каждому специалисту.

Журнал лечебных назначений

Консолидированная информация о назначенном реабилитационном лечении доступна в «Журнале лечебных назначений», в представлениях которого выстроены списки пациентов по фамилиям, ЛПУ, датам, назначенным видам лечения.

Использование журнала избавляет медицинских сестёр от необходимости обращения к первичным документам – амбулаторной карте или истории болезни. Из всех ссылок можно открыть соответствующий документ и внести информацию о выполнении назначения.

В отдельном представлении ведётся журнал ежедневного учёта процедур с разбивкой по датам. При необходимости это представление можно распечатать.

Контроль соблюдения сроков и объёма выполнения назначенного лечения доступен через представление «Выполненные», в которое попадают пациенты, завершившие курс лечения.

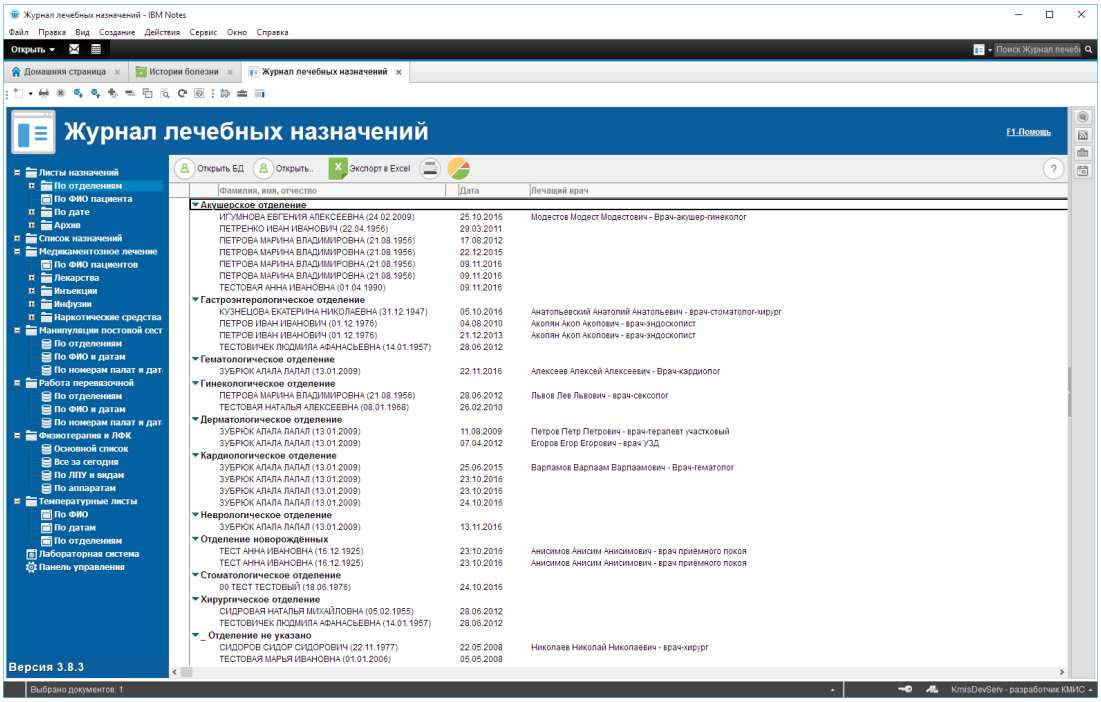


Рисунок 75. Журнал лечебных назначений.

Работа администрации МО

Информация, аккумулируемая в КМИС, предоставляет руководителям лечебного учреждения мощный инструмент контроля лечебно-диагностического процесса, ведения медицинской документации и совершенствования работы МО.

Представления основных баз данных

Максимальная эффективность обеспечивается мгновенным интерактивным доступом к базам данных, подсистемам и модулям КМИС. Система обеспечивает контролирующие функции с оперативным информированием руководителей о деятельности МО.

В базах данных ядра системы представления собраны в четыре группы – «Все документы», «Журналы», «Дополнительно».

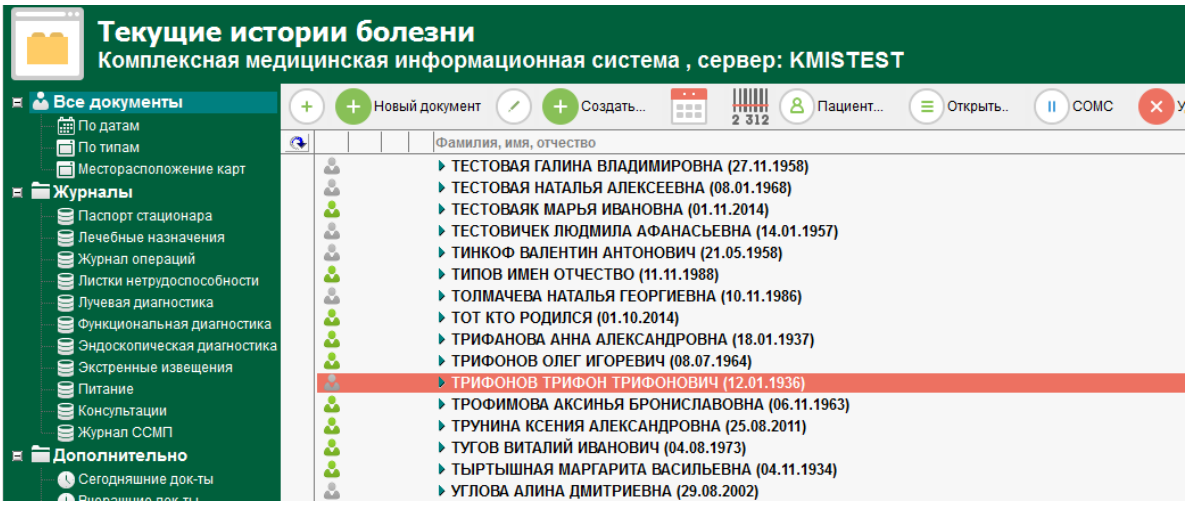


Рисунок 76. Представления баз данных ядра системы.

Все документы

Эффективная работа обеспечивается строгой иерархией документов в электронной амбулаторной карте или истории болезни. В представлении «По датам» они выстроены в хронологическом порядке сверху вниз, позволяя найти документ по известной дате создания.

Представление «По типам» позволяет найти документ пациента, когда неизвестна дата его создания. Полнота оформления документа маркируется графическим признаком наличия или отсутствия ключа электронной цифровой подписи.

Журналы КМИС

Анализ работы подразделений ЛПУ обеспечивается доступом к журналам системы, которые интегрированы с основными модулями системы. Они разделены на журналы отдельных подразделений и общие журналы ЛПУ.

Журналы отдельных подразделений – лаборатории, отделений лучевой и функциональной диагностики, отделения эндоскопии, женской консультации, станции скорой медицинской помощи.

Общие журналы для поликлиники - паспорт поликлиники, вызовов врача на дом, госпитализаций, вакцинопрофилактики, регистрации больных туберкулёзом и сахарным диабетом.

Общие журналы для стационара - паспорт стационара, службы питания.

Общие журналы для всех ЛПУ - клинико-экспертной работы, выданных листков нетрудоспособности, электронных направлений на обследование, операций, рецептов, консультаций, лечебных назначений, экстренных извещений, статистических отчётов.

Специальными настройками обеспечивается доступ к избранным журналам.

Дополнительно

Представления этой группы включают «Сегодняшние документы», «Неподписанные», «Программы». «Панель управления» доступна только системному администратору.

Документы, созданные за текущий рабочий день, собираются в представлении «Сегодняшние документы». Они сгруппированы по фамилиям авторов, что позволяет оценить интенсивность ежедневной работы пользователей в информационной системе.

Все неоформленные документы собираются в представлении «Неподписанные». Они не поддаются статистической обработке. Для быстрого поиска и редактирования все документы разделены на 2 группы - «По лечащим врачам» и «По последнему редактору».

Из представления «Программы» открываются дополнительные программы и подсистемы КМИС – выполнения лечебных назначений, лаборатории, аптеки, статистики, питания, диспансеризации, профосмотра, вакцинопрофилактики, флюоротеки, финансов.

В представление «К сдаче в архив» помещаются истории болезни и амбулаторные карты выписанных или умерших пациентов.

Паспорт поликлиники

Паспорт поликлиники обеспечивает доступ к оперативной информации о прикреплённом контингенте поликлиники и сведениям о лечащихся и наблюдающихся в поликлинике пациентах. Он разделён на взрослую и детскую поликлинику.

В журнале консолидирована информация из паспортов участков, законченных случаев, документов дополнительной диспансеризации.

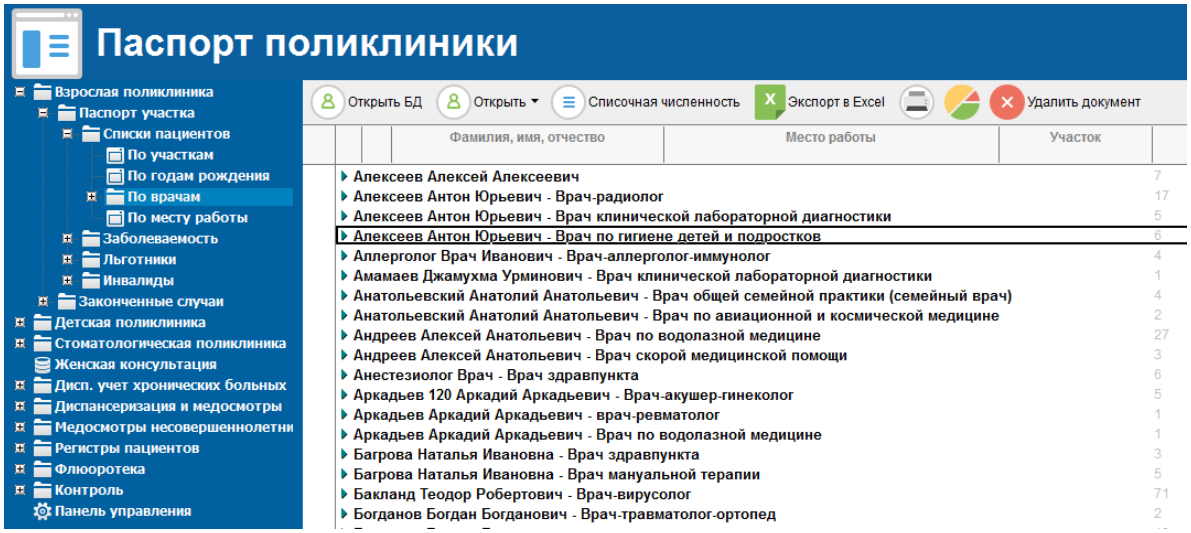


Рисунок 77. Паспорт поликлиники.

Паспорт участка

Система поддерживает автоматическое формирование паспорта участка, который встроен в амбулаторную карту пациента.

Указанные в амбулаторных картах пациентов данные в паспорте поликлиники автоматически строятся в списки, формируется необходимая статистическая отчётность о прикреплённом населении по адресам, месту работы, наблюдающим врачам, состоянию заболеваемости, социально-значимым группам риска, наличию и видам льгот и инвалидности.

Из документов амбулаторной карты система автоматически собирает и обобщает информацию о проведённом лечении, структуре посещений в поликлинике, на дому и активах, диспансерных явках, длительности нетрудоспособности, количестве медицинских услуг, выписанных рецептах и стоимости полученных лекарственных средств, прививках, обследовании, консультациях, санаторно-курортном лечении.

Расчёт производится за любой хронологический период. Обобщённые данные экспортируются в программу «Статистика».

Законченные случаи

Раздел «Законченные случаи» консолидирует данные о пациентах, которые в данное время находятся на обследовании или лечении в поликлинике и распределении их по участкам, врачам, срокам лечения и предприятиям.

Список отражает количество пациентов, курируемых каждым врачом, диагнозы, даты начала лечения и последнего врачебного осмотра.

Детская поликлиника

В детской поликлинике дополнительно обобщается информация о детях первого года жизни и юношах допризывного возраста. В отдельном представлении собраны документы детей с социальными трудностями.

Стоматологическая поликлиника

В стоматологической поликлинике собраны стоматологические карты и законченные случаи пациентов, которые в настоящее время лечатся у стоматологов.

Женская консультация

Доступ к отдельному журналу наблюдения беременных женщин.

Диспансерный учёт хронических больных

Доступ к картам диспансерного наблюдения. Фильтрация карт по адресам, предприятиям, участкам, лечащим врачам, диагнозам, датам очередных явок. В отдельной группе – карты пациентов с пропущенными явками.

Диспансеризация и медосмотры

Система автоматически консолидирует оперативную информацию о состоянии и полноте проведения диспансеризации и периодических медосмотров:

- Диспансеризации и профосмотров взрослого населения;
- Дополнительной диспансеризации государственных служащих.

Имеется доступ к журналу обязательных медицинских осмотров по приказам №302н, №6Ц, на право управления транспортным средством, оружием и т.д.

На основании заполненности карт диспансеризации система автоматически рассчитывает полноту выполнения программы, распределяя карты по разным представлениям. Результаты диспансеризации экспортируются в программу «Статистика».

Медосмотры несовершенолетних

Система автоматически консолидирует оперативную информацию о состоянии и полноте проведения периодических медосмотров и диспансеризации несовершенолетних.

На основании заполненности карт медосмотров и диспансеризации система автоматически проверяет полноту выполнения программы, распределяя карты по разным представлениям. Результаты экспортируются в программу «Статистика».

Регистры пациентов

На основании созданных специализированных карт наблюдения пациентов система автоматически консолидирует оперативную информацию о пациентах, страдающих онкологическими заболеваниями, сахарным диабетом, туберкулёзом, а также о лицах, пострадавших от радиационных поражений.

Паспорт стационара

Паспорт стационара – основное приложение для руководителей ЛПУ для оперативной оценки работы стационара или санатория. Этот журнал обеспечивает доступ к следующей информации:

- О количестве направленных в стационар и названиях ЛПУ;
- О количестве госпитализированных и отказах в госпитализации за последние сутки и любой период, ФИО пациентов и диагнозах при поступлении;
- Автоматически сформированным учётным формам 001/у «Журнал учёта приёма больных и отказов в госпитализации» и 007/у-02 «Листок ежедневного учёта движения больных»;
- К «Журналу учёта приёма беременных, рожениц и родильниц»;
- К «Журналу регистрации телефонограмм в органы МВД» в случаях обращения пациентов с насильственными травмами;
- К «Журналу учёта личных вещей и ценностей пациентов», госпитализированных в стационар;
- О количестве пациентов в профильных отделениях, распределении их по палатам, числе пациентов у каждого врача, длительности лечения каждого пациента;
- О количестве пациентов в профильных отделениях, разделённых по критериям общего состояния, двигательного режима, диеты;
- О количестве больных с факторами риска и развития осложнений;
- О назначенных и не выполненных консультациях;
- О назначенных консилиумах;
- О количестве пациентов в профильных отделениях, разделённых по критериям формы оплаты лечения.

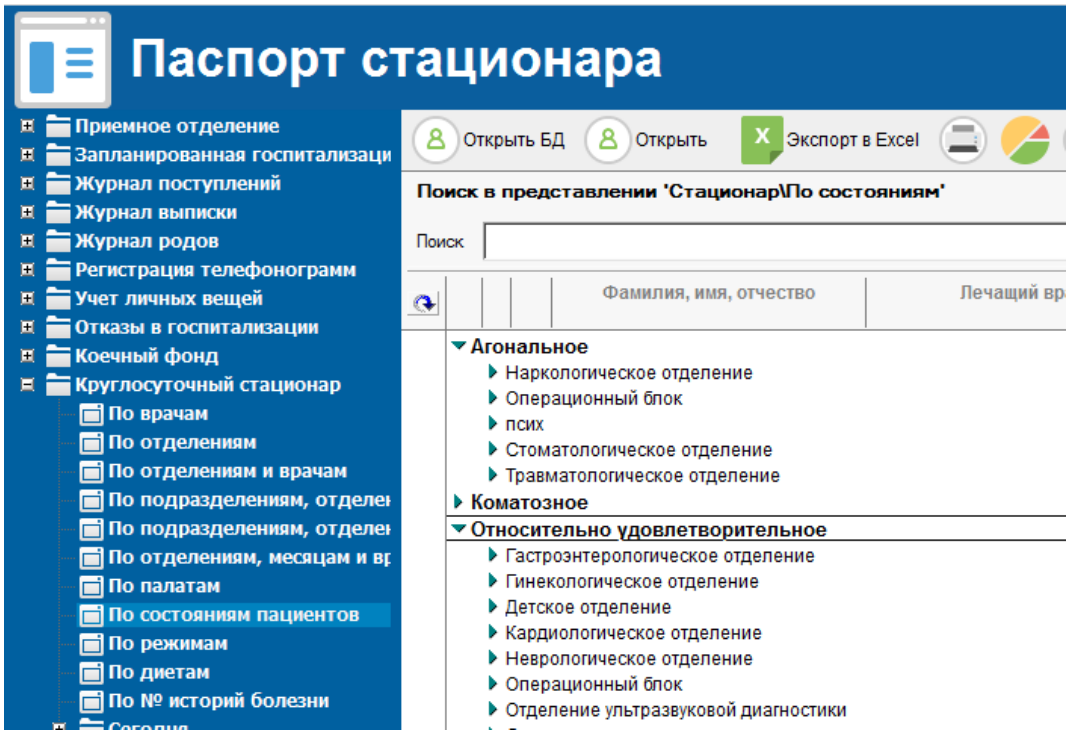


Рисунок 78. Паспорт стационара.

Система автоматически готовит сводный документ к обходу заведующего отделением, в котором собрана информация о заполнении палат, диагнозах, состоянии пациентов, номерах диет, проводимом медикаментозном лечении, выполненных операциях.

Санаторные пациенты группируются по номерам заездов и путёвок, по стоимости путёвок.

Системой обеспечивается оперативный контроль готовности истории болезни к выписке пациента, а также оформления историй болезни выписанных пациентов.

В специальном представлении создаётся электронный график дежурств для планирования круглосуточной работы.

Отдельно выделены архивные данные для каждого отделения о количестве выписанных пациентов по врачам и датам, а также умершие пациенты по годам, отделениям и лечащим врачам.

Оповещения системы

Контролирующая функция системы в осуществлении электронного медицинского документооборота реализована в виде оповещений руководителей и лечащих врачей по электронной почте с одновременным выводом полученных сообщений на начальную страницу КМИС:

- Оповещение «Движение больных по отделению» для заведующих отделениями;
- Оповещение «Отчёт движения пациентов в ЛПУ» для главного врача и его заместителей;

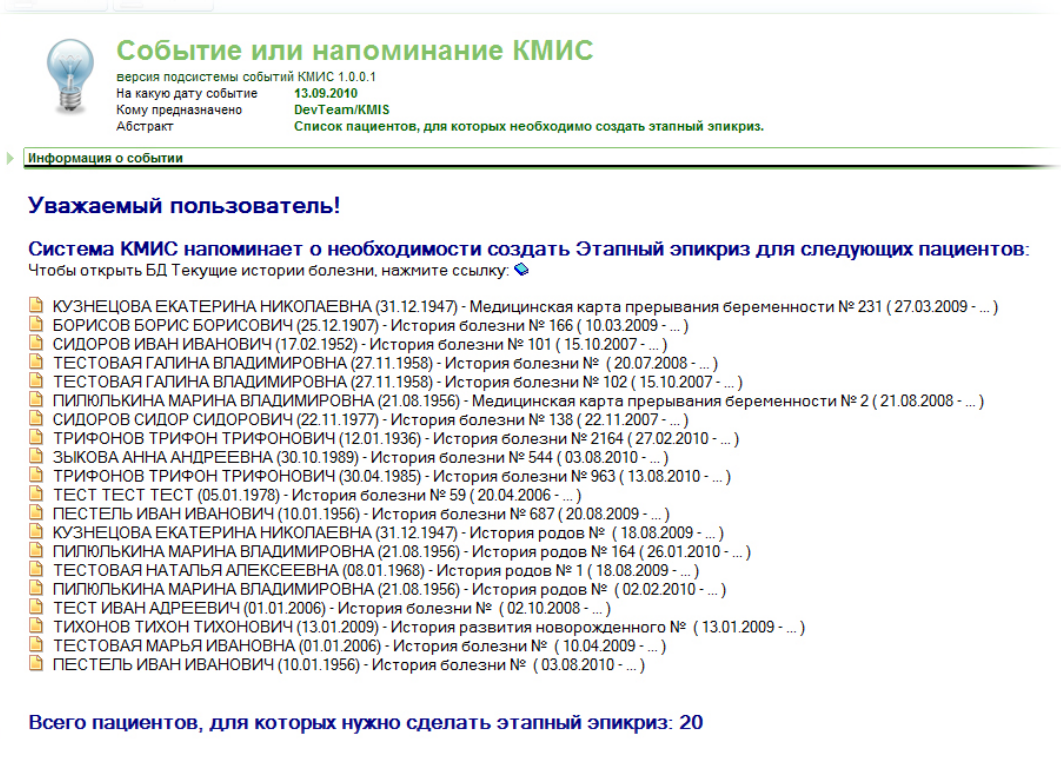


Рисунок 79. Оповещения системы.

- Оповещение «Создание «Этапного эпикриза» в истории болезни каждые 10 дней;
- Оповещение «Осмотр заведующего отделением» каждые 7 дней с формированием списка пациентов;
- Оповещение «Ежедневная сводка по больнице» для главного врача и его заместителей;
- Оповещение «Ежедневная сводка по отделению» для заведующих отделениями;
- Оповещение «Формирование отчёта по дежурству» для дежурных врачей;

- Оповещение «Определение срока действия ЛВН» о необходимости создания «Направления на ВК» на 13 сутки после создания первичного «Листка нетрудоспособности» или продления его врачебной комиссией;
- Оповещение «Перевод АК во взрослые» о подготовке детской амбулаторной карты к переводу во взрослую поликлинику, создании в ней переводных документов;
- Оповещение «Перевод АК во взрослые» о преобразовании АК во взрослую.

Клинико-экспертная работа, контроль качества и поддержка стандартов

Автоматизация клинико-экспертной работы в МО

Основными руководящими документами для автоматизации работы врачебной комиссии (ВК) являются:

- Приказ Минздравсоцразвития России №502н от 05.05.2012 «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ №624н 29.06.2011 «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;
- Приказ Минздрава РФ №930н 29.12.2014 «Об утверждении порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы»;
- Приказ Минздрава РФ №422н 07.07.2015 «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;
- Приказ Минздрава РФ №154 21.05.2002 «О введении формы учета клинико-экспертной работы в лечебно-профилактических учреждениях

Медицинский документооборот врачебной комиссии

Для работы ВК в составе КМИС разработаны следующие документы:

1. Протокол учёта клинико-экспертной работы (на основе формы №035/у-02 и инструкции по её заполнению);
2. Представление на врачебную комиссию;
3. Протокол врачебной комиссии;
4. Направление на медико-социальную экспертизу (Форма N 088/у-06, Приказ Минздравсоцразвития №77 от 31.01.2007);
5. Обратный талон МСЭ (Форма N 088/у-06, Приказ Минздравсоцразвития №77 от 31.01.2007);
6. Справка ВК;
7. Извещение о пострадавшем от несчастного случая на производстве;

8. Медицинское заключение о повреждениях здоровья при несчастном случае на производстве;
9. Справка о заключительном диагнозе пострадавшего от несчастного случая на производстве;
10. Акт исследования состояния здоровья ;
11. Первичная оценка качества лечения;
12. Протокол оценки качества медицинской помощи;
13. Карта экспертизы соблюдения медицинского стандарта;
14. Карта внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
15. Протокол ВК по отбору пациентов на оказание ВМП;
16. Направление на госпитализацию ВМП;
17. Журнал учёта клинико-экспертной работы (Форма № 035/у-02).

В общем виде работа ВК с использованием КМИС выглядит следующим образом:

Направление на ВК. Лечащие врачи ЛПУ ведут всю медицинскую документацию в электронном виде с использованием КМИС. При необходимости направления на КЭК пациента они записывают его с помощью электронного календаря. При этом оформляется документ «Представление на врачебную комиссию», в котором система в автоматизированном режиме заполняет основные данные, включая: жалобы и анамнез из последних результатов осмотров пациента, информацию о временной нетрудоспособности (ВН) по данному факту лечения и суммарные сведения о ВН за текущий календарный год, формулировку основного клинического диагноза. Врач корректирует предложенный системой документ, формирует цель направления на ВК и подписывает его ЭЦП.

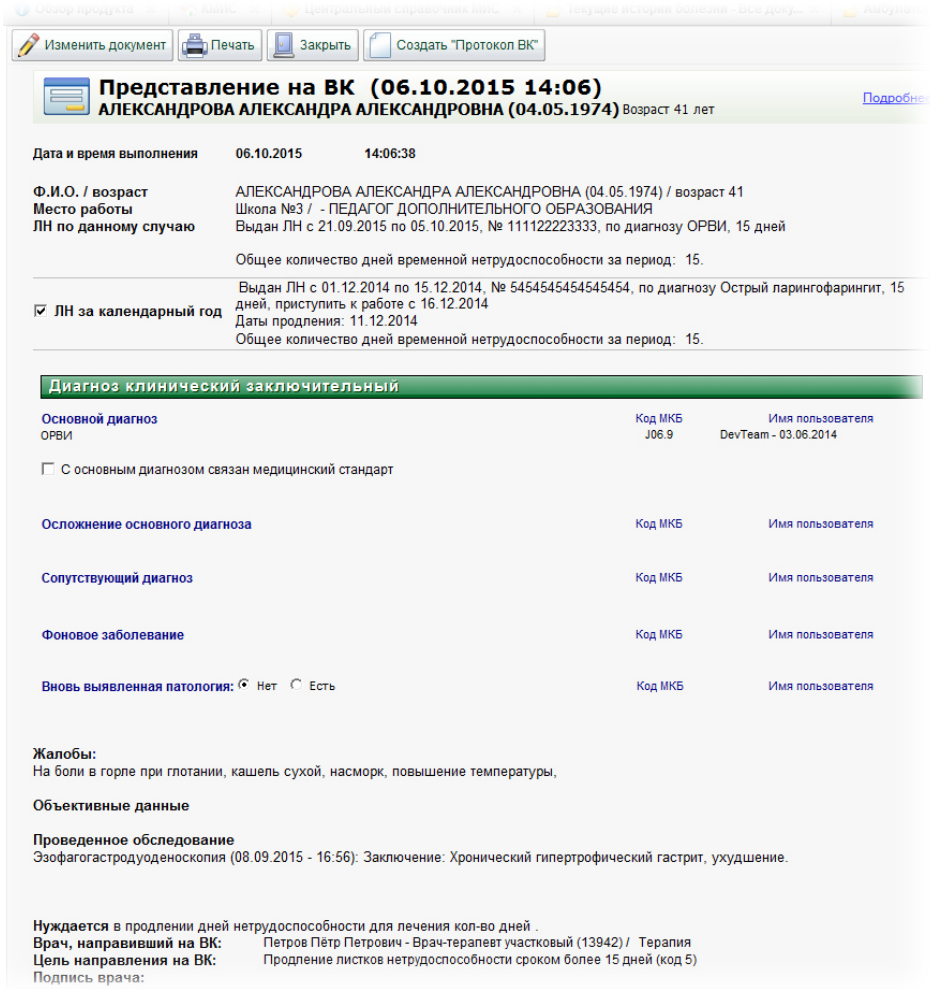


Рисунок 80. Электронное «Направление на врачебную комиссию».

Протокол учёта клинико-экспертной работы. Это основной учетный документ, формируемый врачом ВК. В нем учитываются основные показали работы, в том числе – причины и дефекты направления. В автоматическом режиме система ведет журнал клинико-экспертной работы.

Рисунок 81. Протокол учёта клинико-экспертной работы.

Протокол врачебной комиссии. Данный документ в части своего наполнения значительно повторяет «Представление на ВК». Его заполнение также автоматизировано – система цитирует и автоматически заполняет большую часть полей этого документа. Врач ВК (нередко – председатель) корректирует этот документ и распечатывает. Электронный вариант сохраняется в БД КМИС, а печатный экземпляр подписывается председателем и членами врачебной комиссии.

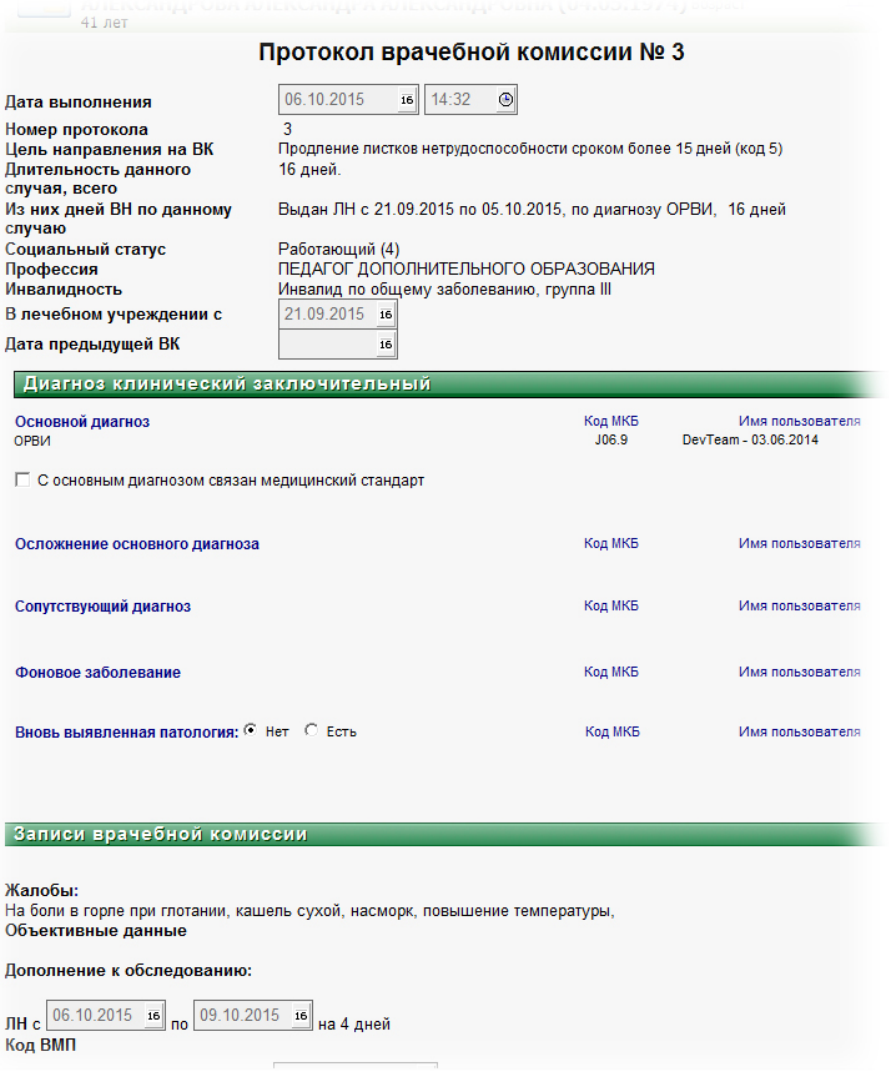


Рисунок 82. Протокол врачебной комиссии.

Направление на МСЭ и обратный талон МСЭ. Эти документы заполняются при необходимости направления на медико-социальную экспертизу. Как и все другие документы ВК, их заполнение значительно автоматизировано – большую часть полей система наследует из медицинской документации по лечению и обследованию пациента, подготовленной лечащим врачом и другими сотрудниками ЛПУ. Печатные формы документов полностью соответствуют действующему законодательству в плане организации направления на МСЭ.

Медицинская документация
Форма № 088/У-06

Министерство здравоохранения и социального развития
Российской Федерации

Тестовое ЛПУ Новый адрес
(наименование и адрес организации, оказывающей лечебно-профилактическую помощь)

НАПРАВЛЕНИЕ НА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНУЮ ЭКСПЕРТИЗУ ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ОКАЗЫВАЮЩЕЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

Дата выдачи « 06 » октября 2015

1. Фамилия, имя, отчество гражданина, направляемого на медико-социальную экспертизу (далее - гражданин): АЛЕКСАНДРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА , возраст: 41

2. Дата рождения: 04.05.1974

3. Пол: женский

4. Фамилия, имя, отчество законного представителя гражданина (заполняется при наличии законного представителя):

5. Адрес места жительства гражданина (при отсутствии места жительства указывается адрес пребывания, фактического проживания на территории Российской Федерации): Брянская обл, Жуковский р-н, г Жуковка, ул. Березовая д.324 кв.588

6. Инвалидом не является, инвалид первой, второй, третьей группы, категория "ребенок-инвалид" (нужное подчеркнуть).
7. Исключен.

8. Степень утраты профессиональной трудоспособности в процентах: **0**
(заполняется при повторном направлении)

9. Направляется первично, повторно (нужное подчеркнуть).
10. Кем работает на момент направления на медико-социальную экспертизу:
ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(указать должность, профессию, специальность,

20 лет
квалификацию и стаж работы по указанной должности, профессии, специальности, квалификации; в отношении неработающих граждан сделать запись: "не работает")

11. Наименование и адрес организации, в которой работает гражданин: **Школа №3**

12. Условия и характер выполняемого труда:

13. Основная профессия (специальность): **ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

14. Квалификация по основной профессии (класс, разряд, категория, звание):

15. Наименование и адрес образовательного учреждения:

16. Группа, класс, курс (указываемое подчеркнуть):

17. Профессия (специальность), для получения которой проводится обучение: **ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

18. Наблюдается в организациях, оказывающих лечебно-профилактическую помощь, с года.

19. История заболевания (начало, развитие, течение, частота и длительность обострений

Рисунок 83. Печатная форма направления на МСЭ.

Протоколы оценки качества медицинской помощи. Эти документы представлены формализованными бланками, в которых члены ВК могут анализировать дефекты обследования и лечения пациента. В результате статистической обработки этих документов администрация ЛПУ может выполнять анализ качества работы лечащих врачей ЛПУ.

В документе «Карта внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» осуществляется двухэтапная оценка качества – первичная оценка заведующим отделением, затем оценка действий заведующего заместителем главного врача.

В оформленных протоколах в результате автоматизированного анализа система выставляет интегральную оценку (от 1 – «нет ошибок», до 0 – «максимально худшее качество»).

Работа с журналом КЭР

Информация о работе врачебной комиссии и клинико-экспертной работе консолидирована в специальном приложении – «Журнале учёта клинико-экспертной работы ЛПУ».

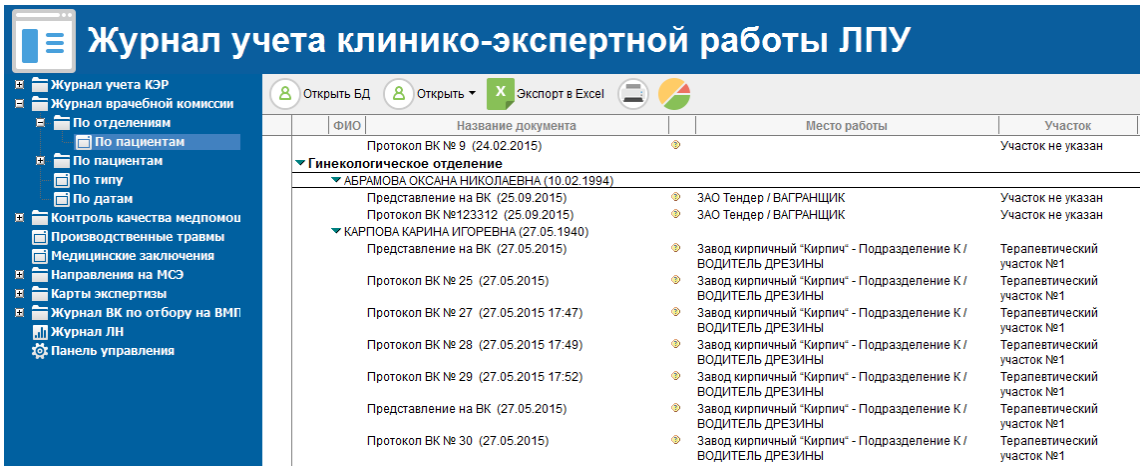


Рисунок 84. Журнал учёта клинико-экспертной работы ЛПУ.

Журнал содержит обособленные разделы для получения оперативных ответов:

- **«Журнал учета КЭР»** – электронный аналог учётной формы 035/у. В нём собраны все протоколы по номерам и фамилиям пациентов. В журнал встроена функция печати его за любой отчётный период;
- **«Журнал врачебной комиссии»** консолидирует все направления и протоколы ВК по датам и пациентам. В группе «Цепочки документов» удобно проследить наличие обоих документов у каждого пациента;
- **«Контроль качества медпомощи»** – в нём собраны все протоколы с удобным графическим отражением экспертной оценки;
- **«Производственные травмы»** - в нем собраны все медицинские заключения о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести;
- **«Медицинские заключения»** – в нём группируются медицинские заключения о производственных травмах;
- **«Направления на МСЭ»** – разделены на первичные и повторные по датам и пациентам. В отдельной графе указана цель направления на медико-социальную экспертизу;
- **«Карты экспертизы»** – автоматизированно заполненные карты экспертизы соблюдения медицинских стандартов;
- **«Журнал ВК по отбору на ВМП»** – протоколы врачебной комиссии по отбору и направлению пациентов для получения высокотехнологичной медицинской помощи;

- **«Журнал выдачи листков нетрудоспособности»** доступен из отдельного представления.

Поддержка медицинских стандартов

Медицинские стандарты – это один из организационных методов, предназначенных для управления и контроля качества оказываемой в лечебном учреждении медицинской помощи. Под контролем качества в данном случае понимается сравнение конкретно взятого случая лечения пациента с неким усредненным перечнем рекомендованного обследования и лечения (медицинским стандартом), выявление отклонений между ними и оценка причин этих отклонений. По данным причинам должны быть приняты соответствующие управленческие решения со стороны администрации ЛПУ, направленные на устранение выявленных нарушений – а значит, на улучшение качества медицинской помощи.

Медицинские стандарты – общемировая практика. В зарубежных странах они широко применяются для организации и контроля правильности оказания медицинской помощи. Считается, что медицинские стандарты в части выбора методов обследования и лечения должны основываться на так называемых «клинических рекомендациях» - специальных документах, разрабатываемых учеными на основе методов доказательной медицины и контролируемых научных исследованиях.

Для практикующего врача ценность хорошего медицинского стандарта состоит в том, что на сегодняшний день даже по наиболее распространенным заболеваниям имеется огромное количество самых разнообразных данных, требований, рекомендаций и т.д. Среди них: научные труды, национальные рекомендации профильных обществ, публикации в научной литературе, рекламные материалы фармацевтических компаний, приказы Минздравсоцразвития, публикации в Интернете, опыт зарубежных коллег или передовых НИИ и т.д. Держать в голове врачу все это многообразие невозможно, особенно учитывая – что нередко врачи вынуждены оказывать помощь по десяткам, а то и сотням нозологий. Хорошо известно, что для поддержания своих знаний в актуальном состоянии врачу необходимо прочитывать десятки самых различных документов (статей, рекомендаций и т.д.) по различным патологиям ежедневно. В реальности это мало кто делает, поэтому ценность стандарта состоит еще и в том, что они выводят нужную информацию только по факту потребности в ней (когда, например, врач начинает лечить пациента с конкретным заболеванием).

В настоящее время в отечественных ЛПУ контроль полноты и обоснованности назначенного обследования и лечения (контроль качества) проводится, но, как правило – без точного учета медицинских стандартов. Недостатком такого подхода является то, что экспертиза (непосредственно процесс сравнения рекомендаций и лучших практик и конкретного факта лечения) осуществляется постфактум, когда случай лечения уже закончен. Кроме этого,

причинами для проведения экспертизы в силу большой загруженности ЛПУ являются нередко свершившиеся факты или грубые нарушения (смерть пациента, жалобы пациента и т.д.). Более того, существующие приказы Минздрава по контролю качества предусматривают лишь выборочный контроль карт пациента.

В связи с вышесказанным, грамотных и качественно проработанный медицинский стандарт может быть тем аккумулирующим звеном, в котором собраны лучшие практики и рекомендации относительно тактики обследования и лечения пациента. А поддержка в КМИС хранения и анализа случаев лечения на соответствие медицинским стандартам позволяет проводить контроль в режиме реального времени и для всех 100% случаев лечения, что, в свою очередь, может повысить процесс контроля соблюдения стандартов, и как следствие – улучшить качество оказываемой в данном ЛПУ медицинской помощи.

Разработкой и утверждением медицинских стандартов, как правило, занимаются профильные головные организации в системе здравоохранения. С этой точки зрения КМИС поддерживает возможность ведения следующих группы стандартов:

- **Федеральные:** разрабатываемые федеральным органом власти – Минздравом РФ.
- **Региональные:** разрабатываемые на региональном уровне, например – местными комитетами по здравоохранению, профессиональными объединениями и т.д.
- **Локальные:** разрабатываемые на уровне ЛПУ.

С точки зрения последовательности работы с медицинским стандартом и его практической применимостью в ЛПУ есть несколько документов, тесно связанных друг с другом:

- **Нормативный документ** – это формальный документ, разработанный и утвержденный вне данного ЛПУ (как правило, централизовано) для отдельно взятого заболевания на основе клинических рекомендаций в целях оптимизации использования ресурсов клиники, достижения максимально возможного качества, минимизации отклонений. Например, нормативным документом может быть приказ Минздрава РФ, описывающий, как необходимо обследовать и лечить пациента с указанным заболеванием.
- **Медицинский стандарт** – это непосредственно сам документ, заложенный в БД КМИС, основанный на нормативной базе и имеющий формализованную структуру, пригодную для машинной обработки. Медицинский стандарт определяет объем медицинских услуг и последовательность их оказания пациенту для каждого диагноза в отдельности. Кодирование диагнозов осуществляется на базе МКБ10.
- **Лист назначений** – индивидуальный документ в электронной медицинской карте (ЭМК) пациента, формируемый лечащим врачом по данному факту лечения пациента, с учетом медицинского стандарта.

- **Протокол медицинской услуги**. С точки зрения КМИС – это любой медицинский документ (осмотр врача, протокол обследования, протокол операции, документы лечения, лист назначений из подсистемы аптеки и т.д.). В этом документе разные врачи вносят информацию о выполненных манипуляциях (т.е. оказанных услугах). С точки зрения последующего анализа случая лечения на предмет его соответствия стандарту – медицинские документы – это носители информации о выполненной услуге.
- **Карта экспертизы** – сформированный автоматически системой документ, отражающий анализ соответствия данного факта лечения (например, истории болезни) связанному медицинскому стандарту. Этот документ будет использоваться для сбора статистики о выполнении стандартов, анализа контроля качества медицинской помощи и принятия соответствующих управленческих решений.

Пример медицинского стандарта, выпущенного Минздравом:

Стандарт специализированной медицинской помощи при болезни Альцгеймера

Категория возрастная: взрослые
Пол: любой
Фаза: нет
Стадия: деменция при болезни Альцгеймера
Осложнения: без осложнений
Вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь
Условия оказания медицинской помощи: стационарно
Форма оказания медицинской помощи: плановая
Средние сроки лечения (количество дней): 30

Код по МКБ X* F00.0 Деменция при болезни Альцгеймера с ранним началом (G30.0+)
Нозологические единицы F00.1 Деменция при болезни Альцгеймера с поздним началом (G30.1+)
F00.2 Деменция при болезни Альцгеймера, атипичная или смешанного типа (G30.8+)

1. Медицинские мероприятия для диагностики заболевания, состояния

Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста			
Код медицинской услуги	**Наименование медицинской услуги**	**Усредненный показатель частоты предоставления[1]**	**Усредненный показатель кратности применения**
B01.023.001	Прием (осмотр, консультация) врача- невролога первичный	1	1
B01.034.001	Прием (осмотр, консультация) врача-психотерапевта первичный	1	1
B01.035.001	Прием (осмотр, консультация) врача-психиатра первичный	1	1
B01.035.002	Прием (осмотр, консультация) врача-психиатра повторный	1	2
B01.047.001	Прием (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный	0,3	1
B01.054.002	Прием (осмотр, консультация) врача функциональной диагностики первичный	1	1

[1] вероятность предоставления медицинских услуг или назначения лекарственных препаратов для медицинского применения (медицинских изделий), включенных в стандарт медицинской помощи, которая может принимать значения от 0 до 1, где 1 означает, что данное мероприятие проводится 100% пациентов, соответствующих данной модели, а цифры менее 1 – указанному в стандарте медицинской помощи проценту пациентов, имеющих соответствующие медицинские показания

Рисунок 85. Стандарт специализированной медицинской помощи при болезни Альцгеймера.

Пример работы с БД медицинских стандартов в КМИС:

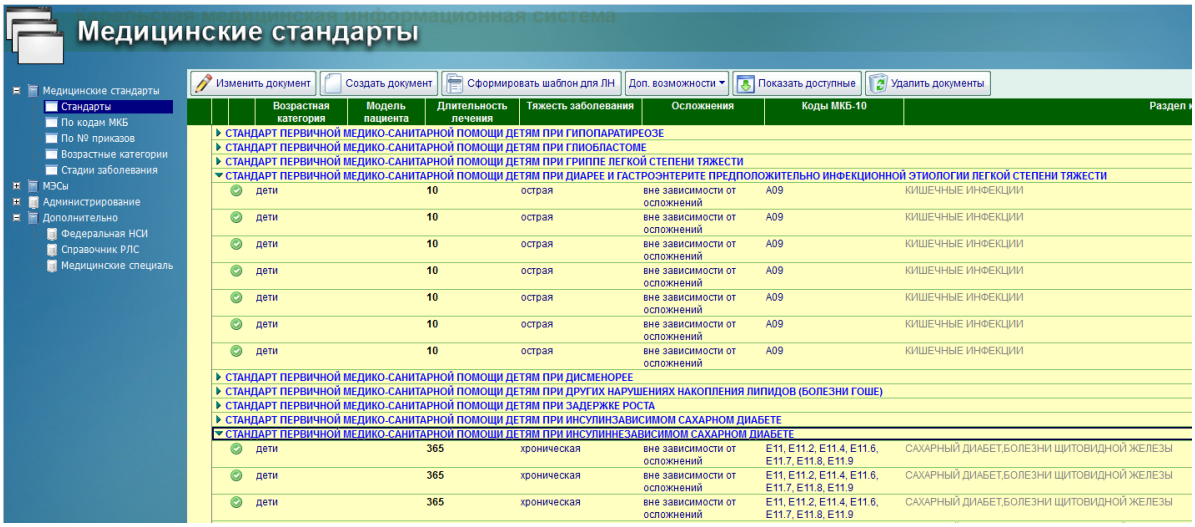


Рисунок 86. Медицинские стандарты.

Пример документа «Медицинский стандарт» в системе:

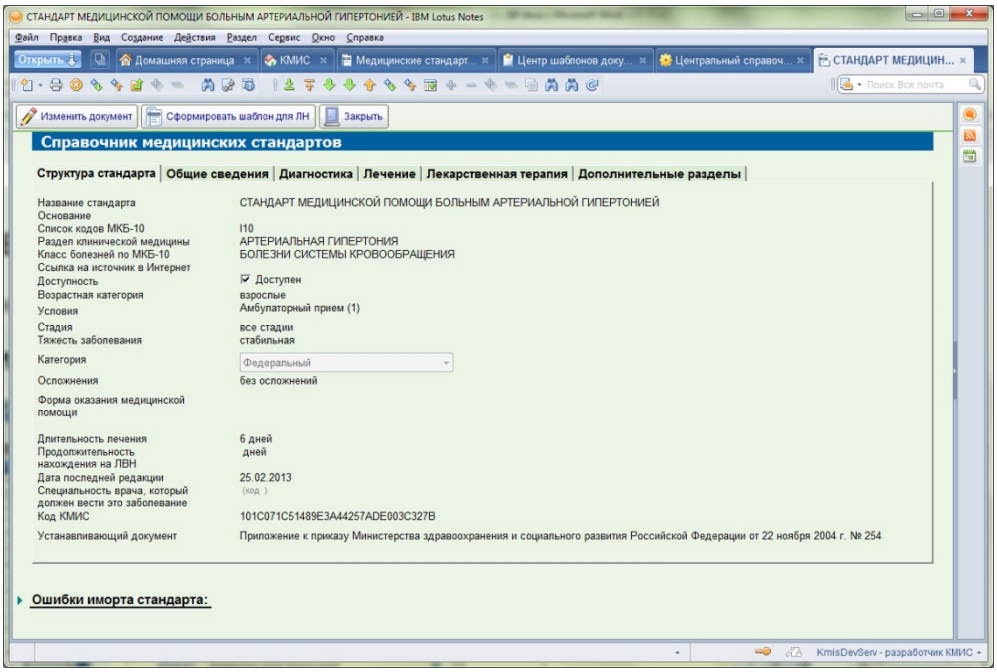


Рисунок 87. Справочник медицинских стандартов.

В общем виде порядок работы электронного документооборота в части поддержки стандартов в КМИС выглядит следующим образом:

1. Основой для работы системы являются приказы Минздрава РФ, утверждающие различные медицинские стандарты. По мере появления этих документов разработчики планируют добавлять соответствующие федеральные стандарты в комплект поставки системы в базу данных «Медицинские стандарты».

2. В БД «Медицинские стандарты» осуществляется хранение соответствующих документов в формализованном виде. На основе загруженных стандартов администраторы ЛПУ могут создать «Шаблоны назначений» - конкретный перечень услуг, который должен быть назначен пациенту при его лечении по медицинскому стандарту.
3. В медицинской документации КМИС врач может работать с документом «Лист назначений», в котором добавлена возможность автоматического формирования списка назначений на основе созданных шаблонов. Все назначения в «Листе назначений» могут быть свободно редактируемыми. Врач может добавлять свое назначение, изменять предложенное системой или удалять назначенное. По каждому назначению система хранит соответствующие статусы (назначено по стандарту, назначено лечащим врачом, отклонено и т.д.).
4. По результатам закрытия случая лечения системой автоматически формируется «Карта экспертизы», в которой врачу необходимо ответить на ряд вопросов (почему продлено лечение свыше положенного срока или почему сделаны какие-то мероприятия сверх требуемого по стандарту). Карты собираются в БД «Журнал контроля качества и КЭР».
5. Карты экспертизы могут быть подключены к БД статистики, чтобы была возможность формировать отчетность по состоянию функции контроля качества.

Пример шаблона назначений:

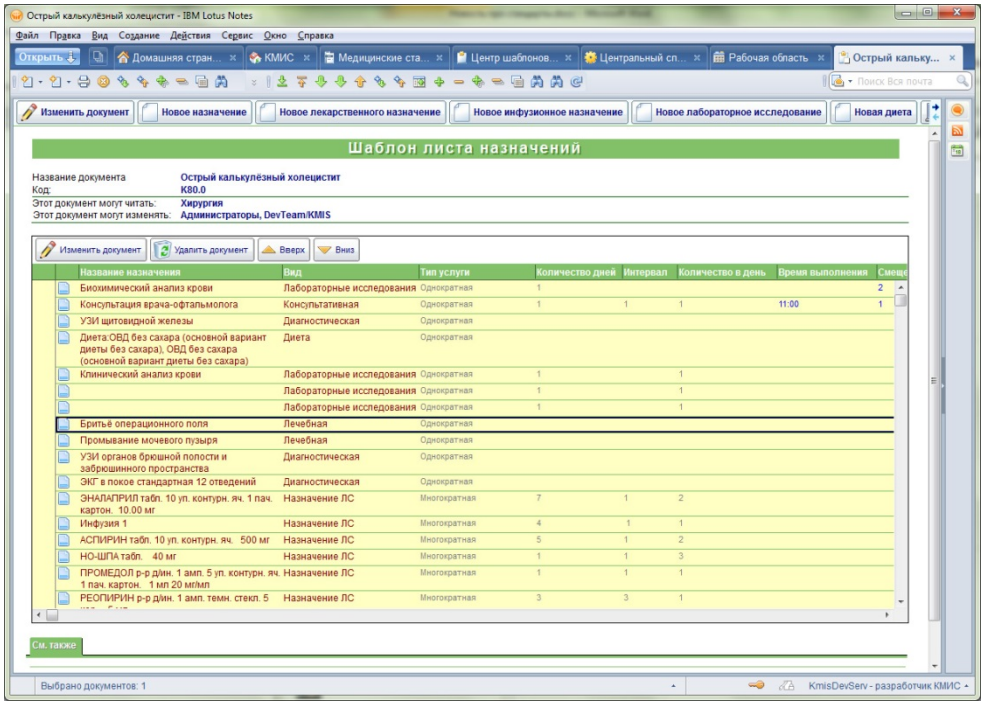


Рисунок 88. Шаблон листа назначений.

Пример работы с листом назначений:

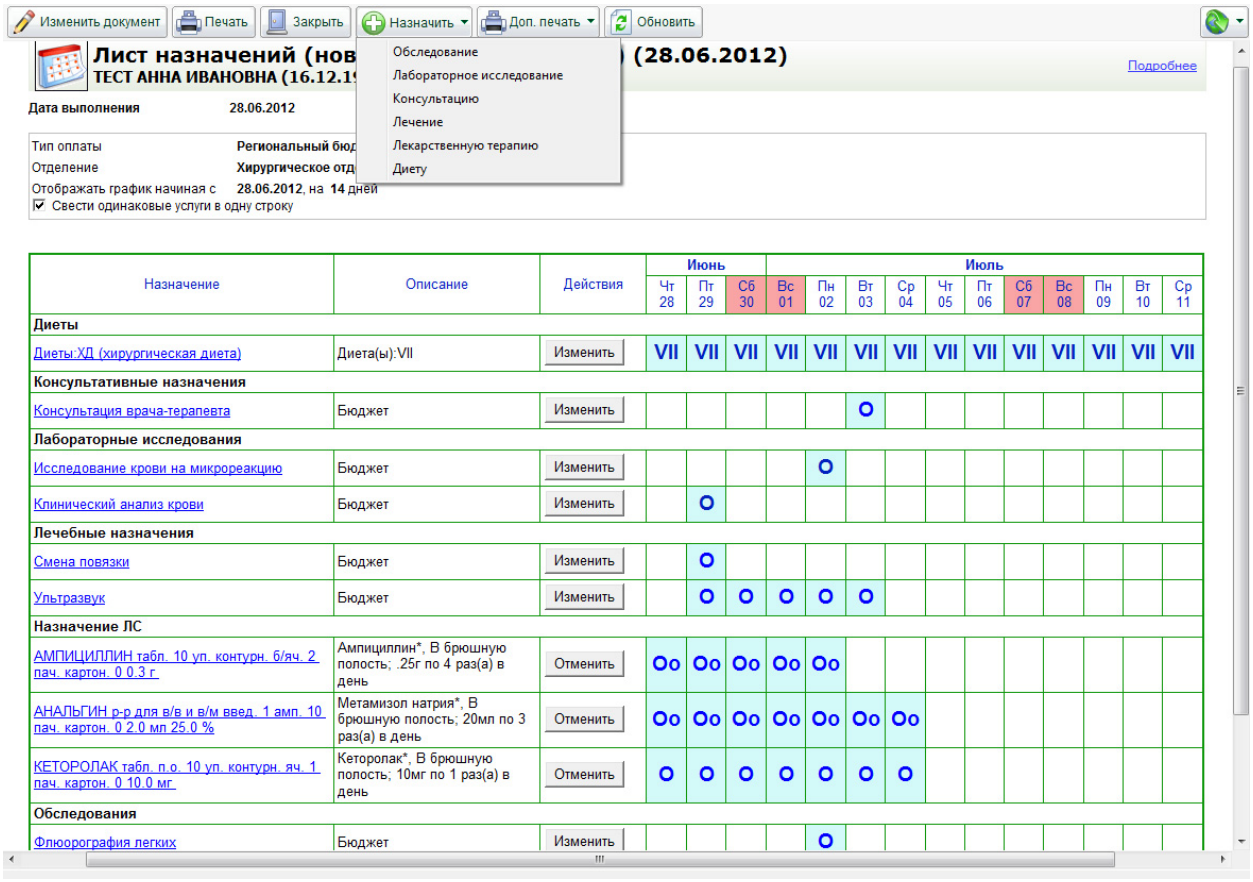


Рисунок 89. Работа с листом назначений.

Как уже было сказано выше, каждый случай лечения должен быть автоматически проанализирован КМИС на предмет соответствия стандарту. В результате этого анализа должны быть проставлены специальные отметки:

1. **Общая оценка соответствия стандарту** (ставится 1 на весь случай лечения). Значения:
    a. Стандарт не найден (надо ли в таких случаях создавать карту экспертизы – пока вопрос)
    b. Соответствует стандарту
    c. Не соответствует стандарту. Эта оценка в свою очередь содержит дополнительные варианты значений:
        i. Не выполнены обязательные мероприятия – в стандарте по данному факту лечения заложено какое-то мероприятие, но оно не было выполнено или было отменено;
        ii. Изменена длительность лечения – срок лечения был меньше или больше ЛН по стандарту;

iii. Выполнены мероприятия сверх стандарта – в данном лечении обнаружены услуги, не предусмотренные данным стандартом.

2. **Список мероприятий, не выполненных в данном случае лечения**. Если такой факт выявляется, то в карте указываются те назначения, которые не были выполнены в данном случае. По каждому такому факту лечащий врач должен поставить отметку с причиной, почему мероприятия не было выполнено. Возможные значения этих причин:
   a. Выполнено ранее (если по данному назначению есть результаты уже выполненные ранее);
   b. Медицинские противопоказания;
   c. Отказ пациента;
   d. Отсутствие возможности выполнения. Эта причина должна быть в свою очередь уточнена детальнее:
      i. Отсутствие оборудования;
      ii. Отсутствие реактивов или расходных материалов;
      iii. Отсутствие медикаментов;
      iv. Отсутствие специалиста.
   e. Другое.
3. **Список мероприятий, выполненных сверх стандарта**. Если в ходе анализа случая лечения система находит услуги (или мероприятия), выполненные сверх плана (стандарта), то по каждому из них врач также должен указать отметку. Варианты значений:
   a. Обострение основного заболевания;
   b. Лечение сопутствующего заболевания;
   c. Появление осложнений;
   d. Подозрение на другое заболевание;
   e. Иное.
4. **В случае изменения длительности лечения** система потребует от врача указать причину изменения срока. Это могут быть:
   a. **При увеличении длительности**
      i. Осложнение;
      ii. Плановые мероприятия догоспитального этапа;
      iii. Очередь на обследование;
      iv. Ожидание консультаций;
      v. Ожидание результатов обследования;
      vi. Указание администрации;
      vii. Другое.

b. **При уменьшении длительности**

i. Завершение лечения;

ii. Просьба пациента (отказ в лечении);

iii. Отмена запланированного лечения;

iv. Нарушение пациентом правил;

v. Смерть пациента;

vi. Указание администрации;

vii. Отсутствие оплаты;

viii. Другое.

Пример карты экспертизы:

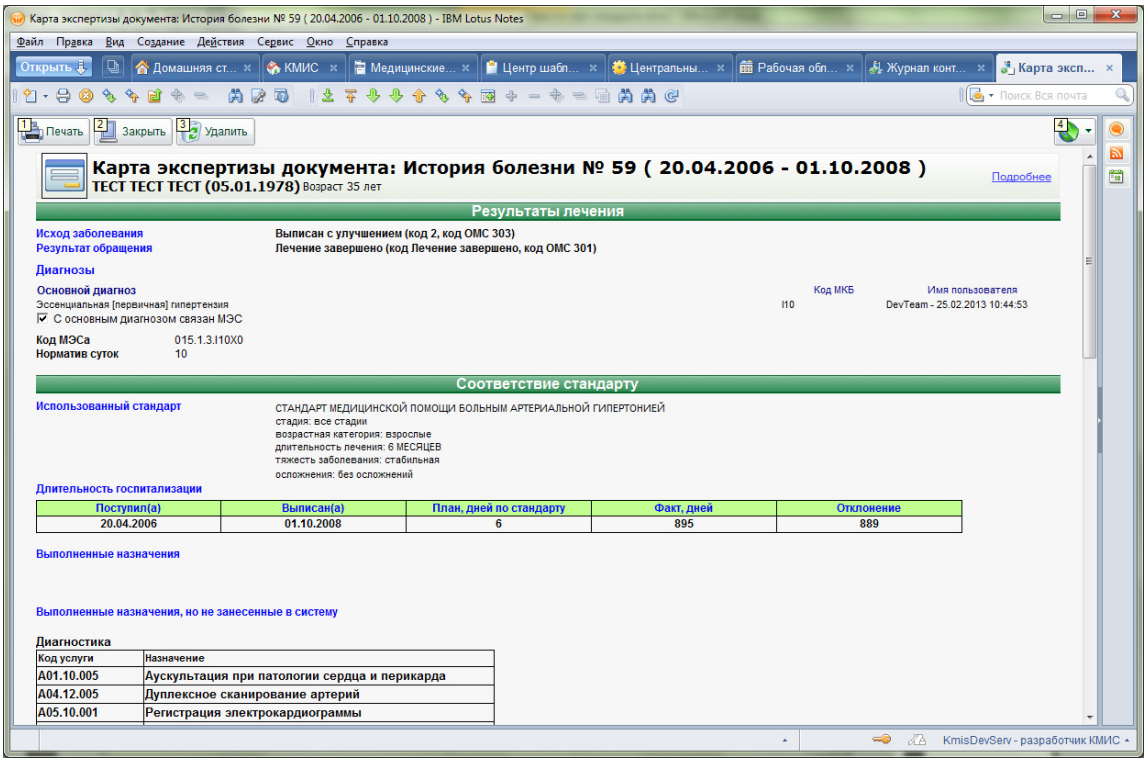


Рисунок 90. Карта экспертизы.

Накапливаемые в ходе работы ЛПУ карты экспертизы автоматически собираются для статистического анализа в БД журнала клинико-экспертной работы.

Информатизация станции скорой медицинской помощи

КМИС поддерживает работу станции скорой медицинской помощи. Документы ССМП интегрированы с БД паспортных данных – информация о пациенте, месте жительства, работе, удостоверениях личности наследуется автоматически.

Карта вызова скорой медицинской помощи

Карта вызова скорой медицинской помощи - основной документ, в котором отражена история оказания скорой медицинской помощи. Он состоит из нескольких разделов:

- Регистрация вызова – хронологическое отражение вызова, фиксации и передачи вызова бригаде, информация о вызывающем СМП, статистические данные – первичный, повторный, актив, неотложная помощь, вызов на себя другой бригады;

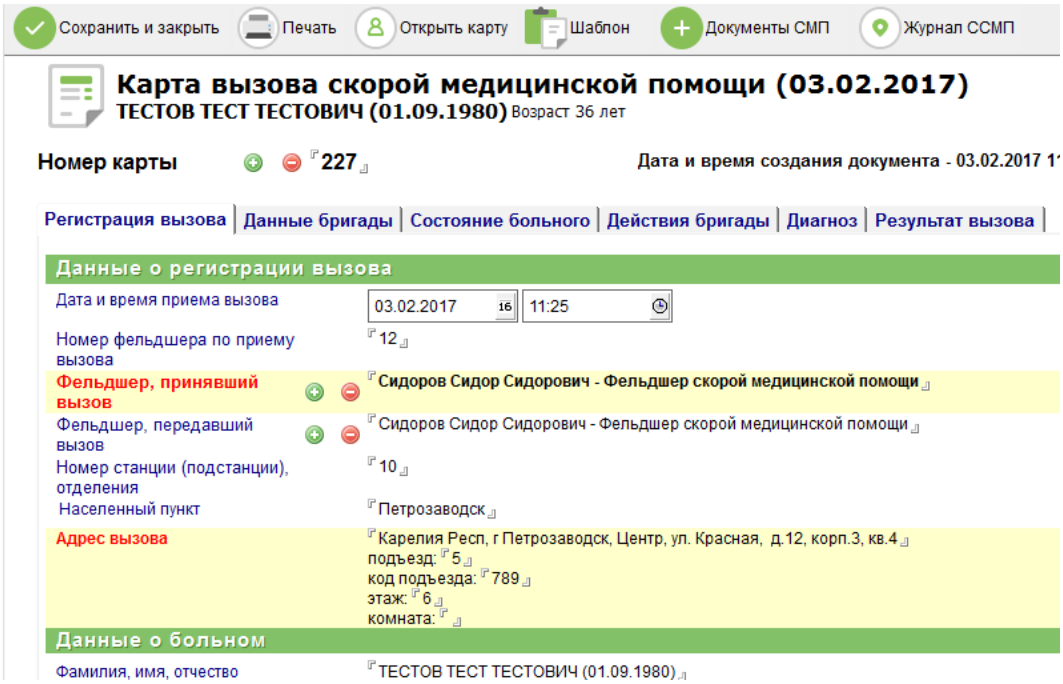


Рисунок 91. Карта вызова СМП.

- **Данные бригады** – номер и профиль бригады, ФИО членов бригады, хронология действий с момента получения вызова до полного выполнения его;
- **Состояние больного** – описание анамнестических данных, формализованный объективный статус, данные аппаратного мониторинга, клинический диагноз и расшифровка имеющегося синдрома осложнений;

- **Действия бригады** – описание выполненных мероприятий на месте осмотра пациента и в автомобиле СМП, констатация витальных функций пациента, оценка эффективности проведённых мер;
- **Результат вызова** – статистические результаты оказанной помощи, рекомендации по дальнейшему наблюдению.

Карта вызова неотложной помощи

Карта вызова неотложной помощи - основной документ, в котором отражена история оказания неотложной медицинской помощи. Он состоит из нескольких разделов:

- В документе размещена стандартная панель кодирования услуг, отображающаяся в том случае, если учет услуг включен в настройках документа в центральном справочнике.

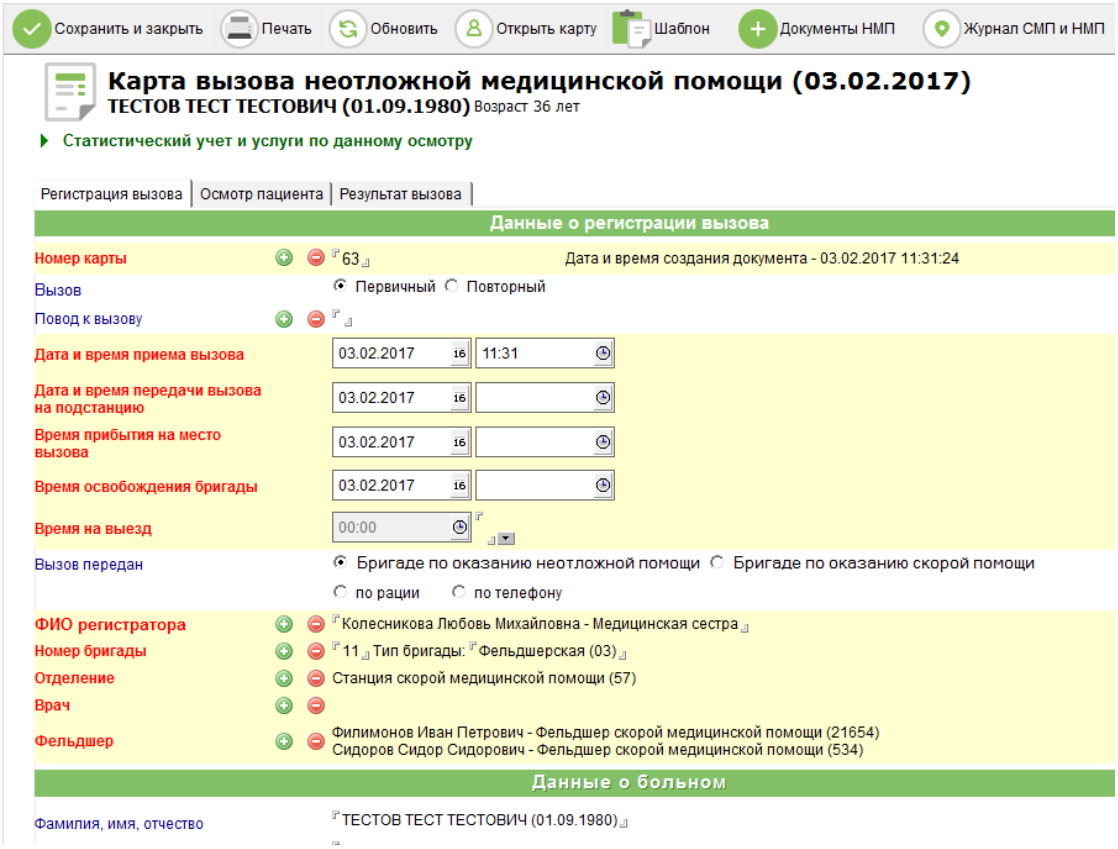


Рисунок 92. Карта вызова НМП.

- **Регистрация вызова** – вносятся данные о регистрации вызова и данные о больном.
- **Осмотр пациента** – указываются данные обследования пациента. Кроме того на вкладке «Осмотр пациента» размещена панель кодирования диагнозов.

- **Результат вызова** - заполняются данные о результатах выполненного вызова бригады НМП.

Сопроводительный лист станции СМП

Сопроводительный лист станции СМП в случае доставки больного в стационар содержит информацию о самом вызове, диагнозе, выполненных на догоспитальном этапе мероприятиях, показаниях к госпитализации, дате и времени доставки в стационар.

Талон к сопроводительному листу станции СМП

Итоги пребывания пациента в приёмном отделении или лечения в стационаре консолидируются в талоне к сопроводительному листу станции СМП. Большинство разделов документа автоматически заполняются из самой истории болезни при оформлении выписки.

Сигнальный талон вызова СМП

Сигнальный талон вызова СМП также заполняется для информирования поликлиники об осуществлённом вызове. Он содержит информацию о самом вызове, паспортных данных больного, диагнозе, проведённых лечебных и диагностических мероприятиях, результате вызова и рекомендациях.

Сигнальный талон вызова НМП

Сигнальный талон вызова НМП заполняется для информирования поликлиники об оказанной неотложной помощи. Содержит информацию о дате и времени вызова НМП, имени больного, адресе вызова, результате вызова, объёме оказанной медицинской помощи.

Извещение о случае летального исхода

Извещение о случае летального исхода при вызове скорой медицинской помощи подлежит передаче в поликлинику. Документ содержит информацию о самом вызове, паспортных данных больного, диагнозе, дате наступления смерти.

Журнал станции скорой медицинской помощи

В ***«Журнале вызовов скорой и неотложной помощи»*** содержится вся информация о поступивших вызовах, результатах оказания медицинской помощи и весь список созданных медицинских документов.

В представлениях собраны все имеющиеся документы. В дополнительные представления попадают карты с указанными статистическими отметками результатов выездов.

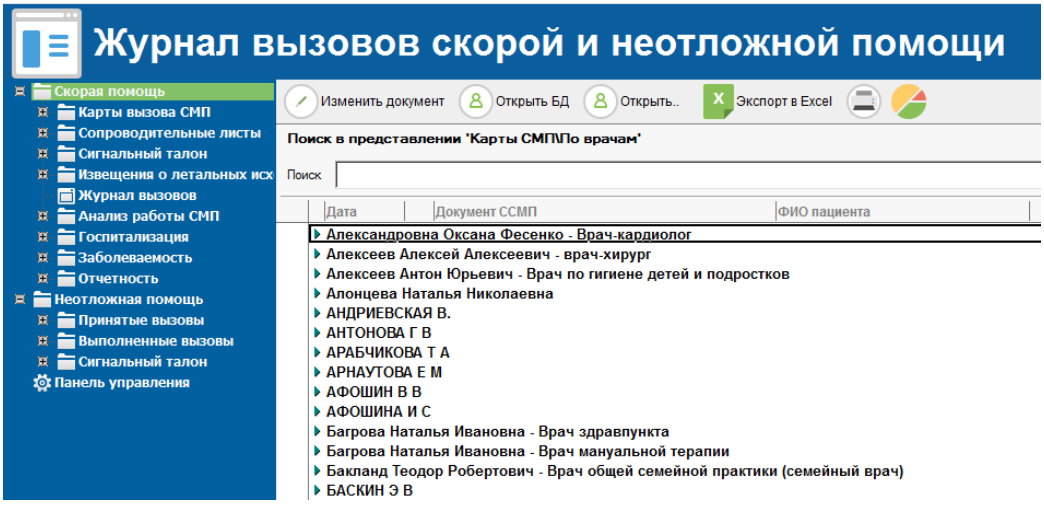


Рисунок 93. Журнал вызовов СМП и НМП.

Статистика КМИС

КМИС содержит подсистему статистики, позволяющую решать задачи эффективного сбора, формирования и анализа статистической отчётности:

- Наследование статистических показателей из электронных документов КМИС;
- Расчёт форм государственной статистической отчётности и пользовательских отчётов;
- Экспорт расчётов в Microsoft Office (Word или Excel), OpenOffice, PDF, HTML, JPEG и т.д.;
- Формирование диаграмм с их распечаткой и экспортом в любые другие программы;
- Интеграция с внешними информационными системами, в том числе с ИС МИАЦ, РИАМС;
- Сокращение трудозатрат на оформление статистической отчётности;
- Повышение надёжности, достоверности, наглядности и качества статистической информации.

Состав подсистемы статистики КМИС

Подсистема статистики КМИС включает в себя следующие программы:

- **«Администратор статистики»** автоматизирует настройку и управление подсистемой статистики. Содержит встроенный конструктор таблиц и отчётов.
- **«Утилита ComfortSync»** автоматически обслуживает БД статистики, экспортирует или импортирует настройки подсистемы статистики в формате XML и обменивается ими с разработчиками или другими пользователями КМИС. Позволяет свободно обмениваться с другими пользователями КМИС отчётами и настройками, скачивать новые статистические формы или обновления уже существующих отчётов с сайта службы технической поддержки компании и автоматически устанавливать их в собственную инсталляцию системы;
- **«Агент статистики»** автоматически экспортирует информацию из баз данных Lotus Notes/Domino в СУБД MS SQL Server, в том числе по расписанию;
- **«Статистика КМИС»**, доступная с любого рабочего места системы, предназначена для формирования всей отчётности, построения диаграмм и экспорта результатов расчётов в различные форматы. Позволяет создавать выборки данных и оперировать ими, как самостоятельными источниками данных, а также генерировать собственные простейшие запросы к БД статистики.

Программа «Статистика КМИС»

Программа «Статистика КМИС» содержит следующие основные программные элементы:

- **Модуль «Диаграмма»** позволяет строить различные диаграммы, настраивать их внешний вид, цвета, шрифты, подписи и т.д. Созданную диаграмму можно распечатать, скопировать в буфер обмена или записать в виде графического файла;

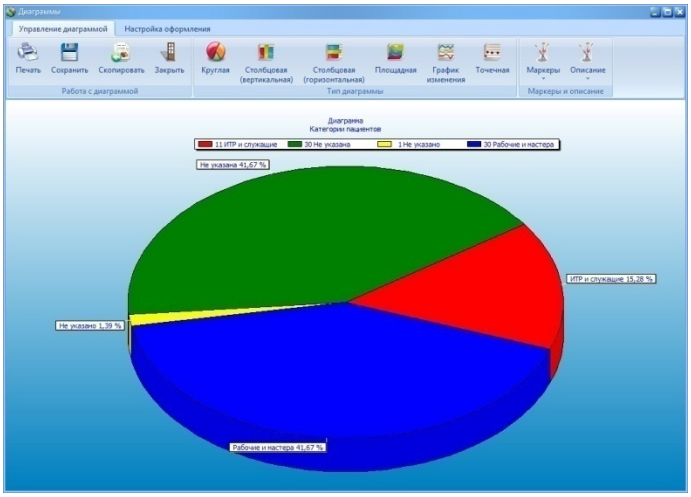


Рисунок 94. Модуль построения диаграмм

- **Модуль экспорта результатов работы** сохраняет результаты работы в форматах Microsoft Office (Word или Excel), OpenOffice, PDF, HTML, JPEG или во внешние табличные базы данных (например, DBase или Paradox). Экспортируется любая информация – от конкретной таблицы в статистическом отчете до любой выборки из базы данных, включая полную исходную таблицу из БД системы;
- **Модуль создания выборки** строит выборки из базы данных статистики по любым значениям любого из регистрируемых статистических полей или их комбинациям. Созданная выборка выступает альтернативным источником данных для проведения расчётов. Программа может строить сравнительный анализ выборки и целого набора данных;
- **Модуль поиска информации** осуществляет автоматический поиск по определённым совпадающим значениям в полях базы данных, ручной поиск по полям или комбинирует эти режимы. Использование этого модуля позволяет построить любую выборку из базы данных и на основании её выполнять расчёты программы;
- **Автоматический расчёт форм государственной статистической отчётности** - основная функция подсистемы статистики КМИС. Дополнительно может быть подключено стороннее программное обеспечение;

- **Модуль работы с таблицами** позволяет выбрать любую таблицу из имеющегося списка, просмотреть и экспортировать, как целиком, так и избирательно. Добавляются и настраиваются любые поля. Система выполняет автоматическое заполнение предусмотренных и созданных самостоятельно таблиц из базы данных Lotus Domino;
- **Расчёт статистических отчётов** обеспечивается автоматически. Предусмотрены как наиболее распространенные запросы, так и создание простых или комбинированных запросов из нескольких таблиц.
- **Модуль интеграции с внешними информационными системами** на основе гибкого визуального редактора позволяет автоматически передавать любую регистрируемую в подсистеме статистики информацию во внешние информационные системы. Этим исключается дублирование информации при её вводе в систему или ручная выгрузка данных из КМИС.

Государственная статистическая отчётность

Все предусмотренные формы государственной отчётности представлены в открытом исходном коде в виде настроек для самостоятельной редакции системными администраторами ЛПУ. В настоящее время КМИС поддерживает следующие формы:

- №007/у-02 «Листок ежедневного учёта движения больных и коечного фонда стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении»;
- №3 «Сведения о заболеваниях гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями»;
- №5 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний»;
- №6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний»;
- №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными заболеваниями»
- №7-травматизм «Сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях»;
- №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения»;
- №12-Д-1-08 «Сведения о дополнительной диспансеризации работающих граждан»;
- №12-Д-2-08 «Результаты дополнительной диспансеризации работающих граждан»;
- №14 «Сведения о деятельности стационара»;
- №14-ДС «Сведения о деятельности дневных стационаров лечебно-профилактических учреждений»;
- №16-ВН «Сведения о причинах временной нетрудоспособности»;
- №030-ДС «Диспансеризация находящихся в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»;

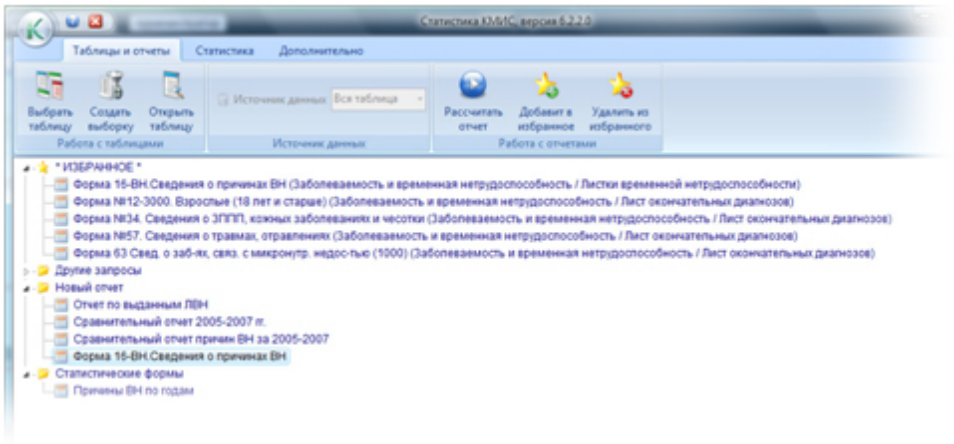


Рисунок 95. Выбор государственных статистических отчётов.

- №30 Л/у «Карта гражданина, имеющего право на получение набора социальных услуг, по учёту отпуска лекарственных средств»;
- №30 П/у «Паспорт врачебного участка граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг»;
- №30 Р/у «Сведения о лекарственных средствах, выписанных и отпущенных гражданам, имеющим право на оказание социальных услуг»;
- №34 «Сведения о заболеваниях, передающихся половым путём, кожных заболеваниях и чесотке»;
- №039/у-02 «Ведомость учёта врачебных посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях, на дому»;
- №57 «Сведения о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин»;

Журнал статистических отчётов

Отчёты, автоматически формируемые системой без команды пользователя, хранятся в «Журнале статистических отчётов». Он состоит из разделов:

- **Основные статдокументы –** собрана статистическая информация документов «Талоны амбулаторного пациента» и «Карты выбывшего из стационара»;
- **Талоны ВМП –** оперативная статистика по «Талонам ВМП»;
- **Календари** – оперативная статистика по календарям, расчёт интенсивности нагрузки по врачам, датам, периодам. Автоматический расчёт переработки и недоработки по посещениям;
- **Работа в КМИС** – оперативная информация об интенсивности работы персонала в информационной системе по отделениям и пользователям;
- **Работа стационара** – движение больных по отделениям и ЛПУ в целом, сводки по дежурствам, по отделениям и ЛПУ.

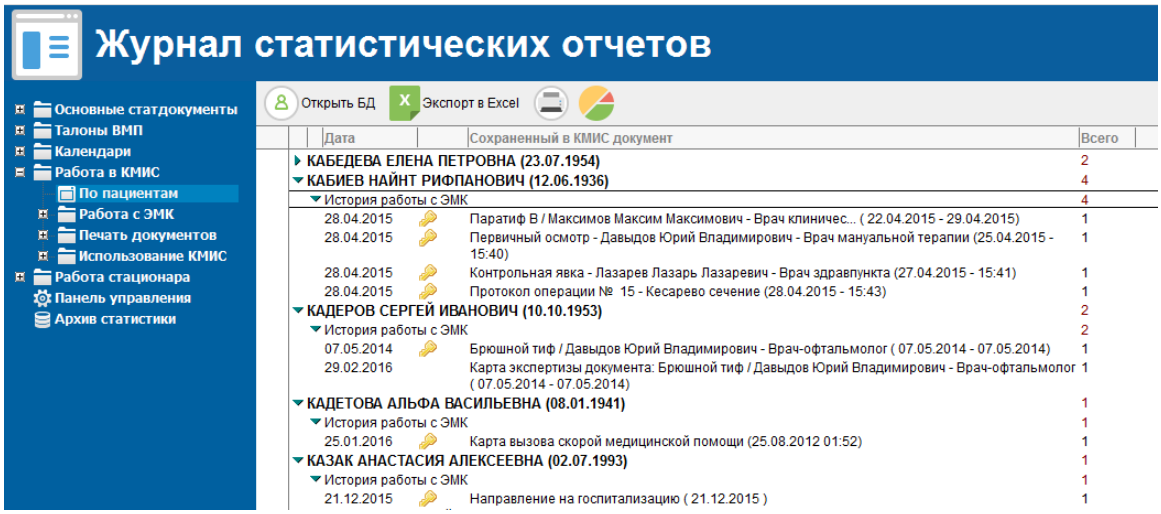


Рисунок 96. Журнал статистических отчётов.

Средства администрирования

Агент статистики

По умолчанию каждый подключенный к системе документ после его подписания электронной цифровой подписью в Lotus Notes/Domino автоматически попадает в БД статистики и становится пригодным для статистического обсчета. В ряде случаев требуется массовая обработка измененных документов или просто групп документов и их конвертация в БД статистики. Для этого используется специальная программа - агент статистики. Это приложение выполняет в системе следующие действия:

- Автоматический экспорт («выкачивание») данных из КМИС (базы данных Notes Storage Format) в таблицы Microsoft SQL Server.
- Автоматическая обработка новых, измененных или удаленных документов из базы данных системы и распределение их по статистическим таблицам.
- Удаление записей из БД статистики по тем документам, которые были удалены пользователями из ядра система (синхронизация записей между Lotus Notes/Domino и Microsoft SQL Server)
- Автоматическая синхронизация статистических сведений с другими информационными системами, например - с РИАМС, ИС МИАЦ, региональными центрами обработки данных (ЦОДами) и т.д.

Администратор статистики

"Администратор статистики" предназначен для обслуживания и настройки базы данных статистики. Она содержит функции создания и обновления статистических таблиц, редактор отчетов и запросов. Эта программа позволяет администратору создавать новые статистические таблицы, удалять или отключать от системы ненужные таблицы, а также изменять настройки полей в каждой из используемых таблиц. "Администратор статистики" также позволяет гибко настраивать отчеты и запросы к статистическим таблицам, в том числе позволяет управлять, дополнять или редактировать встроенные отчеты и формы государственной статистической отчетности.

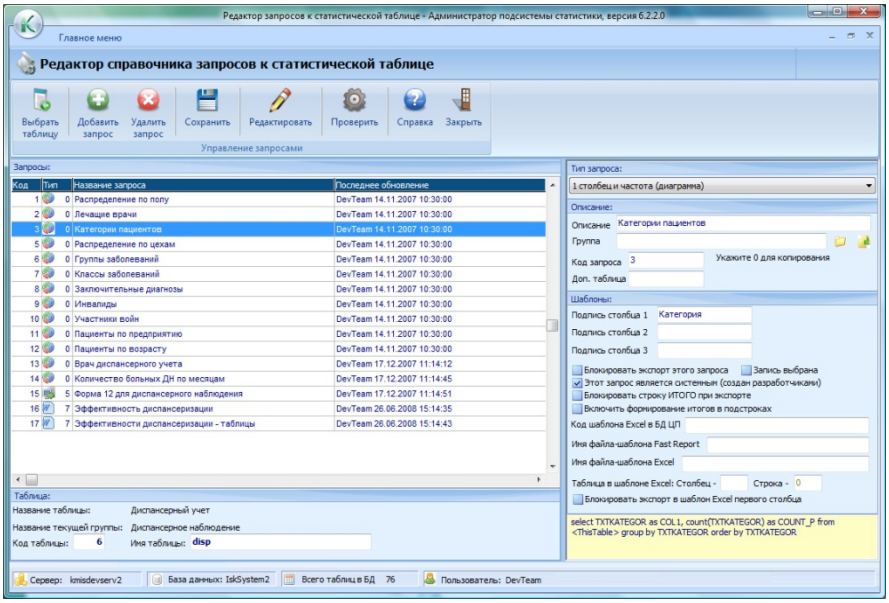


Рисунок 97. Работа с администратором статистики

Основные преимущества

Наши разработчики постоянно совершенствуют и улучшают работу подсистемы статистики. В связи с этим "Статистика КМИС" обладает рядом уникальных преимуществ по сравнению с другими решениями в области автоматизации лечебных учреждений:

- **Использование мощной СУБД для работы БД статистики**. Вся подсистема статистики функционирует как приложение для баз данных на сервере Microsoft SQL Server. Для этого разработана технология интеграции СУБД Lotus Notes/Domino (которая управляет медицинским документооборотом) с центральной базой данных статистики на сервере Microsoft SQL Server. Это позволяет, в частности, при использовании мультисерверной архитектуры системы или при инсталляции системы в нескольких подразделениях ЛПУ со своими собственными серверами иметь общую статистическую картину за счет консолидации всех статистических данных в одном месте.
- **Архитектура «Клиент-сервер»** позволяет запускать на сервере и получать результаты очень сложных расчетов. Поэтому рабочее место статистика не обязательно должно быть оснащено мощным ПК – вполне достаточно обычной офисной рабочей станции. Более того, простота дизайна и использования ПО статистики позволяет осуществлять все необходимые расчеты любым пользователем системы, при этом надобность в большом штате профессиональных статистиков отпадает.
- **Открытая архитектура статистики**. Подсистема статистики КМИС основана на открытой архитектуре. Это означает, что все настройки подсистемы статистики, включая

дизайн и формулы расчетов статистических отчетов, не прошиты в систему в виде программного кода, а хранятся в виде свободно просматриваемых и модифицируемых настроек. Поэтому администратор системы в любое время может добавить необходимую таблицу произвольной формы или отредактировать уже имеющийся в комплекте поставки отчет. Это общее для всех редакций системы правило, включая наличие этой возможности в начальной версии системы - КМИС Light.

- **Поддержка любых выходных форматов**. Начиная с КМИС 3.3., подсистема статистики не нуждается в наличии на рабочей станции пользователя пакета Microsoft Office для экспорта результатов своих расчетов. Пользователь может выбрать любой из поддерживаемых форматов, включая: Microsoft Office (Word или Excel), OpenOffice, PDF, HTML, JPEG и т.д. Это касается не только статистических отчетов КМИС, но и всех без исключения форм государственной статистической отчетности, которые Вы можете свободно экспортировать в любой из необходимых форматов, распечатывать или пересылать по электронной почте. При этом важно отметить, что установка соответствующих пакетов (Microsoft Office или OpenOffice) на рабочей станции пользователя не требуется - КМИС самостоятельно формирует файлы нужных форматов. Более того, в новых версиях КМИС на базе IBM Lotus Notes/Domino 8.0 и выше имеется мощный бесплатный офисный пакет IBM Lotus Symphony, который обеспечивает возможность работы с документами Microsoft Office и OpenOffice.
- **Гибкая поддержка документов**. С целью минимизации объема дисковой памяти, занимаемой подсистемой статистики, а также повышения общей производительности статистических расчетов, в системе не все электронные документы подключены к модулю статистики. Например, такие документы, как заметки врачей, невыполненные врачебные назначения и некоторые другие, по умолчанию не обрабатываются статистикой КМИС. Вместе с этим наиболее важные документы, такие как лист временной нетрудоспособности, истории болезни, статистические талоны, напротив, по умолчанию подключены к статистике и обрабатываются ею с первых минут инсталляции системы. В любой момент времени администратор системы может, по своему усмотрению, подключить дополнительные документы или, наоборот, отключить ненужные от базы данных статистики и, тем самым, учесть особенности и специфику статистического учета ЛПУ.
- **Обязательный сбор статистической информации в документах**. Ядро системы устроено таким образом, что каждый документ системы в обязательном порядке собирает внутри себя статистическую информацию и автоматически поддерживает ее историчность вне зависимости от того, используются данные этого документа в

стат.расчетах или пока нет. Это позволяет гибко обращаться с подсистемой статистики, в том числе подключать необходимые документы и иметь всю необходимую статистику даже из тех документов, которые на момент их внесения в БД не планировались для статистического обсчета.

- **Совместная работа**. Изменения, вносимые в справочник отчетов, доступны всем пользователям системы. Поэтому имеется возможность совместной работы по анализу статистики, накоплению самых разнообразных форм и отчетов. При внедрении КМИС мы рекомендуем создавать специальный документ "Должностная инструкция медицинского статистика", который бы подразумевал обязательное использование данной подсистемы в режиме совместной работы с остальными сотрудниками ЛПУ.
- **Подробная справочная система**. В составе модуля медицинской статистики имеется целая книга, посвященная основам работы с данным модулем. Подробная справочная литература позволяет эффективно самостоятельно совершенствоваться в использовании подсистемы статистики.

Финансово-экономическая система (ФЭС)

Финансово-экономическая система КМИС решает следующие задачи:

- Ведение справочников услуг, договоров, программ страхования, реквизитов, формирование прейскурантов;
- Учёт медицинских услуг по ОМС и ДМС. Формирование реестров на оплату и экспорт реестров во внешние информационные системы;
- Учёт платных медицинских услуг, включая оплаченные пациентами за наличный или безналичный расчёт;
- Формирование оперативной статистической отчётности по различным видам оплаты.

ФЭС выполняет экспорт платёжных документов, бланков строгой отчётности, прейскурантов в различные форматы, включая Microsoft Office, Open Office, PDF, HTML, TIFF, JPEG.

Учёт платных услуг

- **Ведение справочника (прейскуранта) услуг.** Справочник автоматически синхронизируется с электронным документооборотом КМИС и использует единый справочник услуг - название и вид услуги, У.Е.Т., цена, срок её актуальности;
- **Механизм контроля** позволяет контролировать цены в каталоге услуг. По всем изменениям ведётся история с двухсторонней синхронизацией импорта и экспорта списка услуг с КМИС;
- **Автоматический импорт платных услуг из КМИС.** Работа с документами платных услуг в КМИС автоматически отражается в приложении ФЭС. Помимо информации об услуге в систему автоматически попадает информация о пациенте, враче;
- **Контроль оплаты услуг** - основная задача модуля платных услуг. После оплаты услуги информация сразу же отображается в документе КМИС в виде флага «Оплачено» или «Частично оплачено». Услуги могут быть оплачены группами;
- **Механизм предоплаты услуг** реализован посредством «Кошелька пациента», который в любой момент может положить любую сумму денег и использовать её для оплаты различных услуг;
- **Модуль платных услуг** формирует печатные формы - кассовый и финансовый отчёты, договор с пациентом.

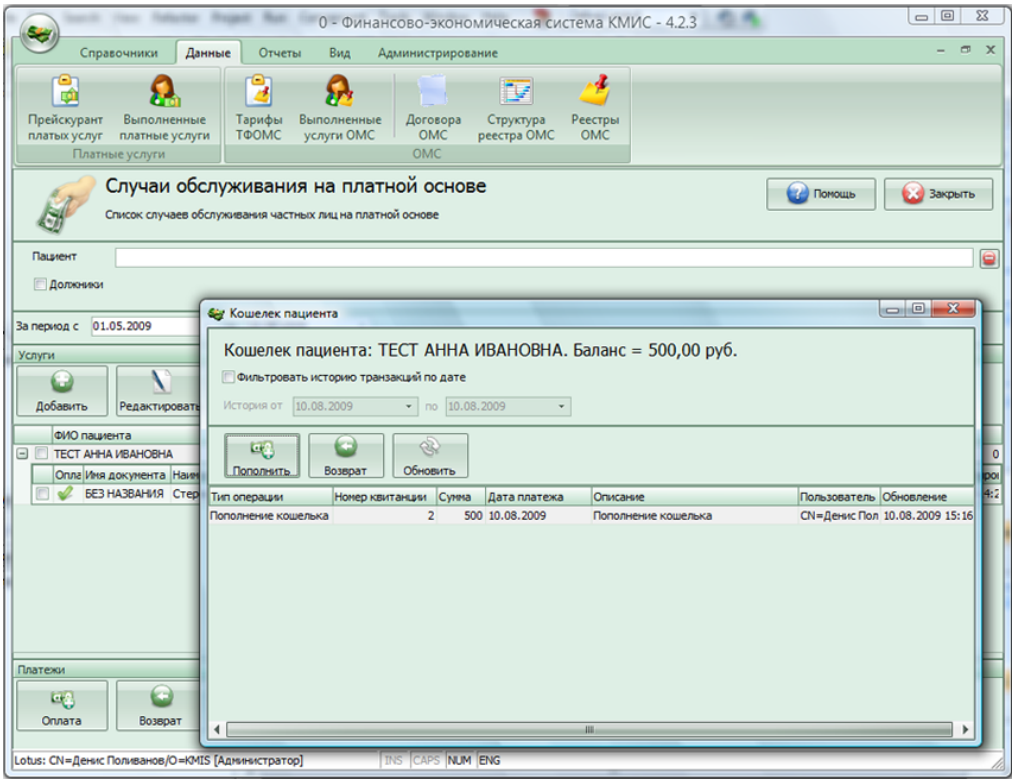


Рисунок 98. Окно работы с платными услугами в ФЭС.

Взаиморасчёты по ОМС

- **Учёт тарифов ТФОМС.** Одновременно может быть создано множество тарифов, но активен только один, по которому ведутся расчёты в прайсе;
- **Автоматизированное формирование реестра.** Этот механизм формирует реестр услуг ОМС, включая его печать и электронный таблицу для передачи в страховую компанию;

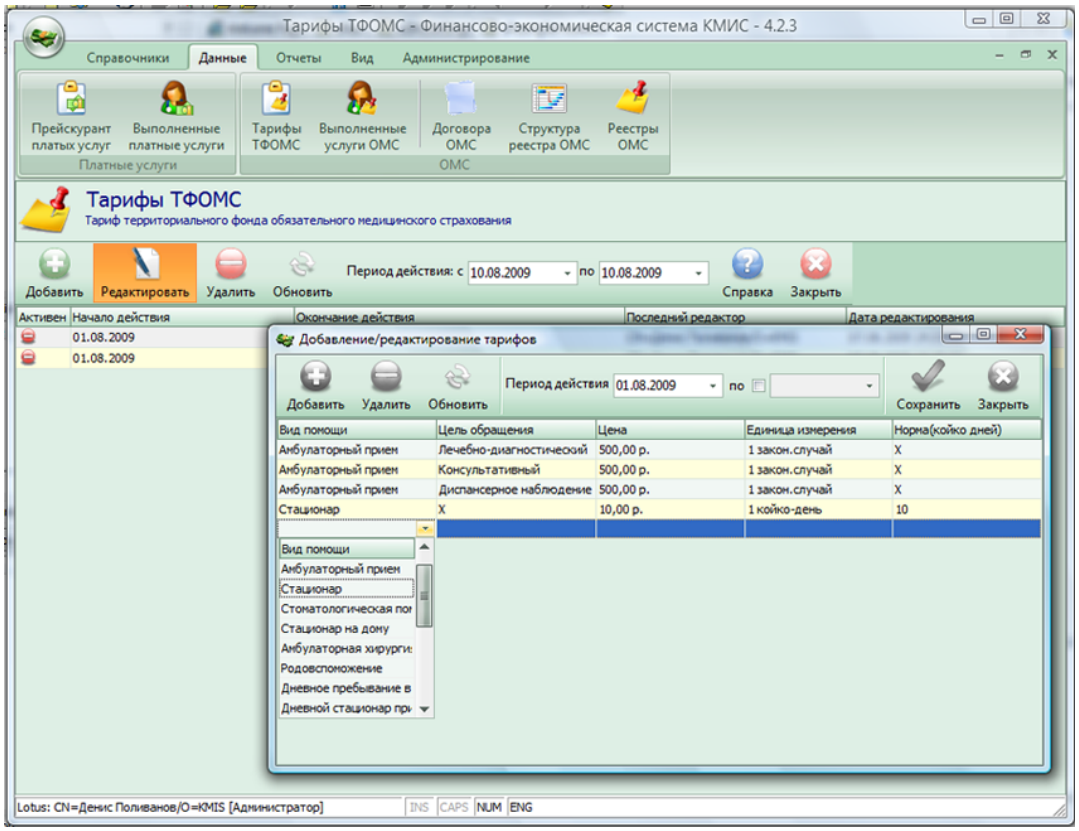


Рисунок 99. Редактор тарифов ТФОМС.

- **Модуль контроля качества реестра** встроен в ФЭС. С его помощью автоматически выявляются ошибки – неполное заполнение, дублирование сведений об услугах и т.д. использование этого модуля сокращает число штрафных санкций к ЛПУ;
- **Автоматический импорт данных в реестр из статистики КМИС.** Процедура происходит последовательно: импорт данных из КМИС агентом статистики - обработка данных агентом ФЭС - формирование реестра. За счёт этого вся информация автоматически попадает в ФЭС из электронных медицинских документов в нужном виде и формате;

- **Автоматизированный экспорт результатов работы.** ФЭС автоматически формирует экспортные файлы с реестрами услуг по ОМС и передаёт их в соответствии с соглашениями об информационном обмене. Эта функция позволяет интегрировать КМИС с другими информационными системами, включая ИС МИАЦ или ИС страховых компаний.

Взаиморасчёты по ДМС

- **Углублённый учёт услуг по ДМС.** Гибкий справочник услуг в КМИС позволяет хранить неограниченное количество форм оплаты, различные программы страхования. КМИС автоматически отслеживает все эти ограничения, избавляя персонал от необходимости сверки.
- **Механизм просмотра списка пациентов** на наличие и актуальность полисов ДМС и ОМС.
- **Хранение договоров ДМС**, заключённых между ЛПУ и страховой компанией или организацией;
- **Хранение подробных программ страхования.** Для каждой страховой компании, заключившей договор с ЛПУ по ДМС, создаётся неограниченное количество программ страхования с различными списками доступных услуг и ценами для каждой услуге;
- **Автоматизированное формирование реестров на оплату по ДМС** позволяет формировать реестры на оплату по ДМС, включая его печать и электронную таблицу для передачи в страховую компанию.

Аптека КМИС

Основное назначение подсистемы аптеки – автоматизация медикаментозного лечения пациентов и обеспечение ЛПУ изделиями медицинского назначения.

Задачи, решаемые модулем «Аптека»:

- **Учёт препаратов** - приход от поставщика, возврат из других подразделений, перевод в другие подразделения, возврат поставщику, списание, учёт по местам и условиям хранения, сроков годности. Поддерживается работа со сканерами штрих-кода,
- **Оформление и учёт требований на лекарственные препараты** по подразделениям медицинского учреждения;
- **Ведение справочников лекарственных препаратов**;
- **Контроль движения лекарственных препаратов** - приход на склад, перемещение между подразделениями, расход на пациента, списание;
- **Формирование нормативных и типовых отчётов** - по поступлению, хранению и расходу лекарственных средств, в том числе, учёт препаратов особого контроля;
- **Автоматизация работы врача** - назначение лекарственной терапии с использованием «Листов назначений»;
- **Автоматизация работы медсестёр** - выполнение врачебных назначений согласно «Листам назначений»;
- **Персонифицированный учёт расхода лекарственных препаратов** по «Листам назначений» пациентов;
- **Экономический анализ работы** медицинского учреждения и оценка себестоимости услуг.

Встроенные справочники

Для работы системы «Аптека» используются следующие справочники:

- **Администрирование** – информация для организации доступа к программе, справочники групп пользователей, должностей в учреждениях, сообщения и ошибки;
- **Структура ЛПУ** - наименование учреждений, отделений, подразделений, аптек, складов, хранилищ, комнат, ячеек, полок;
- **Реестр лекарственных средств (РЛС)** – федеральный классификатор лекарственных препаратов, включающий названия, фармако-кинетическое описание, единицы измерения, формы выпуска;

- **Учёт лекарственных средств** - справочники плательщиков, поставщиков, отчётные группы, причины движения лекарственных средств;
- **Настройки листа назначений** – информация, касающаяся заполнения листов назначений: «Вид листа назначений», «Статус листа», «Метод введения», «Интервал», «Шаблоны назначений». Редактор шаблонов назначений позволяет создавать шаблоны, используемые в листе назначений.

Разграничение прав доступа

Пользователи программы разделены на несколько групп - администраторы, врачи, бухгалтеры, лечащие врачи, исполнители, старшие медсестры, заведующие и руководители, от принадлежности к которым зависит объём и видимость элементов программы, возможность редактирования справочников.

Учёт на аптечных складах ЛПУ

В основном модуле «Материальный учёт» препараты и расходные материалы консолидируются в следующее группы:

1) Медикаменты;
    - Сильнодействующие и ядовитые лекарственные средства;
    - Наркотические лекарственные средства;
    - Дефицитные и дорогостоящие медикаменты;
    - Этиловый спирт;
    - Новые препараты;
    - Прочие лекарственные средства;
2) Перевязочные средства;
3) Вспомогательные материалы;
4) Тара.

Предусмотрены дополнительные функции работы с препаратами:

- В модуле «Затраты на пациентов» содержится персонифицированная информация по затратам средств на конкретного пациента;
- В модуле «Требования» автоматически собираются все заявки на ЛС, поступившие из отделений.

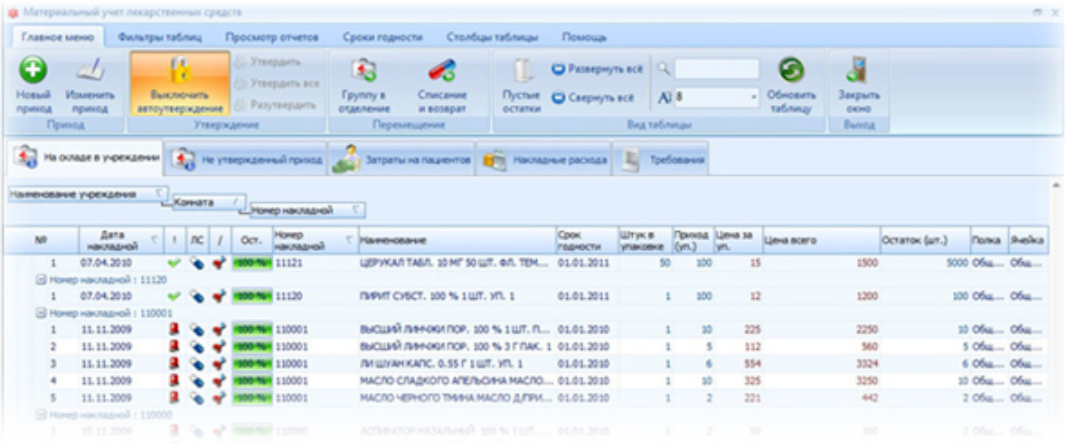


Рисунок 100. Модуль материального учёта.

Учёт движения лекарственных средств по отделениям

Для осуществления контроля перемещения медикаментов по отделениям в подсистему аптеки встроен специальный модуль учёта. С его помощью старшими сёстрами отделений ведётся учёт материальных ценностей, находящихся в отделении, формируются заявки на центральный склад, вносится информация о приходе и осуществляется работа с требованиями. Особую роль играет автоматизированный контроль сроков годности.

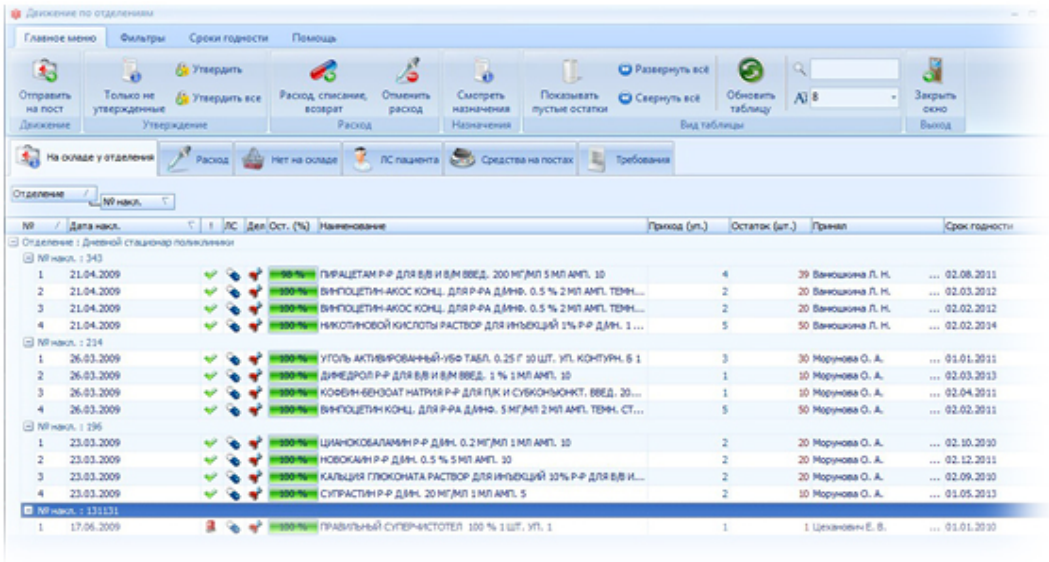


Рисунок 101. Модуль движения лекарственных средств по отделениям

Предусмотрен контроль препаратов, перемещённых на сестринский пост, предоставленных пациентом.

Требования формируются как автоматически, так и вручную.

Автоматизированная инвентаризация предусматривает печать инвентаризационной ведомости, снятие остатков, корректировка остатков по итогам инвентаризации.

Автоматизированная отчётность

Модуль автоматизированного формирования отчётности предполагает создание следующих отчётов:

- Список материальных ценностей, находящихся на учёте в ЛПУ, по препаратам или группам;
- Накладные приходы, расходы;
- История перемещения лекарственных средств;
- Отчёт по расходу лекарственных средств по отделениям и пациентам;

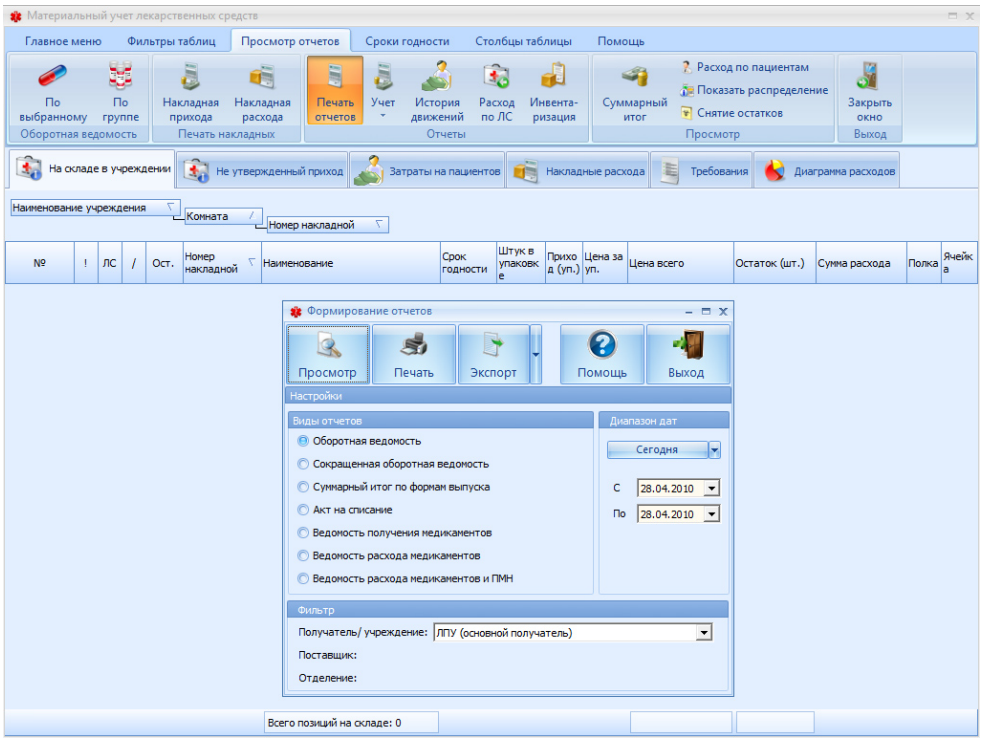


Рисунок 102. Модуль формирования отчётности.

- Инвентаризационная ведомость;
- Полная и сокращённая оборотная ведомость;
- Суммарный итоговый отчёт по формам выпуска;
- Акт на списание;
- Ведомости получения и расхода медикаментов и изделий медицинского назначения;
- Отчёт по предметно-количественному учёту.

Любой сформированный программой отчёт может быть просмотрен на экране, распечатан или экспортирован в документы формата PDF, Microsoft Word, Microsoft Excel, TIFF, Open Office (текстовый или электронная таблица).

Справочники КМИС

Карельская медицинская информационная система - это максимально гибкий и открытый программный продукт. Для того чтобы обеспечить эту гибкость, мы специально спроектировали систему таким образом, чтобы использовать самые разнообразные справочники.

Центральный справочник

Для хранения всех основных настроек Карельской медицинской информационной системы используется специальная база данных - «Центральный справочник». Справочник организован по иерархическому принципу – в основные разделы объединены крупные группы (система, регистратура, лечебные и диагностические настройки, обслуживание и т.д.), которые затем дробятся на более мелкие разделы.

Центральный справочник позволяет просто и достаточно быстро настраивать любые параметры работы системы. В комплект поставки КМИС включены заранее созданные и настроенные разделы, поэтому при внедрении системы первоначально можно использовать уже имеющиеся настройки, постепенно добавляя или изменяя их.

Описание ЛПУ

Описание ЛПУ включает детальную структуру – перечень учреждений, отделений, лаборатории, процедурные кабинеты, профили коек, список операционных, территориальные участки, здания, помещения по классам, список медицинского оборудования.

Персонал ЛПУ

В этом представлении имеется список персонала лечебного учреждения, прежде всего медицинского, с выделением в группы руководителей, сотрудников диагностических подразделений, среднего персонала.

У каждого специалиста прописывается полное имя, код специальности, дополнительные коды в ЛПУ, учётная запись, база данных календаря, принадлежность к отделению, наличие категорий и сертификатов, дата приёма на работу и увольнения.

Ключевой раздел – настройка прав и дополнительных ролей, которые определяют возможность доступа к разным модулям системы и объём использования функциональных возможностей КМИС.

Справочники услуг

Использование справочника услуг обеспечивает работу финансово-экономической системы и формирование учётных статистических форм. Справочник услуг разделён на 3 группы – федеральный, услуги ЛПУ и дополнительные. Импортированный федеральный справочник разбит на группы по видам, а также клиническим специальностям.

Услуги, используемые в ЛПУ, настраиваются по видам и кодам, видам оплаты и стоимости, затраченным условным единицам труда. Дополнительно настраивается код медицинского документа, в котором будет доступно кодирование услуги.

Рисунок 103. Справочник услуг ЛПУ.

Специальные

В этом представлении собраны все справочники, которые используются в медицинских документах:

- Анестезиология – виды анестезии и используемые препараты;
- Гинекология – манипуляции;
- Онкология – морфологический справочник новообразований, виды лучевой терапии;

- Патологическая анатомия – методики окраски препаратов;
- Диагностические документы – причины направлений на исследования, выявленная патология, манипуляции, контрастные вещества и радиофармпрепараты, виды доступов и анестезий в рентгенохирургии;
- Лечение – области наложения физиотерапевтических процедур;
- Рецептура – справочники препаратов для обычных рецептов и ДЛО, формы выпуска, дозировки, настройки номеров рецептов;
- Операции – справочник операций по кодам ОМС и для формирования отчётной формы №14 «Сведения о деятельности стационара»;
- Скорая медицинская помощь – типы и структура бригад, поводы вызова СМП и НМП, государственные номера и модели автомобилей;
- Профосмотр – справочники предприятий, профессий, вредностей, специальных условий труда, ограничений, перечни специалистов и объёма обследования, юридическое обоснование проводимых осмотров;
- Санаторий – категории отдыхающих и цена путёвок;
- Стационар – причины госпитализации, дефекты направления в стационар, кем доставлен пациент, коды диет;
- Поликлиника – школы пациентов, перечни прививок и видов инфекций.

Регистрация пациентов

В «Центральном справочнике КМИС» встроены редактируемые справочники для упрощения регистрации пациентов - имён и отчеств, адресов, мест работы, льгот, страховых компаний, программ страхования, категорий больных, специальных отметок.

Справочник адресов включает коды территорий, страны, регионы, районы, города, улицы, виды городов, типы улиц.

Для регистрации адреса пациента используется встроенный «Классификатор адресов РФ (КЛАДР)».

Справочник мест работы включает предприятия с поиском по ИНН, КПП, плательщикам; структуру предприятий по цехам, отделам, участкам; отдельные справочники профессий и профессиональных вредностей; группы учёта; договоры на обслуживание.

Справочник льгот включает в себя перечень документов, подтверждающих льготу; федеральный справочник льготных групп населения; перечень организаций, выдающих документы о льготах.

Справочник страховых компаний включает в себя перечень страховых компаний РФ и их филиалов, содержащих следующие реквизиты: название, код территории страхования по ОМС,

код района страхования по ОМС, ОКПО СМО, даты начала и окончания работы, участие в формах оплаты по ОМС и ДМС.

В отдельном представлении список программ страхования пациентов.

Перечень категорий больных включает статистические категории, список видов устанавливаемой инвалидности и специальные группы учёта пациентов.

Специальные отметки указывают на профессиональную причастность к различным ведомствам и министерствам, а также специальный исключительный статус пациента.

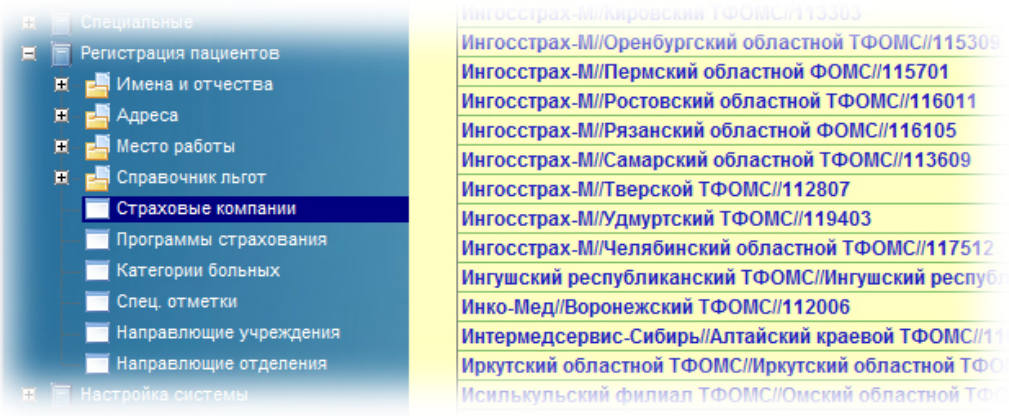


Рисунок 104. Справочники для регистрации пациентов.

Настройка системы

В этом представлении собраны справочники системного администратора КМИС – ключи системы, ключи реестра, ключи автозапуска, счётчики, справочники статистических полей, настройки печати представлений, доступ к специализированному журналу «Центр программ МИС».

Настройки интеграции

В этом представлении можно настроить интеграцию с различными сервисами.

Настройки документов

Настройки документов включают полный список медицинских документов, используемых в системе, их настройки, коды, виды подформ.

В отдельных группах настройки печатных форм документов, электронных журналов, коды посещений, виды направлений в другие лечебные учреждения, исходы заболеваний для истории болезни и законченного случая, а также диспансерного наблюдения.

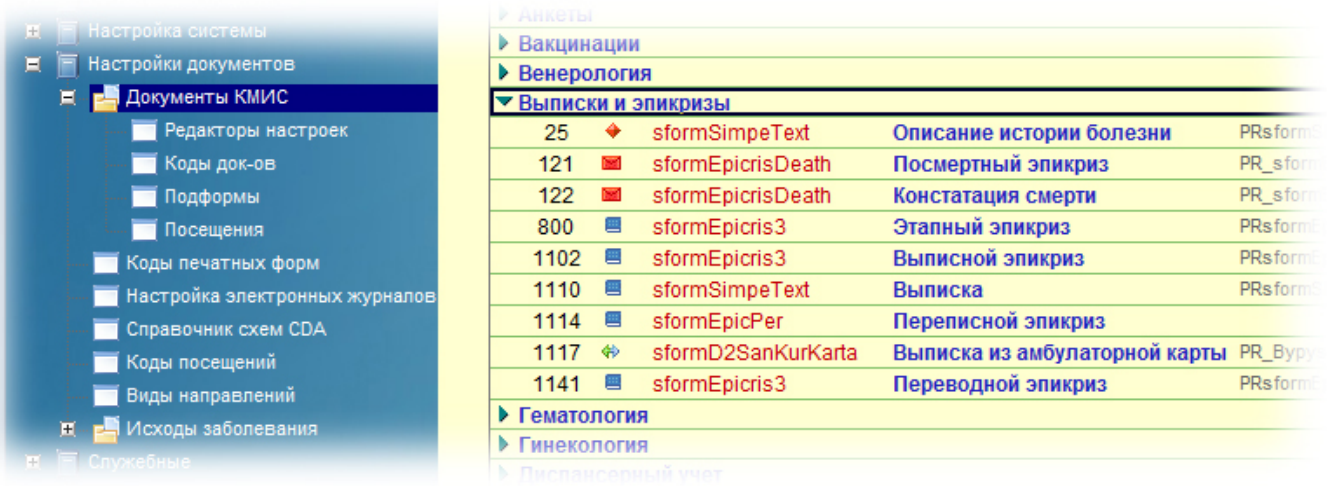


Рисунок 105. Настройки документов КМИС.

Служебные

В служебных представлениях 2 группы документов – конфликты репликации и корзина системы.

Внешние программы и справочники

Из центрального справочника обеспечен доступ к программе «Администратор статистики КМИС», а также встроенным базам данных – МКБ-10, классификатору адресов, справочнику МЭС, реестру лекарственных средств, центру шаблонов.

Центр шаблонов

База данных «Центр шаблонов» предусмотрена для упрощения и ускорения ведения врачебной медицинской документации. Шаблоны создаются и становятся доступными, как группам врачей, так и индивидуально. Поддерживается создание и последующая редакция текстового содержания шаблонов в зависимости от специальности, традиций и требований ведения документации в лечебном учреждении, академических школах. Варианты содержания шаблонов и их количество не ограничены.

Ключевая возможность работы с шаблонами – использование заполнения всего документа целиком или по фрагментам, а также комбинирование обоих способов.

Шаблоны врачебных осмотров

Содержание шаблонов предусматривает обязательную структуру медицинских документов. В клинических специальностях – жалобы, анамнез, объективные данные, текстовая формулировка клинического диагноза и код заболевания по МКБ-10, лечение, рекомендации, заключение. В шаблонах врачей-диагностов – описание исследования, заключение, лучевая нагрузка.

В систему встроена возможность создания и использования специализированных шаблонов и стандартов диспансерного наблюдения, вызовов врача на дом, консультаций, информированного согласия пациента на медицинское вмешательство или отказ от него.

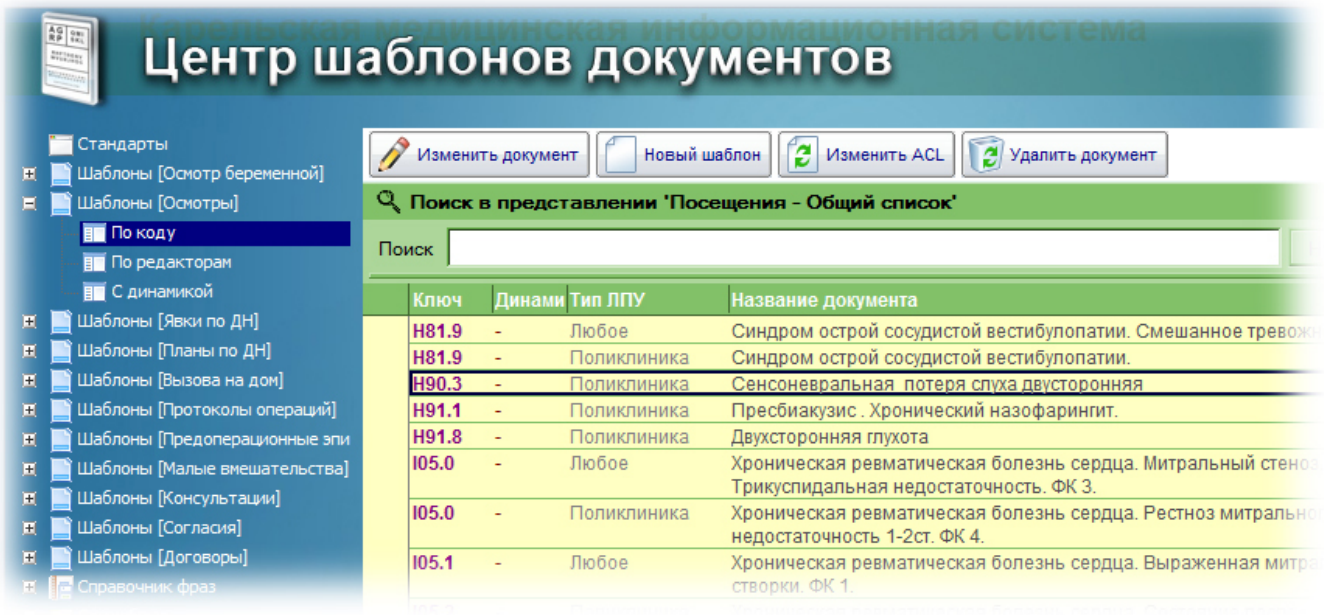


Рисунок 106. Справочники для регистрации пациентов.

Справочник фраз

Справочник фраз включает шаблоны врачебных осмотров по фрагментам врачебной записи и шаблоны протоколов диагностических исследований.

Хирургические шаблоны

Для врачей хирургических специальностей предусмотрено использование шаблонов предоперационных эпикризов, протоколов операций, протоколов малых хирургических вмешательств и процедур. При выполнении вмешательств под рентгенологическим контролем в шаблон закладываются цифры лучевой нагрузки.

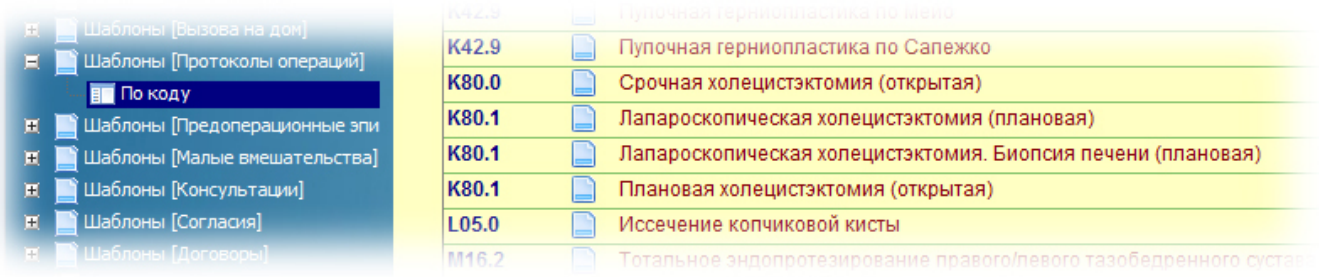


Рисунок 107. Хирургические шаблоны.

Классификатор адресов

В КМИС для кодирования мест жительства пациентов применяется 2 возможных методики – на основе встроенного справочника мест жительства (в составе центрального справочника КМИС), а также на основе классификатора адресов Российской федерации (КЛАДР). Последний вариант является предпочтительным для КМИС. КЛАДР содержит информацию обо всех населенных пунктах РФ (свыше 200 тыс. наименований), а также обо всех улицах в них (свыше 800 тыс. наименований).

Кумулятивные пакеты обновления КМИС всегда содержат последнюю актуальную версию БД КЛАДР. Для администраторов системы предусмотрено специальное приложение, с помощью которого в любой момент времени можно обновить КЛАДР в составе КМИС на основании БД, актуализируемой налоговой инспекцией РФ (через файлы с сайта налоговой).

Международная классификация болезней

В систему встроен справочник «Международной классификации болезней 10 пересмотра», использующийся в документах для кодирования заболеваний. Доступ к справочнику возможен, как с начальной страницы КМИС, так и из медицинских документов.

Справочник состоит из 3 частей – редактируемых разделов справочника, основного справочника кодов МКБ-10 с группировкой в различных представлениях и специальных созданных папок с выборками часто используемых диагнозов в различных медицинских специальностях.

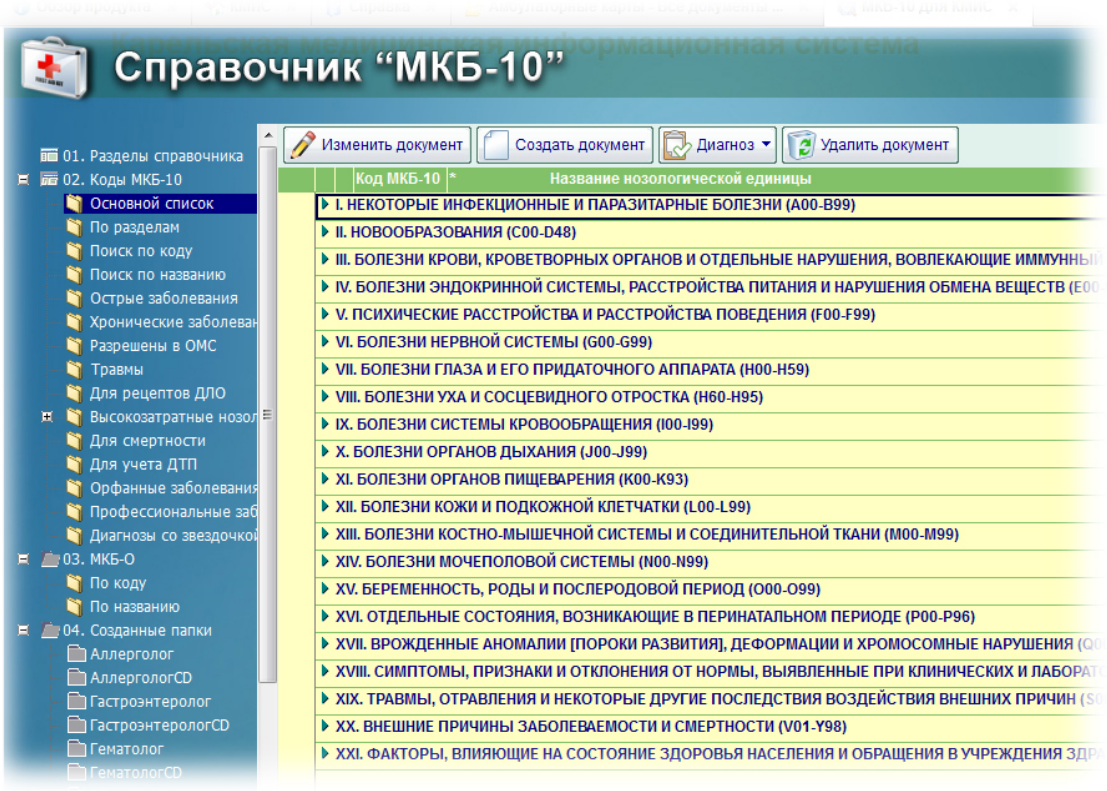


Рисунок 108. Справочник МКБ-10.

Каждая нозологическая единица доступна для редактирования. Соответственно, в зависимости от выполненных настроек, предусмотрены следующие возможности использования справочника:

- Создание выборок диагнозов по специальностям врачей;
- Быстрый поиск по коду заболевания, по названию, по острым и хроническим заболеваниям, только женским болезням, травмам;

- Дополнительное прописывание клинической формулировки диагноза для упрощения кодирования в медицинских документах;

Автоматическое указание срока диспансерного наблюдения при кодировании соответствующего диагноза;

- Корректное формирование реестров пролеченных пациентов по системе ОМС при разрешении кодирования этого диагноза, как основного, для оплаты случая лечения;
- Выписка льготного рецепта при кодировании соответствующего диагноза.

Справочник лекарственных средств

В КМИС встроен подробный (свыше 100 тыс. наименований) справочник лекарственных средств (СЛС). Данный справочник представлен в КМИС в 2-х вариантах – в качестве компонента «Подсистемы аптеки» и в качестве отдельной БД для системы документооборота.

СЛС позволяет пользователям получить самую подробную информацию о лекарственных средствах и расходных материалах, включая сведения о производителе, наименования и единицы измерения, описание, противопоказания и т.д.

Кумулятивные пакеты обновления КМИС содержат периодические пакеты обновления и справочника СЛС – для того, чтобы эта информация была в системе всегда актуальна.

Рисунок 109. Справочник лекарственных средств.

Медицинские стандарты

В этой базе данных собрано свыше 84000 готовых медико-экономических стандартов. Они сгруппированы по клиническим специальностям, кодам МКБ-10.

БД стандартов подключена к функции кодирования диагнозов в КМИС. За счёт этого система автоматически определяет планируемую дату выписки в документах «История болезни» и «Законченный случай», а подсистема управления ЛПУ отслеживает факты, когда пациент находится на лечении дольше, чем это планировалось или требуется в соответствии со стандартом.

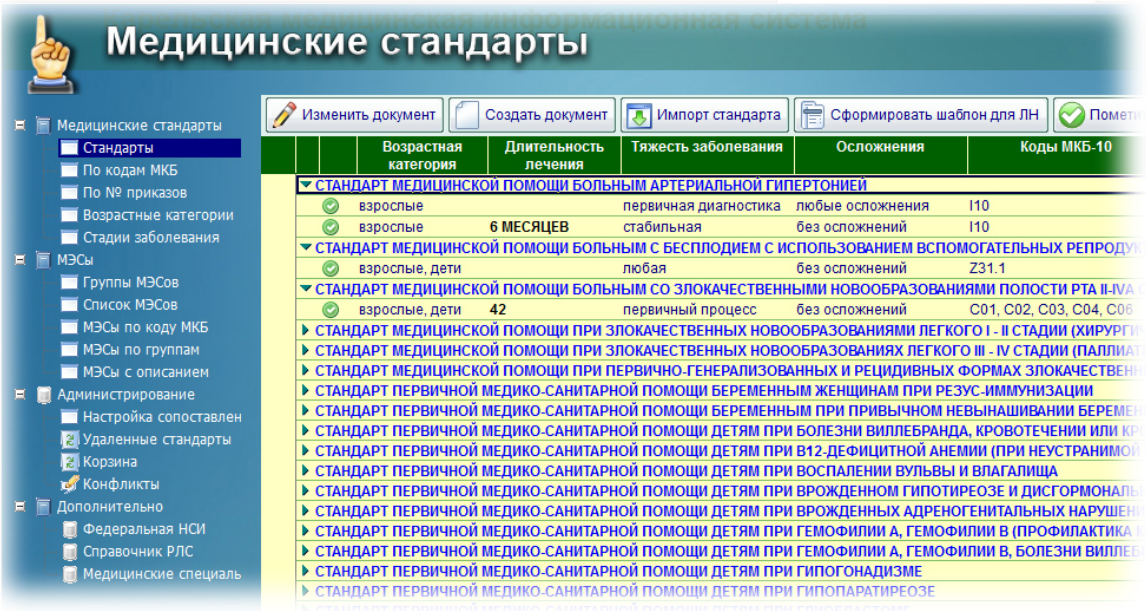


Рисунок 110. Справочник стандартов.

Предусмотрено создание нескольких МЭС при одном и том же коде МКБ-10 в зависимости от формулировки клинического диагноза

В стандарты заложена возможность редактирования объёмов обследования и лечения на догоспитальном этапе и в стационаре, критериев качества лечения, ожидаемого исхода заболевания, риска возможных осложнений.

Возможности настройки КМИС

КМИС – открытый программный продукт, обладающий огромными возможностями по тонкой настройке.

Общесистемные настройки

КМИС обладает несколькими возможностями общесистемной настройки:

Центральный справочник системы позволяет гибко настраивать различные параметры – описание ЛПУ, справочник персонала, справочники применяемых услуг и т.д. Отдельный блок справочников позволяет выполнять гибкую настройку самой системы – управлять подключенными базами данных, справочником медицинских документов КМИС, личными профайлами пользователей и т.д. Централизованное хранение всех настроек облегчает администрирование и управление системой.

Центральный профайл баз данных – это специальная функция для гибкой настройки БД системы медицинского документооборота КМИС. В них можно включать/выключать работу основных программных алгоритмов, настраивать доступность отдельных команд и т.д.

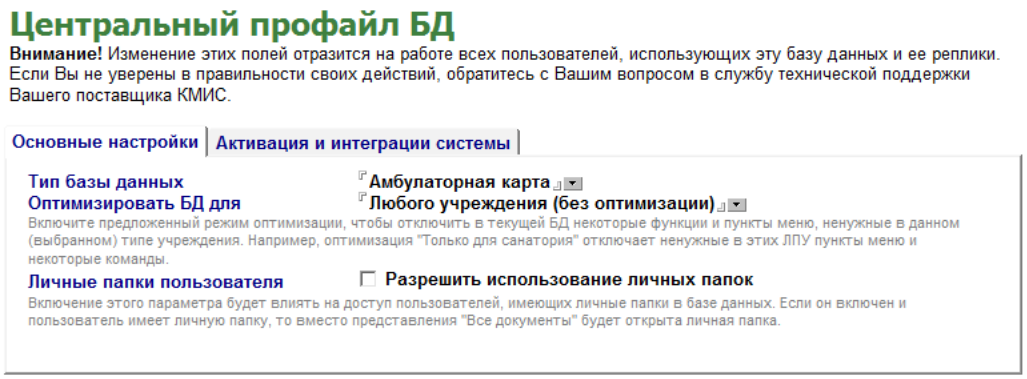


Рисунок 111. Центральный профайл базы данных.

Персональные настройки

В личных профайлах пользователей собраны наиболее важные настройки. Они избавляют от необходимости рутинного заполнения обязательной статистической информации в каждом документе КМИС. Дополнительно у каждого пользователя создаются настройки заполнения медицинских документов в зависимости от групповой принадлежности. Они позволяют ускорить и упростить создание медицинских документов.

Рисунок 112. Персональные настройки пользователей.

Предусмотрены специальные настройки системных оповещений руководителей ЛПУ и структурных подразделений с оперативными данными состояния лечебно-диагностического процесса в ЛПУ и качества ведения медицинской документации.

Документация на систему

Для КМИС создана и постоянно обновляется большая справочная документация, в которой детально описана работа пользователей в КМИС – от общих постулатов до детального обучения и использования всех функциональных возможностей системы. Имеются отдельные руководства по использованию модулей и подсистем, а также описание работы групп пользователей и отдельных специалистов.

Дополнительные сведения о КМИС

В данном документе представлено обобщенное описание функциональных возможностей КМИС. По ссылкам ниже Вы можете получить дополнительные сведения о нашем программном продукте.

1. Домашняя страница системы КМИС http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/index.htm
2. Техническая поддержка http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/support.htm
3. Технические требования системы http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/kmis_tech.htm
4. Варианты лицензирования http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/kmis_licence.htm
5. Стандарты и КМИС http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/standarts.htm
6. Соответствие приказам Минздрава РФ http://www.kmis.ru/site.nsf/pages/orders_list.htm

Об этом документе

Сведения, содержащиеся в данном документе, отражают текущую позицию разработчиков КМИС в отношении обсуждаемых вопросов на момент публикации. Поскольку разработчики заинтересованы в гибком реагировании на изменение рыночных условий, данный документ не должен рассматриваться как обязательства с их стороны и разработчики не могут гарантировать точность представленных сведений после публикации.

Данный документ носит исключительно информационный характер. В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ.

На пользователе лежит ответственность за соблюдение всех применимых в данном случае законов об авторском праве. В рамках, предусмотренных законами об авторских правах, никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена, сохранена, представлена в какой-либо системе хранения данных или передана в какой бы то ни было форме, какими бы то ни было средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или другими) и в каких бы то ни было целях без специального письменного разрешения разработчиков.

Разработчики могут являться правообладателем патентов и заявок, поданных на получение патента, товарных знаков и объектов авторского права, которые имеют отношение к содержанию данного документа. Предоставление вам данного документа не означает передачи какой-либо лицензии на использование данных патентов, товарных знаков и объектов авторского права, за исключением использования, явно оговоренного в лицензионном соглашении.

© КМИС, 2007-2017. Версия 3.8. Все права защищены.

КМИС, логотип КМИС являются охраняемыми товарными знаками.

Названия прочих организаций и продуктов, упомянутые в данном документе, являются товарными знаками их законных владельцев.

Этот документ содержит сведения, носящие частный характер. Содержащиеся в документе сведения предназначаются только лицам, которым он адресован, и могут быть использованы только ими. Несанкционированное воспроизведение этого документа посторонними лицами будет рассматриваться как нарушение авторских прав.

Дополнительная информация и новые версии документации могут быть получены с сайта по адресу http://www.kmis.ru