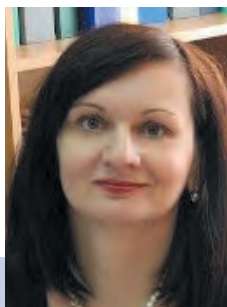


УДК 614.2

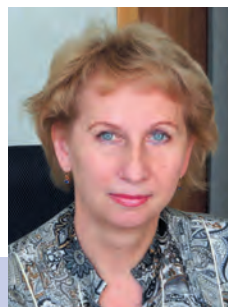
Информационно-аналитическая система «ONLINE-Мониторинг» - необходимый инструмент реализации территориальной программы ОМС

М.А. Зайцева, Л.Е. Мартыненко, Н.В. Женчевская

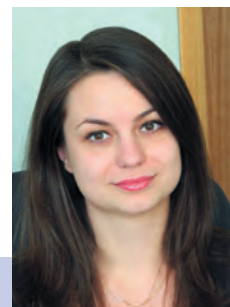
Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Брянской области



М.А. Зайцева



Л.Е. Мартыненко



Н.В. Женчевская

Резюме

Внедрение информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» в территориальном фонде ОМС является надежным и эффективным инструментом при решении задач и принятии решений в рамках реализации территориальной программы обязатель-

ного медицинского страхования в Брянской области. В статье представлены преимущества системы и описаны подходы ее реализации.

Ключевые слова: информационно-аналитическая система, идентификация, комплексное решение.

Abstract

The Information-Analytical System "ONLINE Monitoring" - a necessary tool for the implementation of the territorial OMI program

M.A. Zaitseva, L.E. Martynenko, N.V. Zhenchevskaya

The Territorial Foundation of Obligatory Medical Insurance of the Bryansk region

The introduction of the information-analytical system «ONLINE Monitoring» in a territorial foundation of obligatory medical insurance is a safe and efficient tool in the solution of tasks and in making decisions within the implementation of the Territorial Obligatory Medical

Insurance Program in the Bryansk region. The article presents advantages of the system and describes approaches for its realization.

Key words: information-analytical system, identification, comprehensive solution.

ТФОМС Брянской области вопросы информационного обеспечения планирования и реализации территориальной программы ОМС определяет в качестве приоритетных. С 2008 г. в фонде организовано проведение мониторинга территориальной программы ОМС с использованием файлового обмена информацией между участниками ОМС об оказанной и оплаченной медицинской помощи. С 01.01.2014 г. на территории Брянской области мониторинг реализации программы осуществляется с использованием технологии удаленного доступа к единому ресурсу оказанной и оплаченной медицинской помощи посредством информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» [2, 5]. В данной системе работают медицинские организации системы ОМС, страховые медицинские организации и территориальный фонд ОМС. Информационно-аналитическая система функционирует в защищенной сети передачи данных, обеспечивающую защиту информации по классу К1.

Цели внедрения информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг»:

- создание условий для обеспечения гарантий прав застрахованных лиц на бесплатное предоставление медицинской помощи надлежащего качества и объема в рамках территориальной программы ОМС;
- формирование аналитической информации о медицинской помощи, оказываемой в различных муниципальных образованиях области, для определения потребности в объеме и структуре медицинских услуг и проведения обоснованного комплексного планирования при формировании территориальной программы ОМС на очередной год;
- анализ хода реализации медицинскими организациями государственных заказов, утверждаемых ежегодно в рамках территориальной программы ОМС;
- ведение персонифицированного учета оказанной медицинской помощи для определения реальной потребности населения в медицинской помощи определенных видов и уровней с учетом заболеваемости и болезненности обслуживаемых контингентов;
- анализ эффективности деятельности учреждений здравоохранения путем сопоставления показателей объема и стоимости оказанной медицинской помощи с показателями здоровья населения муниципального образования: общая смертность, смертность в трудоспособном возрасте и т.д.;
- проведение в режиме реального времени анализа эффективности использования коечного фонда стационарными подразделениями и функции врачебной должности в амбулаторно-поликлинической службе;
- создание условий для осуществления контроля за использованием средств обязательного медицинского страхования. Контрольно-ревизионная служба фонда при проведении плановых и тематических проверок регулярно использует информацию о медицинских и экономических показателях деятельности участников ОМС при реализации территориальной программы ОМС;
- осуществление мониторинга объемов и видов оказанной медицинской помощи в режиме текущего времени, обеспечивающее оценку реальности выполнения представленных на оплату медицинских услуг;
- формирование аналитической информации для оценки недостатков и преимуществ способов оплаты медицинских услуг в системе ОМС, используемых на территории Брянской области, для обеспечения финансовой устойчивости в сфере ОМС;
- прогнозирование финансовых расходов средств ОМС на основе моделирования использования новых способов оплаты;
- подготовка персонифицированных отчетов об оказанных медицинских услугах для оценки эффективности оказания медицинской помощи, выявления и сокращения зоны низкой эффективности деятельности медицинских организаций системы ОМС;
- формирование персонифицированных отчетов оказанных медицинских услуг, позволяющих выявлять страховые случаи, подлежащие тематической медико-экономической экспертизе и экспертизе качества медицинской помощи в системе ОМС;
- интеграция данных об оплаченной в системе ОМС медицинской помощи с единым ресурсом медицинской информации.

Материал и методы

Реализация Федерального закона от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», Приказа Министерства здравоохранения РФ от 25.01.2011 г. № 29н «Об утверждении Порядка ведения персонифицированного учета в сфере обязательного медицинского страхования»; Приказа Федерального фонда ОМС от 07.04.2011 г. № 79 (в редакции от 26 декабря 2013 г. № 276) «Общие принципы построения и функционирования информационных систем и порядок информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования» потребовала модернизации существовавшей системы мониторинга территориальной программы ОМС Брянской области [3, 4, 7].

На координационном совете по информатизации при Правительстве Брянской области в июне 2013 г. было принято решение о создании информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг». Сотрудниками ТФОМС Брянской области было разработано техническое задание, которое реализовано компанией ООО «Офисные технологии» (г. Брянск).

Данная информационно-аналитическая система во исполнение требований нормативной базы федерального уровня обеспечивает идентификацию застрахованных лиц с учетом истории страхования. Идентификация пациента в МО при формировании данных об оказанной медицинской помощи осуществляется на основании уникального кода-идентификатора застрахованного лица, сформированного в ТФОМС.

Случай оказания медицинской помощи идентифицируется по уникальному коду, сформированному в МО.

Набор ключей, включающий идентификатор застрахованного лица, идентификатор страхового случая и реестровый номер медицинской организации, обеспечивает уникальность случая оказания медицинской помощи в общем информационном ресурсе [1].

При проведении мониторинга оказанной медицинской помощи ТФОМС проводит идентификацию страховой принадлежности застрахованного лица (установление плательщика за оказанную медицинскую помощь) с учетом истории постановки застрахованных лиц на учёт и снятия с учёта на данной территории страхования; выполняет контроль дублирования случаев оказания медицинской помощи [5].

В ТФОМС Брянской области осуществляется контроль выполнения медицинскими организациями плановых показателей объема медицинской помощи. Сверхплановая медицинская помощь (СВП) временно отклоняется от предоставления на оплату в страховые медицинские организации [2].

Наряду с этим ТФОМС Брянской области аккумулирует информацию о тяжелых производственных травмах, не подлежащих оплате из средств обязательного медицинского страхования, а также дополняет информацию о стоимости оказанной медицинской помощи, о коэффициентах, установленных Комиссией по разработке территориальной программы ОМС.

Информационно-аналитическая система «ONLINE-Мониторинг» устанавливает случаи оказания медицинской помощи с пересечением или совпадением сроков

лечения в различных медицинских организациях и их подразделениях. Перечень критериев, по которым осуществляется в фонде контроль сведений об оказанной медицинской помощи, утвержден Регламентом информационного обмена в качестве приложения к Положению о порядке оплаты медицинской помощи на территории Брянской области [5].

По результатам проведенного мониторинга в фонде формируется Протокол медико-экономического мониторинга (МЭМ), который с применением квалифицированной электронной подписи доводится до сведения каждой медицинской организации.

Информационное взаимодействие между территориальным фондом ОМС и медицинскими организациями отражено на *схеме 1*.

Требования надежности и безопасности к единому ресурсу оказанной и оплаченной медицинской помощи посредством информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» обеспечивают круглосуточную доступность к информационному ресурсу, контроль использования страховыми и медицинскими организациями возможности доступа к информационному ресурсу и соблюдение технических требований по подключению к информационному ресурсу [6]. Доступ к защищенным ресурсам предоставлен только пользователям, прошедшим процедуру идентификации и проверку подлинности.

В системе «ONLINE-Мониторинг» информационные объекты подписываются квалифицированной электрон-

Схема 1. Информационный обмен данными об оказанной медицинской помощи

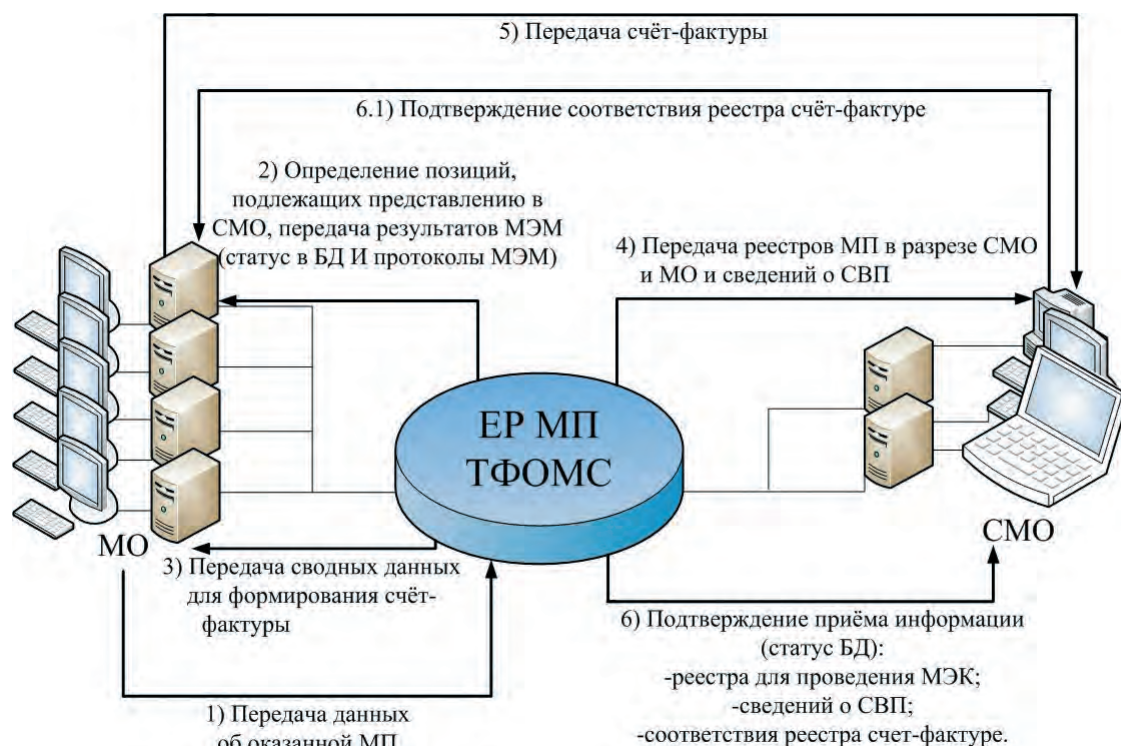
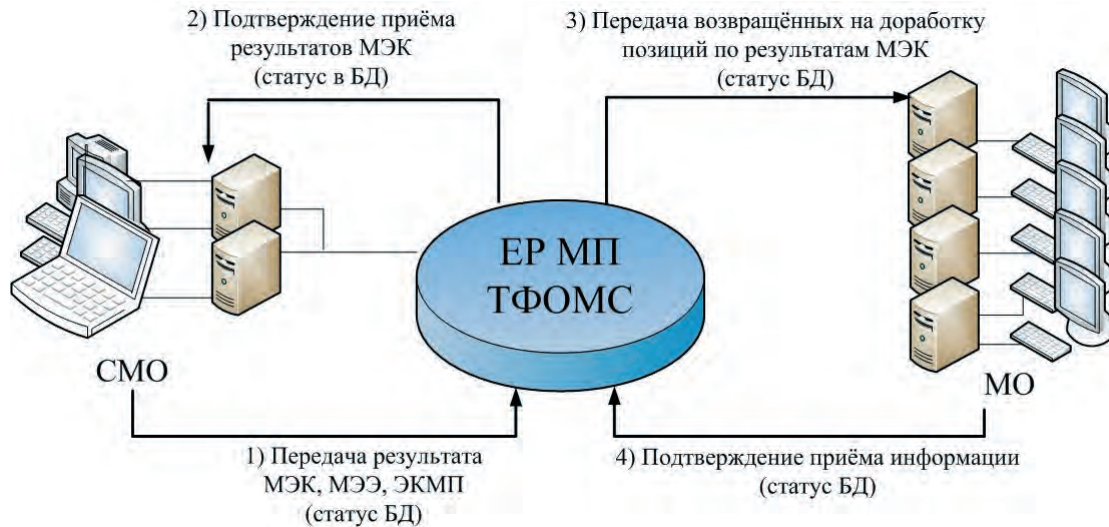


Схема 2. Информационный обмен данными об оплаченной медицинской помощи



ной подписью руководителя, главного бухгалтера и уполномоченного лица Территориального фонда ОМС, страховой и медицинской организацией.

Для медицинских организаций функционал программного комплекса обеспечивает возможность передачи информации:

- об оказанной медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС в соответствии с медицинской документацией;
- формирование счёт-фактуры за оказанную медицинскую помощь по результатам проведенного территориальным фондом ОМС мониторинга;
- получение результатов и корректировка сведений о медицинской помощи, отказанной по результатам проведенного мониторинга ТФОМС и медико-экономического контроля СМО.

На территории Брянской области с 1 апреля 2014 г. реализован порядок организационного и финансового взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования при оплате амбулаторно-поликлинической и скорой медицинской помощи по подушевому нормативу финансирования на прикрепившихся/обслуживающихся лиц. Для проведения автоматизированных расчетов в рамках подушевого финансирования функционал инфор-

мационной системы «ONLINE-Мониторинг» обеспечивает:

- учет оказания медицинской помощи застрахованным лицам, прикрепленным к учреждению здравоохранения для медицинского обслуживания по территориальному принципу или на основании заявления застрахованного лица о выборе медицинской организации;
- расчет коэффициентов соответствия оказанной амбулаторно-поликлинической и скорой медицинской помощи установленному нормативу подушевого финансирования;
- формирование протоколов результатов подушевого финансирования.

Информационное взаимодействие между территориальным фондом ОМС и страховыми медицинскими организациями осуществляется посредством защищенного Web-портала [6]. На данном портале размещена информация о медицинской помощи, прошедшей медико-экономический мониторинг и подлежащей представлению на оплату в страховые медицинские организации. На данном ресурсе страховая медицинская организация размещает результаты проведенного медико-экономического контроля, а также медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи.

Информационное взаимодействие между территориальным фондом ОМС и страховыми медицинскими организациями отражено на схеме 2.

Информационный обмен между участниками ОМС осуществляется в сроки, установленные ТФОМС Брянской области (рис. 1).

Результаты контроля объема, сроков, качества и условий предоставления медицинской помо-

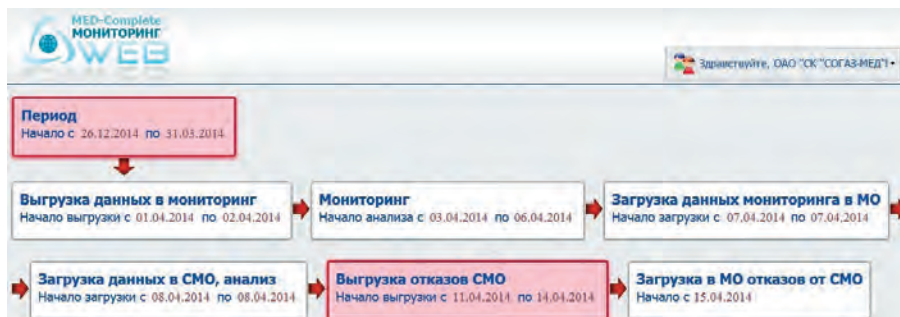


Рис. 1. Web-портал. Информация об отчетном периоде

щи, проведенного в соответствии с критериями, утвержденными Федеральным фондом обязательного медицинского страхования в «Общих принципах построения и функционирования информационных систем и порядке информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования» и Приказом ФОМС от 01.12.2010 № 230, размещаются на Web-портале (рис. 2).

Результаты и их обсуждение

Для оценки эффективности внедрения информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» произведен сравнительный анализ отказов страховых медицинских организаций по результатам медико-экономического контроля по итогам первого квартала 2013 и 2014 годов. Результаты анализа представлены на диаграммах (Рис. 3-8).

Проведенный анализ показал, что по итогам первого квартала 2014 г. после внедрения системы «ONLINE-Мониторинг» общая стоимость отказов по результатам медико-экономического контроля сократилась в 8,9 раз. При этом общая стоимость медицинской помощи, оказанной всеми медицинскими организациями Брянской области, за январь-март 2013 г. составляла 1 752 693 322,79 руб.; за аналогичный период 2014 года 2 061 507 647,33 руб. Таким образом, общий процент от-

ID	Дата	Код МО	Наименование МО	№ счета-Ф	Дата формирования реестра	Реестр МО	Реестры СМО
2942	15.05.2014	320017	БрянскФарм	6	15.05.2014 17:10	Оснать XML	Статус Действия
2947	15.05.2014	320021	Областная больница №1	25	15.05.2014 10:03	Оснать XML	Статус Действия
2952	15.05.2014	320022	Областной кардиологический диспансер	37	15.05.2014 10:04	Оснать XML	Статус Действия
2962	15.05.2014	320032	Больница №2 (Володарский район)	154	15.05.2014 11:06	Оснать XML	Статус Действия
2967	15.05.2014	320033	Больница №4	45	15.05.2014 11:07	Оснать XML	Статус Действия
2972	15.05.2014	320035	Детевская ЦРБ	137	15.05.2014 11:43	Оснать XML	Статус Действия
2977	15.05.2014	320036	Карачевская ЦРБ	32	15.05.2014 10:08	Оснать XML	Статус Действия
2982	15.05.2014	320037	Клиническая городская больница	42	15.05.2014 10:09	Оснать XML	Статус Действия
2987	15.05.2014	320038	Консультативно-диагностический центр г.Клинцы	06	15.05.2014 10:09	Оснать XML	Статус Действия
2992	15.05.2014	320040	Детская больница г.Клинцы	46	15.05.2014 11:08	Оснать XML	Статус Действия
2996	15.05.2014	320060	Вольский арсенал	38	15.05.2014 10:09	Оснать XML	Статус Действия
3001	15.05.2014	320061	Сельцовская больница	21	15.05.2014 13:41	Оснать XML	Статус Действия
3006	15.05.2014	320062	Жуковский ЦРБ	29	15.05.2014 10:11	Оснать XML	Статус Действия
3011	15.05.2014	320063	Клинцовская ЦРБ	15	15.05.2014 11:11	Оснать XML	Статус Действия
3016	15.05.2014	320064	Клиническая ЦРБ	44	15.05.2014 11:12	Оснать XML	Статус Действия

Рис. 2. Web-портал. Результаты контроля, проведенного СМО, доступные для загрузки

каза уменьшился с 0,69% до 0,06% – более чем в 10 раз. Значительно сократилась доля отказов, связанных с ошибками в персональных данных застрахованного лица, приводящих к невозможности его идентификации. Доля отказов, связанных с некорректным заполнением полей, в I квартале 2014 г. выросла, но по сравнению с I кварталом 2013 г. сумма отказов по данной причине уменьшилась вдвое.

На рис. 5 и 6 приведены аналогичные диаграммы за февраль 2013 и 2014 гг.

На рис. 7 и 8 видно, что практически по всем причинам отказов в оплате медицинской помощи сумма отказов снизилась практически до нуля. В I квартале 2014 г. основная доля отказов приходится на некорректное заполнение полей реестра счетов.

Таким образом, по итогам анализа результатов медико-экономического контроля, проведенного страховыми медицинскими организациями в I квартале 2013 и 2014 гг. можно сделать вывод об эффективности внедрения информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг». До 100% сократились отказы по причинам «Оказание медицинской помощи лицу, застрахованному другой страховой медицинской организацией», «Включение в реестр медицинской помощи,



Рис. 3. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в январе 2013 г.

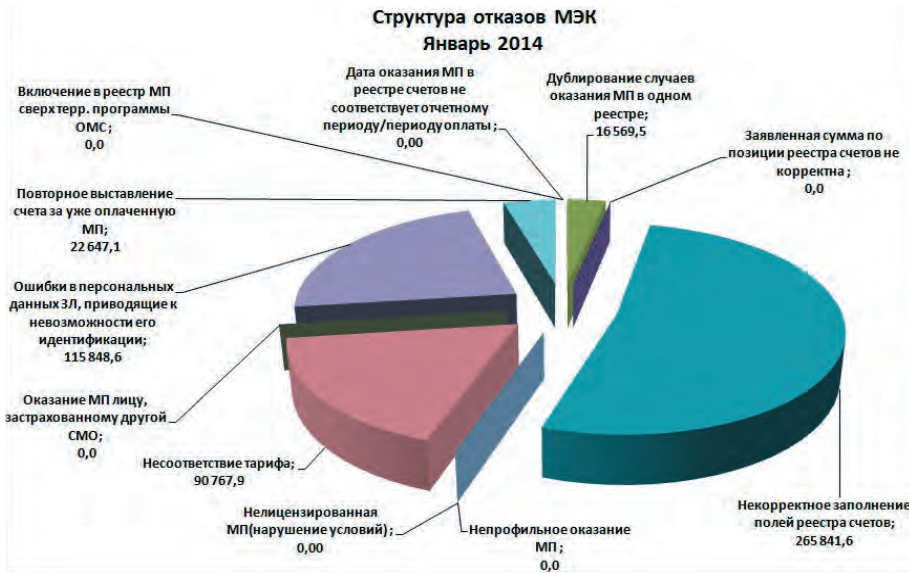


Рис. 4. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в январе 2014 г.

не входящей в территориальную программу ОМС», «Дата оказания медицинской помощи в реестра счетов не соответствует отчетному периоду/периоду оплаты», «Заявленная сумма по позиции реестра счетов не корректна», «Нелицензированная медицинская помощь», «Непрофильное оказание медицинской помощи», «Несоответствие суммы в счете на оплату и итоговой суммы по реестру».

Ввод в эксплуатацию информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» обеспечил сокращение сроков, полноту и целостность предоставления информации за счет применения современной технологии и полного отказа от файлового обмена данными при непрерывном вводе информации в медицинских организациях.

Важным аспектом информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» является ее интеграция с единой медицинской информационной системой – МИС здравоохранения Брянской области.

Несмотря на то, что информационные системы «ONLINE-Мониторинг» и МИС здравоохранения Брянской области призваны решать разноплановые задачи, при их построении максимально использованы единые электронные классификаторы и справочники, утвержденные Федеральным фондом ОМС. При учете медицинских услуг ис-

пользуется Номенклатура медицинских услуг, утвержденная Приказом Министерства здравоохранения и социального развития от 27.12.2011 г. № 1664н и международный классификатор болезней МКБ10. Согласованы алгоритмические подходы при формировании форм статистической отчетности.

В настоящее время всеми медицинскими организациями, работающими в сфере обязательного медицинского страхования Брянской области, внедрены следующие сервисы электронной медицины.

Единый информационный портал записи на прием к врачу реализован в следующих вариантах:

- Запись на прием к специалистам, определенным перечнем Министерства здравоохранения Российской Федерации через портал государственных услуг.
- Запись на прием и вызов на дом специалистов, включая специалистов узкой специализации, по территориальному прикреплению лиц, застрахованных по обязательному медицинскому страхованию через региональный портал par1em.info [6]. Актуализация расписания производится специалистами медицинских организаций ежедневно, обеспечивается возможность записи на период до семи дней.
- Запись на прием в консультативные поликлиники об-



Рис. 5. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в феврале 2013 г.

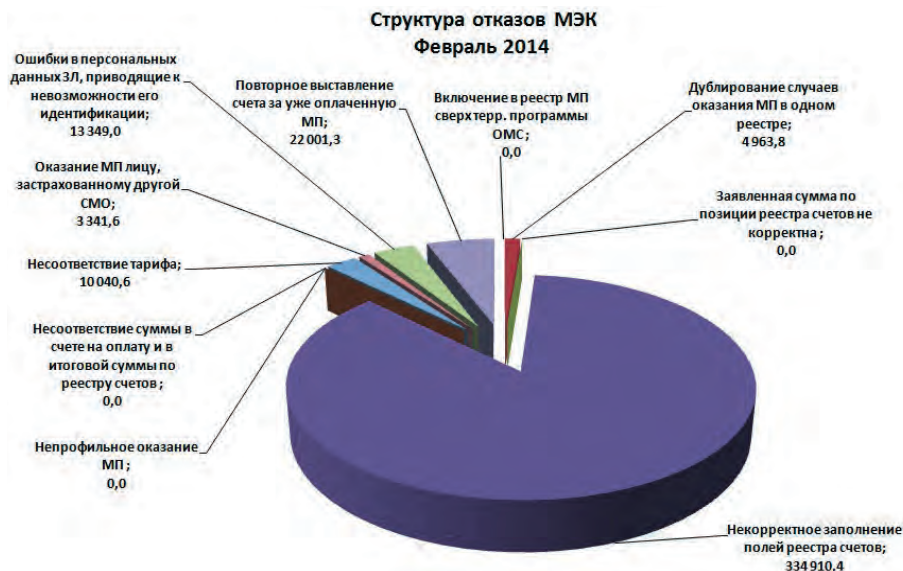


Рис. 6. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в феврале 2014 г.

ластных медицинских организаций. Уполномоченное лицо территориальной поликлиники при наличии направления к профильному специалисту областного лечебного учреждения определяет дату и время консультации. Информационная система уведомляет пациента о времени консультации посредством sms-сообщения или через рабочий кабинет пациента.

- Через информационные киоски, установленные во всех медицинских организациях области.

Единый информационный портал записи на прием к врачу работает на технологической площадке территориального фонда ОМС Брянской области, где происходит верификация данных о пациенте посредством запроса к региональному сегменту регистра застрахованных лиц в сфере ОМС Брянской области.

Второе направление информационной деятельности в сфере здравоохранения Брянской области – внедрение электронной медицинской карты с целью создания единого ресурса медицинской информации и медицинских видеоизображений.

Электронная медицинская карта ведется при оказании специализированной стационарной медицинской помощи по следующим профилям: терапия, педиатрия, неонатология, гинекология, (в т.ч. акушерство-гинекология, репродуктивная гинекология), анестезиология, онкология, хи-

рургия, отоларингология, неврология, эндокринология, стоматология, офтальмология, кардиология, урология.

Электронная карта амбулаторного пациента включает в том числе проведенную диспансеризацию и профилактические осмотры взрослого и детского населения.

Параллельно продолжается дооснащение медицинских специалистов автоматизированными рабочими местами.

Выводы

Внедрение информационно-аналитической системы «ONLINE-Мониторинг» является значительным шагом в применении информационных технологий при учете и контроле медицинских услуг. Общий информаци-

онный ресурс позволяет осуществлять взаимодействие между территориальным фондом, медицинскими и страховыми организациями в режиме реального времени. Таким образом специалисты фонда осуществляют контроль над своевременной отработкой медицинскими организациями ошибочных позиций, соблюдением сроков проведения страховыми компаниями медико-экономического контроля реестров счетов. Единый информационный ресурс содержит оказанную и принятую к оплате медицинскую помощь, что дает возможность специалистам территориального фонда ОМС выполнять необходимые аналитические запросы и получать требуемые отчетные

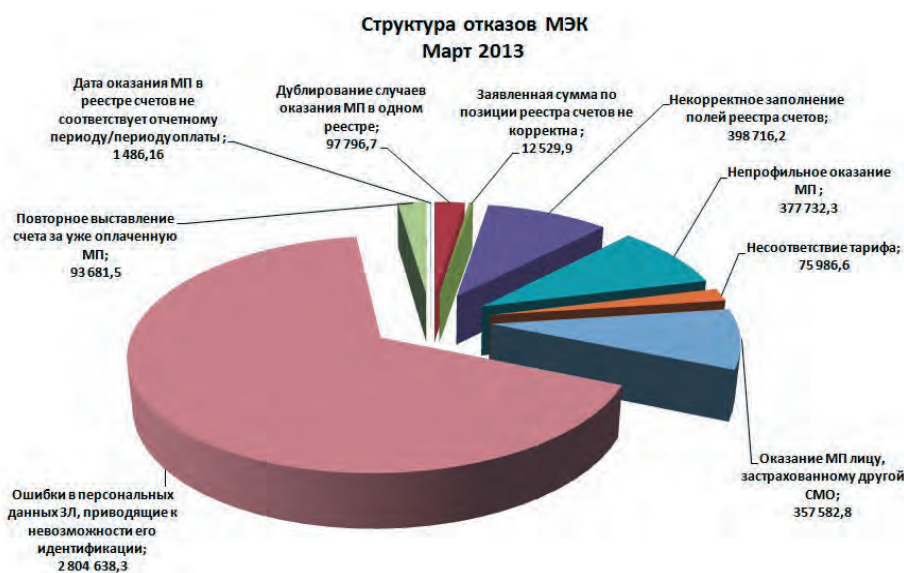


Рис. 7. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в марте 2013 г.

формы непосредственно на своих рабочих местах без привлечения сторонних служб или организаций.

Литература

1. Кузнецов С.Д. Основы баз данных. – 2-е изд. – М.: Интернет-университет информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 484 с.
2. Положение о порядке оплаты медицинской помощи и медицинских услуг в сфере обязательного медицинского страхования на территории Брянской области от 29.12.2011 года.
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 25.01.2011 № 29н «Об утверждении Порядка ведения персоналифицированного учета в сфере обязательного медицинского страхования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.02.2011 №19742).
4. Приказ ФОМС от 07.04.2011 № 79 «Об утверждении Общих принципов построения и функционирования информационных систем и порядка информационного взаимодействия в сфере обязательного медицинского страхования».
5. Приложение № 22 к Положению о порядке оплаты медицинской помощи и медицинских услуг в сфере ОМС на территории Брянской области (утверждено Генеральным тарифным соглашением № 11 от 13.10.2011 г.) «Регламент информационного

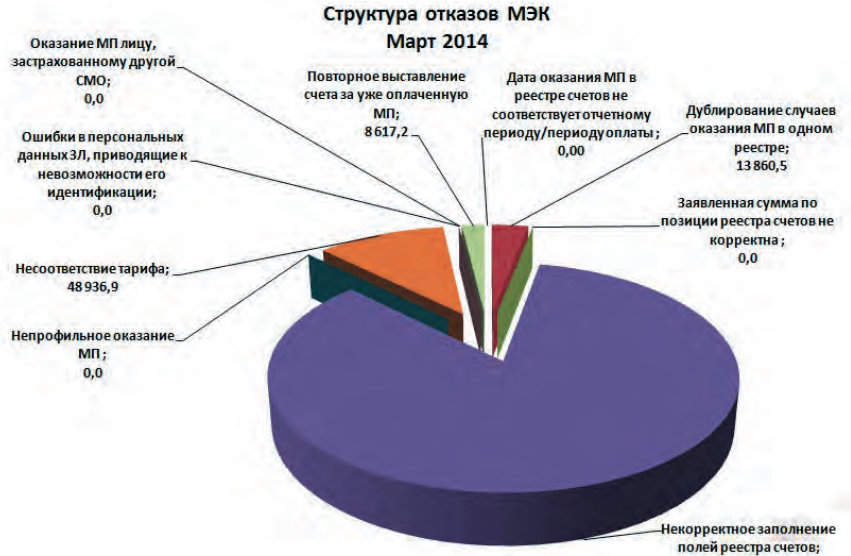


Рис. 8. Структура отказов в оплате медицинской помощи страховыми медицинскими организациями по результатам медико-экономического контроля в марте 2014 г.

- взаимодействия между участниками и субъектами сферы обязательного медицинского страхования Брянской области.
6. Скотт Б., Нейл Т. Проектирование веб-интерфейсов. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 352 с.
 7. Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

Для корреспонденции:

Зайцева Маргарита Анатольевна – врио директора Территориального фонда обязательного медицинского страхования Брянской области
Тел.: 8(4832)64-42-21; 64-51-55; сот. тел.: 8(910)337-57-08 E-mail: tfomsbrk@ya.ru

Мартыненко Лариса Евгеньевна – начальник отдела информационно-технического обеспечения Территориального фонда обязательного медицинского страхования Брянской области
Тел.: 8(4832)66-02-82; сот. тел.: 8(980)310-61-21. E-mail: tfomsbrk@ya.ru

Женчевская Наталья Викторовна – главный консультант отдела информационно-технического обеспечения Территориального фонда обязательного медицинского страхования Брянской области
Тел.: 8(4832)72-22-64; сот. тел.: 8(980)307-70-73. E-mail: tfomsbrk@ya.ru
Адрес: 241500, Брянск, ул. С. Перовской, 83

For correspondence:

Margarita A. Zaitseva – Timely Acting Director of the Territory Foundation of Obligatory Medical Insurance of the Bryansk region
Tel.: 8(4832)64-42-21; 64-51-55; mobile Tel.: 8(910)337-57-08
E-mail: tfomsbrk@ya.ru

Larisa E. Martynenko – Head of the Department for Information and Technical Support of the Territorial Foundation of Obligatory Medical Insurance of the Bryansk region
Tel.: 8(4832)66-02-82; mobile Tel.: 8(980)310-61-21. E-mail: tfomsbrk@ya.ru

Natalia V. Zhenchevskaya – Chief Consultant of the Department for Information and Technical Support of the Territorial Foundation of Obligatory Medical Insurance of the Bryansk region
Tel.: 8(4832)72-22-64; mobile Tel.: 8(980)307-70-73. E-mail: tfomsbrk@ya.ru
Address: Ul. S.Perovskoy 83, Bryansk, 241500, Russia.