ISSN 1811-0185

# Менеджер здравоохранения

№ 2.2014

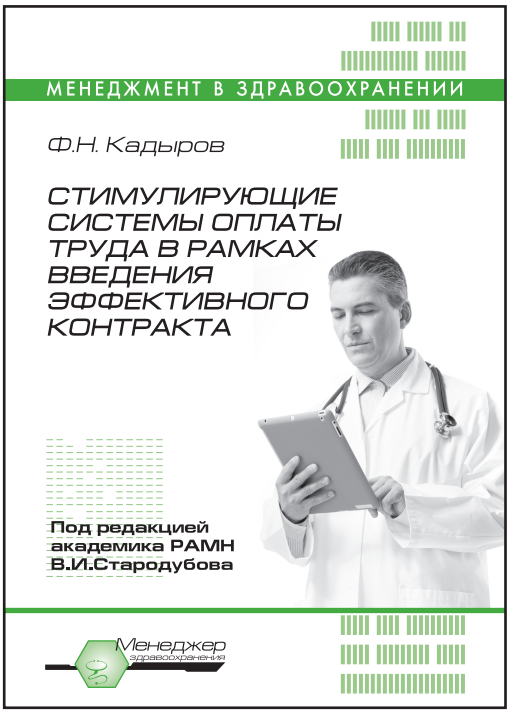
Менеджер здравоохранения

Ежемесячный научно-практический журнал

ISSN 1811-0185

9 771811 018003

# Издательским домом «Менеджер здравоохранения» подготовлена к изданию книга




## СТИМУЛИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В РАМКАХ ВВЕДЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРАКТА

Автор: *Ф.Н. Кадыров*

Под ред. академика РАМН
*В.И. Стародубова*

В бюджетном послании от 28.06.2012 года Президент РФ Владимир Путин сформулировал базовую задачу в сфере здравоохранения на ближайшие годы: повысить качество государственных и муниципальных услуг в сфере здравоохранения. Предполагается, что важным шагом для реализации этой задачи станет переход от сметного финансирования учреждений к введению новой системы оплаты — эффективного контракта. В нем будут четко определены условия оплаты труда и социальный пакет работника в зависимости от качества и количества выполняемой им работы.

В книге содержатся ответы на ключевые вопросы, связанные с этой новацией:

- Что представляет собой эффективный контракт?
- Какова процедура его внедрения?
- Какие выплаты стимулирующего характера и системы оплат труда могут использоваться для решения конкретных задач, стоящих перед учреждениями здравоохранения при финансировании за счет различных источников?

### КАК ПРИОБРЕСТИ

Приобрести книгу можно в издательстве ООО ИД «Менеджер здравоохранения»
Телефон/факс **(495) 618-07-92,** *idmz@mednet.ru, idmz@yandex.ru, www.idmz.ru*

Журнал для эффективных управляющих
системы здравоохранения

Менеджер
здравоохранения

## ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА:

- ☑ Итоги реформирования системы ОМС в 2010–2013 гг.: анализ проблем и упущений
- ☑ Вопросы нормативного регулирования организации реанимационной помощи в медицинских организациях
- ☑ Модернизация первичной медицинской документации службы охраны здоровья матери и ребенка
- ☑ Мобильные технологии в здравоохранении, позволяющие контролировать и поддерживать здоровье
- ☑ Новые принципы финансирования научных медицинских исследований

WWW.IDMZ.RU WWW.IDMZ.RU WWW.IDMZ.RU WWW.IDMZ.RU WWW.IDMZ.RU

Ежемесячный научно-практический журнал

# Менеджер здравоохранения

№ 2
2014

**Главный редактор:**
СТАРОДУБОВ Владимир Иванович,
д.м.н., профессор, академик РАМН, директор ФГУ ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения РФ, представитель России в Исполнительном Комитете ВОЗ

**Шеф-редактор:**
КУРАКОВА Наталия Глебовна,
д.б.н., главный специалист ФГУ ЦНИИИОЗ Министерства здравоохранения РФ

**Заместитель главного редактора:**
КАДЫРОВ Фарит Накипович,
д.э.н., заместитель директора ФГУ ЦНИИИОЗ Министерства здравоохранения РФ

**Редакционная коллегия:**
КАКОРИНА Екатерина Петровна,
д.м.н., профессор, директор Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Министерства здравоохранения РФ

# В номере:

## МЕНЕДЖМЕНТ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

**Коррупция в медицинской организации: механизмы противодействия**
*Д.В. Пивень, И.С. Кицул* 6–12

**Методические аспекты анализа производительности труда медицинских работников**
*С.П. Воробьев* 13–18

## ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Норматив затрат на выполнение государственного (муниципального) задания как инструмент повышения финансовой эффективности учреждения здравоохранения. Часть 3**
*В.В. Шевченко, А.С. Ямщиков* 19–29

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Мобильные технологии в здравоохранении (mHealth): концепция и перспективы. Часть I.**
*Здоровье как выделенное состояние организма и отклонения от него*
*С.Г. Панкратов, Т. Знаменская* 30–48

**Автоматизированный лексический контроль как средство повышения качества медицинских документов**
*Е.А. Берсенева, А.А. Седов* 49–53

**МИХАЙЛОВА Юлия Васильевна,**
д.м.н., профессор, заместитель директора ФГУ ЦНИИИОЗ Министерства здравоохранения РФ

**ПИВЕНЬ Дмитрий Валентинович,**
д.м.н., профессор, эксперт по вопросам нормативно-правового регулирования деятельности здравоохранения

**ШЕЙМАН Игорь Михайлович,**
профессор Высшей школы экономики, руководитель экспертной группы
по реформированию здравоохранения Центра стратегичекских разработок

**ФЛЕК Виталий Олегович,**
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой управления и экономики
здравоохранения и системы обязательного медицинского страхования
Института развития дополнительного профессионального образования
Министерства образования Российской Федерации

**УЛУМБЕКОВА Гузель Эрнестовна,**
председатель правления Ассоциации медицинских обществ по качеству

**КОНСУЛЬТИРУЕТ «МЗ»**

**Перспективы финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи**
*Ф.Н. Кадыров, О.В. Обухова, Ю.А. Сорокина* 54–64

**ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ**
*На вопросы отвечает д.э.н. Ф.Н. Кадыров* 65–67

**С МЕСТА СОБЫТИЙ**

**Актуальные вопросы развития системы здравоохранения на совещании у Президента** 68–71

**Государственно-частное партнерство как важнейший механизм повышения качества и развития медицинской помощи в стране** 72

**Негосударственное здравоохранение в России состоялось: каковы перспективы** 73

**ЗДРАВООХРАНЕНИЕ-2014** 74–76

**ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ** 77–80

**ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ** 81–96

**«МЕНЕДЖЕР ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

Свидетельство о регистрации
№ 77-15481 от 20 мая 2003 года

Издается с 2004 года

Читатели могут принять участие в обсуждении статей, опубликованных в журнале «Менеджер здравоохранения» и направить актуальные вопросы на «горячую линию» редакции.

Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Товарный знак и название «Менеджер здравоохранения» являются исключительной собственностью ООО Издательский дом «Менеджер здравоохранения». Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.
Материалы рецензируются редакционной коллегией.
Мнение редакции может не совпадать с мнением автора. Перепечатка текстов без разрешения журнала «Менеджер здравоохранения» запрещена. При цитировании материалов ссылка на журнал обязательна.
За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель.

Издатель — ООО Издательский дом «Менеджер здравоохранения»

**Адрес редакции:**
127254, г. Москва,
ул. Добролюбова, д. 11
idmz@mednet.ru
(495) 618-07-92

**Главный редактор:**
академик РАМН,
профессор В.И.Стародубов
idmz@mednet.ru
**Зам. главного редактора:**
д.э.н. Ф.Н.Кадыров
kadyrov@mednet.ru
**Шеф-редактор:**
д.б.н. Н.Г.Куракова
kurakov.s@relcom.ru

**Директор отдела распространения и развития:**
к.б.н. Л.А.Цветкова
(495) 618-07-92
idmz@mednet.ru
idmz@yandex.ru

**Автор дизайн-макета:**
А.Д.Пугаченко
**Компьютерная верстка и дизайн:**
ООО «Допечатные технологии»
**Литературный редактор:**
Л.И.Чекушкина

**Подписные индексы:**
Каталог агентства «Роспечать»
Годовая — **20102**
Полугодовая — **82614**

Отпечатано ГУП МО «Коломенская типография»: 140400, г. Коломна,
ул. III Интернационала, д. 2а
Тел./факс 8 (496) 618-62-87

© ООО Издательский дом «Менеджер здравоохранения»

Monthly scientific journal

Manager Zdravoochranenia

№ 2
2014

*Все публикации журнала индексируются в информационно-аналитической системе Российского индекса научного цитирования*

**Ваши статьи достойны цитирования в российском профессиональном сообществе...**

# Contents:

**MANAGEMENT IN HEALTH CARE**

**Corruption in medical organization: mechanisms to counter it**
*D.V. Piven, I.S. Kitsul* 6–12

**Methodical aspects of medical workers' labor productivity analysis**
*S.P. Vorobyov* 13–18

**FINANCIAL MANAGEMENT**

**Normal input of executing state (municipal) assignment as an instrument of financial effectiveness rise. Part 3**
*V.V. Shevchenko, A.S. Yamshikov* 19–29

**IT-MANAGEMENT**

**Mobile Health (Health): A Conceptual View. Part 1**
*S.Pankratov, T. Znamenskaya* 30–48

**Automated lexical control as a medical document's quality control improvement instrument**
*E.A. Berseneva, A.A. Sedov* 49–53

*Все публикации журнала будут индексироваться в международной библиометрической системе Scopus*

**Ваши статьи достойны цитирования в международном профессиональном сообществе...**


**MANAGER OF HEALTH CARE CONSULTS**

**Problems of financial provision of high-tech medical aid**
*F.N. Kadirov, O.V. Obuchova, U.A. Sorokina* 54–64

**QUESTIONS AND ANSWERS**
*Questions answered by PhD. of Economic F.N. Kadyrov* 65–67

**FROM THE SCENE OF EVENTS**

**Actual questions on health care development arised at President's meeting** 68–71

**State-private partnership as one of the most important mechanism for increasing quality and development of medical aid in the country** 72

**Non-governmental health care system in Russia already exists: what are the prospects?** 73

**HEALTH CARE-2014** 74–76

**INNOVATIONS IN MEDICINE** 77–80

**REVIEW OF ACTUAL NORMATIVE DOCUMENTS** 81–96

**Д.В. Пивень,**
д.м.н., профессор, эксперт по вопросам нормативно-правового регулирования деятельности здравоохранения, г. Санкт-Петербург, Россия, piven_dv@mail.ru
**И.С. Кицул,**
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования, г. Иркутск, Россия, zdravirk@mail.ru

# КОРРУПЦИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

*УДК 614.2*
*Пивень Д.В., Кицул И.С.* ***Коррупция в медицинской организации: механизмы противодействия***
*(Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, г. Иркутск, Россия)*

***Аннотация.*** В статье рассматриваются вопросы организации работы по противодействию коррупции в медицинской организации. Авторы анализируют существующие сложности в решении этой задачи и показывают пути их преодоления. В статье подчеркнуто, что антикоррупционные меры в медицинской организации должны быть не только самостоятельным направлением работы ее руководства, но и важнейшим компонентом системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

***Ключевые слова:*** *коррупция, противодействие коррупции, качество и безопасность медицинской деятельности, медицинская организация.*

Данный материал, как и большинство других, опубликованных нами в 2013 г. в журнале «Менеджер здравоохранения» [7–11], напрямую связан как с вопросами организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, так и с вопросами обеспечения прав пациента в каждой медицинской организации независимо от ее организационно-правовой формы.

Тема коррупции в здравоохранении постоянно во все большем объеме привлекает к себе не только внимание государственных органов, о чем мы постоянно слышим, но и многочисленных исследователей, институтов гражданского общества, неправительственных организаций. Серьезная озабоченность данной проблемой в российском здравоохранении отмечалась и Общественной палатой Российской Федерации [6], и неправительственной международной организацией по борьбе с коррупцией и исследованию уровня коррупции во всем мире Трансперенси Интернешнл [3]. Достаточно часто вопросы коррупции в системе оказания медицинской помощи рассматриваются в связи с необходимостью совершенствования уголовного законодательства [4], системы платных медицинских услуг [1], подробно анализируются ее сложные и многообразные причины, правовые аспекты [2]. В средствах массовой информации периодически появляются материалы о тех или иных громких коррупционных «медицинских» скандалах [5]. На многих сайтах органов управления здравоохранением размещены планы, программы, концепции, стратегии антикоррупционной работы. Таким обра-

© Д.В. Пивень, И.С. Кицул, 2014 г.

зом, проблема не только у всех на слуху, но и, можно сказать, в центре внимания.

Между тем уверены, что предлагаемая сегодня к обсуждению (да-да, именно к обсуждению) тема в повседневной деятельности не рассматривается в контексте обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности не только подавляющим большинством руководителей медицинских организаций, но и зачастую надзорными органами в сфере здравоохранения. Со своей стороны считаем, что это ни в коей мере не является следствием массового пренебрежения требованиями, установленными законодательством. Да и не могут же почти все главные врачи игнорировать собственную безопасность. В этой связи полагаем, что здесь правильнее говорить о наличии серьезных сложностей в проведении работы по предупреждению и предотвращению коррупции в медицинской организации.

Для того, чтобы предмет разговора и авторами, и читателями воспринимался в едином ключе, напомним два основных определения, данных в статье 1 закона РФ от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»:

«*1)* ***Коррупция:***

*а)* злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами;

*б)* совершение деяний, указанных в подпункте «а» настоящего пункта, от имени или в интересах юридического лица;

*2)* ***Противодействие коррупции*** — деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, ***организаций и физических лиц*** в пределах их полномочий:

*а)* по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции);

*б)* по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией);

*в)* по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений».

В данном случае мы не собираемся обсуждать качество понятийного аппарата, представленного в законе, однако полагаем, что после внимательного прочтения такого определения ни один руководитель медицинской организации в случае, если в возглавляемой им организации не создана система антикоррупционных мер, не может быть уверен, что в его личной деятельности и тем более в его организации (подчеркнем — независимо от организационно-правовой формы) нет коррупции. Очевидно, что уже только это отражает сложность определения и формирования комплекса мер, которые сегодня в обязательном порядке должны реализовываться в каждой медицинской организации в части противодействия и предупреждения коррупции. В данной публикации мы и постараемся хотя бы частично разобраться:

— в причинах указанной сложности;

— в определении тех шагов и действий, которые обязан предпринять руководитель каждой медицинской организации по противодействию и предупреждению коррупции;

— во взаимосвязи антикоррупционных мер и мер по обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности.

Говоря о причинах сложностей в организации работы по предупреждению и противодействию коррупции в медицинской организации, остановимся ***только на трех*** важных и взаимосвязанных причинах.

**Первая причина.** Несмотря на то, что разговоры о вреде коррупции и, как следствие, о необходимости повсеместной борьбы с ней все мы в последние годы слышим буквально с утра до вечера, следует констатировать, что нормативная база по данному направлению работы в Российской Федерации в целом и в отечественном здравоохранении, в частности, только-только формируется, и речь здесь отнюдь не идет об устрашающих нормах Уголовного кодекса.

Следует отметить, что, за исключением уже упомянутого Уголовного кодекса, к нормативным документам, регламентирующим работу медицинских организаций в сфере противодействия и предупреждения коррупции, в том числе относятся следующие:

— Закон РФ от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»;

— Закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее Основы);

— Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КОАП РФ) от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ;

— Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ;

— Закон РФ от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Перечень представленных нормативных актов по предупреждению и противодействию коррупции, безусловно, не является исчерпывающим, но вполне достаточным для того, чтобы свидетельствовать о сложности проведения данной работы в любой медицинской организации. Ведь чтобы соответствующая работа была организована системно и надолго, все указанные документы должны быть проанализированы и проработаны в едином ключе антикоррупционных действий, дабы потом составить основу для появления необходимых локальных нормативных актов в медицинской организации.

Следует отметить, что в отраслевом законодательстве до недавнего времени не было вообще ничего, что если и не побуждало, то хоть как-то настораживало руководителей медицинских организаций на предмет необходимости конкретных действий по противодействию и предупреждению коррупции. Первым шагом в ликвидации этого пробела следует назвать появление положений в Основах об ограничениях, налагаемых на медицинских и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности, и о конфликте интересов при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности. Не сомневаемся, что указанные положения, которые регулируют только лишь отдельные фрагменты антикоррупционной деятельности, вызывают вопросы в части их реализации практически у всех руководителей медицинских организаций, но первый шаг в Основах все-таки сделан. Ясно и другое, что отраслевое законодательство, а именно, Основы, нуждается в дополнении и конкретизации этих и иных положений в части предупреждения и противодействия коррупции в медицинских организациях, в более четком обозначении механизмов их формирования и реализации.

**Вторая причина** ***сложностей в организации работы по предупреждению и противодействию коррупции в медицинской организации,*** которая, несомненно, тесно связана с первой, это только-только формирующиеся элементы подготовки кадров руководителей медицинских организаций по вопросам предупреждения и противодействия коррупции. И действительно, откуда руководитель будет знать о конкретных системных действиях по предупреждению и противодействию коррупции в возглавляемой им медицинской организации, если соответствующая подготовка как система мер еще и не появилась.

Понятно, что незнание закона (или как в нашем случае многих законов) не освобождает от ответственности, и очень многие руководители за это сегодня расплачиваются, в том числе и уголовным преследованием. Поэтому в данном случае мы имеем в виду

не банальные знания о том, что коррупция в медицинской организации это плохо и вредно, а системную информацию, которая с учетом отраслевой специфики и задач единой государственной политики в сфере здравоохранения должна доводиться до обучающихся ***на всех этапах подготовки*** по специальности «организация здравоохранения и общественное здоровье».

Весьма показательна ситуация с пониманием содержания антикоррупционных мер руководителями медицинских организаций. Так, на часто задаваемый нами руководителям вопрос: «Какие направления работы в своей медицинской организации они считают наиболее коррупционно-опасными?» Ответ в большинстве случаев был стандартный: «Первое направление — закупки. Второе — все, что связано с непосредственным оказанием медицинской помощи (назначение врачами лекарственных препаратов, лоббируемых теми или иными фирмами, неформальные платежи за медицинские вмешательства, выдачу б/л, справок и т.д.». А на вполне закономерный следующий вопрос: «А какие предупредительные антикоррупционные меры Вы реализуете, чтобы минимизировать указанные риски?». Ответ тоже звучал стандартный: «Соблюдаем установленную законодательством процедуру госзакупок и стараемся контролировать медицинский персонал». В общем на этом перечень антикоррупционных мер и знаний о них, естественно, там, где они вообще были, и заканчивался. Понятно, что за утешительной для руководителя фразой «стараемся контролировать персонал» никаких конкретных антикоррупционных действий чаще всего не стоит.

Очевидно, что по такому направлению работы, как противодействие и предупреждение коррупции в медицинской организации, необходима постоянная подготовка руководителей медицинских организаций. Для начала можно взять пример с подготовки по данному разделу государственных и муниципальных служащих. Это, конечно, весьма схематично, но все же лучше чем то, что мы имеем сейчас в отрасли, то есть ничего.

Предвидим возражения, что сегодня руководитель медицинской организации уже перегружен самой разной информацией и при его подготовке итак не хватает времени на рассмотрение минимума вопросов непосредственно по организации медицинской деятельности. Наши возражения на это следующие.

- И раньше, и сегодня деятельность любой медицинской организации регулировалась и регулируется не только отраслевыми законами, но и многочисленными немедицинскими нормативными актами. И эта тенденция, как показывает практика не только в России, но и в мире, нарастает и будет нарастать. В полной мере это относится и к антикоррупционному законодательству. Значит, соответствующие знания и умения жизненно необходимы для руководителя.
- В условиях, когда работа по внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности законодательно определена как важнейшее направление деятельности медицинской организации, необходимо и работу по противодействию и предупреждению коррупции рассматривать не как некую дополнительную нагрузку на руководство медицинской организации, а как неотъемлемую часть работы по обеспечению и внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности.

Еще раз повторим. ***Работа по противодействию и предупреждению коррупции является неотъемлемой частью работы по обеспечению и внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности.***

Иными словами, формула предельно проста, если в медицинской организации не организована работа по противодействию и предупреждению коррупции, то и говорить о каком-либо качестве и безопасности медицинской деятельности тоже не приходится.

Ну, а решение проблем, связанных с подготовкой руководителей медицинских органи-

заций, сводится к ответу на достаточно простые и в то же время весьма сложные вопросы: «Чему обучать конкретно? И кто сегодня готов это делать?». Ответы на указанные вопросы и, как можно оперативнее, должна дать система медицинского образования.

***И, наконец, третья причина сложностей в организации антикоррупционной деятельности в медицинской организации, также, безусловно, связанная с двумя предыдущими.***

К таковой считаем необходимым отнести практически полную изоляцию от данного вопроса частной системы здравоохранения. Опыт постоянного профессионального общения с руководителями частных медицинских организаций показывает, что данная категория руководителей, чаще всего пребывая в «счастливом неведении», совершенно искренне считает, что тема коррупции касается только государственных и муниципальных служащих, а также государственных и муниципальных медицинских организаций.

Схожее отношение у большинства руководителей медицинских бизнес-структур и к вопросам соблюдения ограничений, налагаемых на медицинских и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности, и к вопросам конфликта интересов при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности. То есть если в государственном и муниципальном здравоохранении эти положения Основ пусть пока еще в крайне редких случаях и то только частично, но все же пытаются выполняться, то в частной системе здравоохранения они уверенно не работают.

В этой связи хотелось бы обратить внимание читателей на статью 13.3 Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», название которой говорит само за себя — «Обязанность организаций принимать меры по предупреждению коррупции». А часть 1 данной статьи звучит совершенно конкретно, чем далеко не всегда отличается наше законодательство: «Организации обязаны разрабатывать и принимать меры по предупреждению коррупции». Следовательно, любая организация независимо от направления деятельности и организационно-правовой формы обязана разрабатывать и реализовывать антикоррупционные меры. В свою очередь часть 2 названной статьи обозначает конкретный перечень антикоррупционных мер, которые могут быть приняты в той или иной организации.

В общем с руководителями организаций частной системы здравоохранения в части обеспечения антикоррупционной деятельности медицинских организаций необходимо работать в большем объеме и органам управления здравоохранением, и надзорным структурам, и медицинской образовательной системе. В противном случае процесс «обучения» сведется только к штрафам, судам, уголовным делам, при этом будет мучительно долгим и, скорее всего, малоэффективным.

***Что же должно быть в медицинской организации, чтобы в минимальном объеме, подчеркнем, хотя бы в минимальном, обеспечить выполнение требований статьи 13.3 Закона РФ от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», а также статей 74, 75 Основ?*** Последние, как известно, содержат положения об ограничениях, налагаемых на медицинских и фармацевтических работников, и об урегулировании конфликта интересов при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности.

Отвечаем: «В первую очередь в каждой медицинской организации независимо от ее организационно-правой формы должны быть разработаны соответствующие документы, регламентирующие деятельность медицинской организации по противодействию коррупции». Как следует из приведенных выше положений законодательства, это — прямая обязанность руководства каждой медицинской организации.

Безусловно, одним из основных документов, но при этом далеко не единственным,

должно быть Положение о мерах по предупреждению и противодействию коррупции в конкретной медицинской организации. В соответствии с Законом РФ от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» в данном Положении могут быть прописаны следующие антикоррупционные меры:

**1)** определение подразделений или должностных лиц, ответственных за профилактику коррупционных и иных правонарушений;

**2)** сотрудничество организации с правоохранительными органами;

**3)** разработка и внедрение в практику стандартов и процедур, направленных на обеспечение добросовестной работы организации;

**4)** принятие кодекса этики и служебного поведения работников организации;

**5)** недопущение составления неофициальной отчетности и использования поддельных документов;

**6)** предотвращение и урегулирование конфликта интересов.

Что касается таких разделов антикоррупционной деятельности, как соблюдение ограничений, налагаемых на медицинских и фармацевтических работников, и урегулирование конфликта интересов при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности, то это требует разработки и принятия в каждой медицинской организации отдельных внутренних регламентов — локальных нормативных актов. Наличие указанных актов проверяется органами по надзору и контролю в сфере здравоохранения в соответствии с требованиями Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2012 № 1152.

Помимо всего перечисленного выше, должностные инструкции медицинских и фармацевтических работников медицинской организации должны также содержать соответствующие положения.

Таким образом, работа по предупреждению и противодействию коррупции, с одной стороны, является самостоятельным направлением деятельности медицинской организации, в то же время, с другой стороны, это неотъемлемый компонент работы по обеспечению и внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности. Ранее мы уже неоднократно отмечали необходимость законодательного раскрытия и закрепления понятия ***безопасность медицинской деятельности*** [7, 11]. Целесообразно, чтобы законодатель отразил в этом определении и его антикоррупционную составляющую. Данный шаг, безусловно, оптимизировал бы работу и медицинских организаций всех организационно-правовых форм, и органов управления здравоохранением, и надзорных органов в части противодействия и предупреждения коррупции в отрасли.

## Литература


**1.** *Шишкин С.В. и др.* Российское здравоохранение: оплата за наличный расчет. — М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2004. — 196 с.

**2.** *Тихомиров А.В.* Коррупция в здравоохранении//Главный врач: хозяйство и право. — 2009. — № 6. — С. 32–37.

**3.** Российская коррупция: мы видим, платим и молчим. Пресс-релиз Центра антикоррупционных исследований и инициатив «Трансперенси Интернешнл-Р»// www.transparency.org.ru. — 2009.

**4.** *Червонных Е.В.* Коррупция в российской медицине: масштабы и пути противодействия ей//Следователь. — 2010. — № 4 (144). — С. 55–58.

**5.** *Масюк Е.* Оборотни в белых халатах//Московский комсомолец № 25 419 от 06.08.2010.
**6.** Общественная палата//Доклад об эффективности проводимых в Российской Федерации антикоррупционных мероприятий и участии институтов гражданского общества в реализации антикоррупционной политики РФ. — 2011.
**7.** *Пивень Д.В., Кицул И.С.* О формировании новой системы контроля качества и безопасности медицинской деятельности в здравоохранении Российской Федерации//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 2. — С. 16–26.
**8.** *Пивень Д.В., Кицул И.С.* Обеспечение прав пациента и необходимость разработки в медицинской организации соответствующих внутренних регламентирующих документов//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 4. — С. 6–12.
**9.** *Пивень Д.В., Кицул И.С.* О проблеме реализации права пациента на выбор врача и о путях ее решения в медицинской организации//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 7. — С. 15–20.
**10.** *Пивень Д.В., Кицул И.С.* О праве пациента на проведение консультаций врачами-специалистами по его требованию или по требованию его законных представителей//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 10. — С. 12–17.
**11.** *Пивень Д.В., Кицул И.С.* О некоторых проблемах реализации закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 12. — С. 6–13.

*UDC 614.2*
*Piven D.V., Kitsul I.S.* ***Corruption in a medical organization: mechanisms to counter*** *(Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Irkutsk, Russia)*

***Abstract.*** In article are considered questions of the organization of work in counteraction to corruption in a medical organization. The authors analyze the existing difficulties in solving this problem and suggest ways to overcome them. The article stressed that anti-corruption measures in medical organizations must not only be independent direction in the work of its leadership, but also the most important component of the internal control system of quality and safety of medical activity.

***Keywords:*** *corruption, anti-corruption, the quality and security of medical activities, the medical organization.*

## Инновации в медицине и здравоохранении

### ВОЗ обновила список самых смертоносных болезней

Всемирная организация здравоохранения обновила список самых смертоносных заболеваний в мире. В числе десяти наиболее опасных болезней: ишемическая болезнь сердца, инсульт, инфекции нижних дыхательных путей, хроническая обструктивная болезнь легких, диарея и ВИЧ/СПИД.

А вот «тихий убийца» туберкулез покинул десятку главных причин смертности, но при этом сохранил свои позиции в числе 15 самых коварных болезней, погубив миллион человек в 2011 году.

По свидетельству ВОЗ, несмотря на продолжающееся развитие биомедицинских технологий и все меры, принимаемые для борьбы с хроническими болезнями, количество смертей от них по всему миру по-прежнему растет. Так, в том же 2011 году рак легких унес полтора миллиона жизней, а диабет — 1,4 миллиона, что на 2% больше, чем в 2000 году.

*Источник: www.unmultimedia.org*

**С.П. Воробьев,**
к.э.н, доцент кафедры экономики и менеджмента ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул, Россия, servsp@mail.ru

# МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

*УДК 338.46: 331.28*
*Воробьев С.П.* ***Методические аспекты анализа производительности труда медицинских работников*** *(ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул, Россия)*

***Аннотация:*** Рассмотрены теоретические положения и методологические подходы к обоснованию показателей производительности труда. Разработана система показателей производительности труда в здравоохранении. Предложена методика анализа производительности труда в здравоохранении.

***Ключевые слова:*** *экономика здравоохранения, производительность труда, показатели, методические подходы, трудоемкость, основные и дополнительные показатели, натуральные и стоимостные показатели*

Проблема производительности труда как ключевого фактора роста и развития экономики учреждений социальной сферы в течение многих лет оставалась нерешенной и нерешаемой. В результате в бюджетных учреждениях здравоохранения был полностью утерян контроль динамики производительности труда на всех уровнях управления. Методология ее измерения и анализа факторов оказалась не адаптированной к условиям рынка. Вместе с тем рост производительности труда позволяет существенно снизить затраты на производство и обращение (при условии, что темп прироста производительности труда опережает темп прироста средней заработной платы 1 работника) при прочих равных условиях увеличить объем оказания услуг, а, следовательно, и рост положительных финансовых результатов; проводить политику по увеличению средней заработной платы работникам через распределение стимулирующего фонда, фонда, позволяющего увязать результаты работы с его оплатой; более успешно осуществлять расширенное воспроизводство основных средств учреждения, особенно в той их части, которые финансируются за счет доходов от предпринимательской деятельности; повысить конкурентоспособность учреждения, оказываемых услуг, обеспечить финансовую устойчивость работы.

Мероприятия повышения производительности труда следует сгруппировать в три направления: максимально возможное использование фонда рабочего времени (данный резерв ограничен режимом труда и отдыха работников); рациональная организация рабочих мест, совершенствование форм организации труда, разделения и кооперации труда, управления кадров, совмещение профессий, планирование социального развития коллектива, оптимальное стимулирование труда

© С.П. Воробьев, 2014 г.

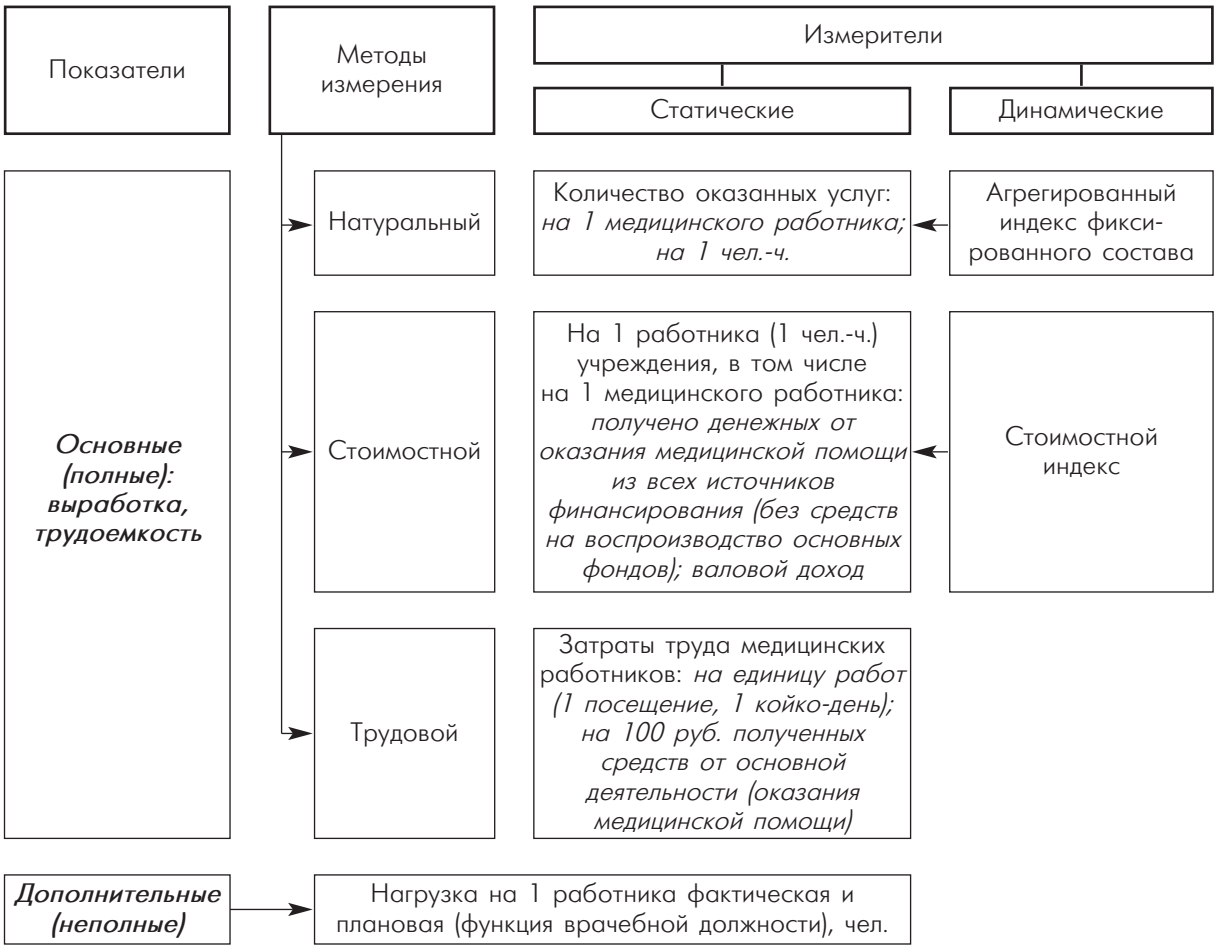



*Рис. 1.* **Система показателей производительности труда в здравоохранении (авторская разработка)**

медицинского персонала за объем и качество медицинской помощи и др.; повышение качества используемой рабочей силы и внедрение передового опыта, научных достижений (повышение квалификации кадров, автоматизация трудовых процессов и др.).

Для определения эффективности использования рабочей силы используются два основных показателя: выработка и трудоемкость *(рис. 1)*.

***Выработка*** (*прямой* показатель производительности труда) измеряется количеством услуг, оказываемых в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника в единицу времени. Это наиболее распространенный и универсальный показатель производительности труда.

Различают три метода определения выработки: натуральный, стоимостный (денежный) и трудовой [1, 2, 3, 5].

При *стоимостном методе* измерения производительность труда рассчитывается в денежном исчислении. Этот показатель является универсальным, так как позволяет сравнивать производительность труда работников разной квалификации (специализации), и простым в применении. Недостатком этого метода является необходимость исключения влияния ценовых факторов на показатель объема продукции.

*Натуральный метод* измерения производительности применяется при выпуске однородной продукции или оказании однотипных услуг. Объем работы при этом учитывается в натуральных показателях. Этот метод измерения является наиболее достоверным, отличается простотой и наглядностью расчетов. Однако его нельзя использовать при широкой специализации предприятия, отделения, работника.

Как разновидность натурального метода может применяться *условно-натуральный метод,* когда объем работ учитывается в условных единицах, по которым разные наименования продукции пересчитываются в условные измерители по специальным коэффициентам с учетом трудоемкости (например, используемые показатели УЕТ в стоматологии, условных единиц в физиотерапевтическом отделении).

***Трудоемкость*** (*обратный* показатель производительности труда) — это затраты рабочего времени на производство единицы продукции (работ, услуг). В зависимости от состава включаемых в нее трудовых затрат различают технологическую трудоемкость, трудоемкость обслуживания производства, производственную трудоемкость и трудоемкость управления производством.

Анализ трудоемкости следует осуществлять в динамике как в целом по медицинскому учреждению, так и в разрезе его структурных подразделений (отделений, кабинетов и др.), а при налаженной системе учета результатов труда отдельных работников — в разрезе исполнителей. В случае анализа затрат труда врачей поликлиники следует определять процент выполнения/перевыполнения функции врачебной должности в разрезе специальностей.

Рассмотрим четырехфакторную мультипликативную модель анализа выработки одного работающего в учреждении здравоохранения, предложенную Г.В. Савицкой [4] и адаптированную нами к особенностям учреждений здравоохранения. При этом следует иметь в виду, что в случае каких-либо существенных корректировок организационной структуры учреждения, результатом которого стало изменение количества работников административно-хозяйственной части (например, перевод части вспомогательных или обслуживающих отделений на аутсорсинг (пищеблок, прачечная и др.)) в сторону их увеличения или, наоборот, уменьшения, величина выработки может существенно меняться, хотя доходы учреждения могли остаться на прежнем уровне, что связано с количеством оказанных медицинских услуг и их стоимостью. Таким образом, анализ производительности труда следует увязывать с анализом получаемых учреждением доходов от основной деятельности, то есть с оценкой влияния на доходы количества оказанных услуг, их структуры и стоимости.

Величина выработки, определенная стоимостным методом, в расчете на 1 работающего ($ГВ$) зависит от *выработки медицинского персонала* ($ЧВ_М$) в единицу времени (качественный показатель), *их удельного веса в общем количестве работников* ($Ув_М$) (структурный показатель), *количества отработанных дней* ($Д_М$) (количественный показатель) и *продолжительности рабочего дня* ($П_М$) (количественный показатель):

$$ГВ = ЧВ_М \cdot Ув_М \cdot Д_М \cdot П_М$$

Расчет влияния данных факторов на изменение среднегодовой выработки 1 работника можно проводить способом абсолютных разниц.

Общее изменение выработки следует определять по формуле:

$$\Delta ГВ = ГВ_1 - ГВ_0$$

Влияние отдельных факторов на изменение выработки:

*доля медицинских работников:*

$$\Delta ГВ_{УВ} = \Delta Ув_М \cdot ГВ_{М0};$$

*количество отработанных дней медицинскими работниками:*

$$\Delta ГВ_Д = Ув_{М1} \cdot \Delta Д_М \cdot ДВ_{М0};$$

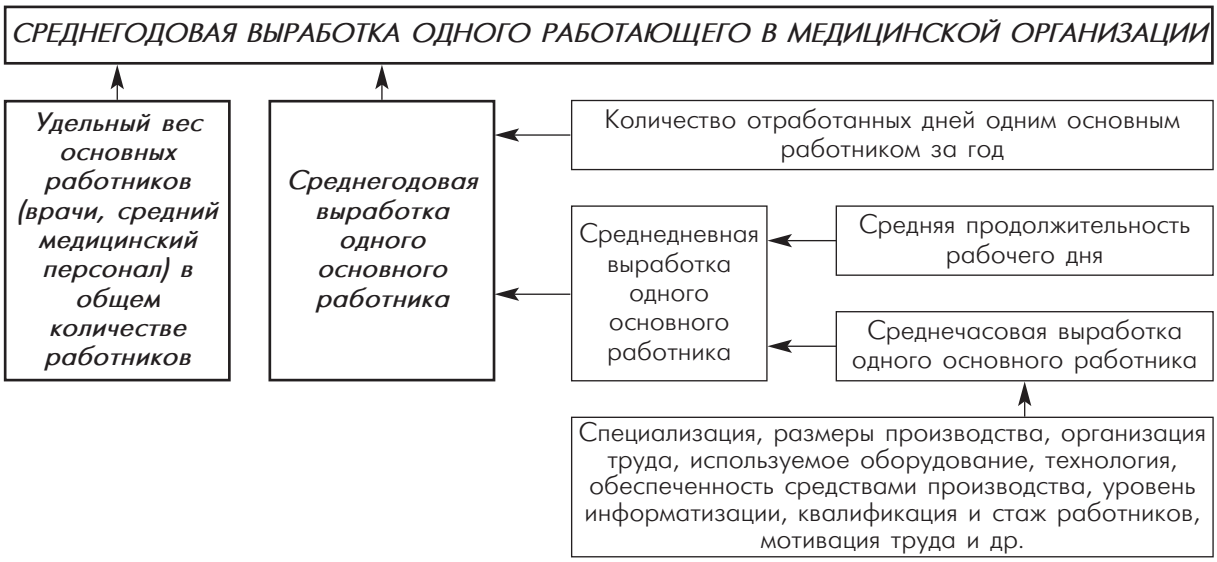



*Рис. 2.* **Структурно-логическая факторная модель выработки работников медицинских организаций (авторская разработка)**

*продолжительность 1 рабочего дня медицинских работников:*

$$\Delta ГВ_{П} = Ув_{М1} \cdot Д_{М1} \cdot \Delta П_{М} \cdot ЧВ_{М0};$$

*среднечасовая выработка:*

$$\Delta ГВ_{ЧВ} = Ув_{М1} \cdot Д_{М1} \cdot П_{М1} \cdot \Delta ЧВ_{М}$$

На примере офтальмологической больницы, расположенной в г. Барнауле Алтайского края *(табл. 1)*, нами было оценено влияние факторов на изменение выработки работников за период 2011–2012 гг.

Влияние факторов:

*доля медицинских работников:*

$$\Delta ГВ_{УВ} = (0{,}51219 - 0{,}51114) \cdot 147{,}685 = 0{,}155 \text{ ч.};$$

*количество отработанных дней медицинскими работниками:*

$$\Delta ГВ_{Д} = 0{,}51219 \cdot (212 - 214) \cdot 0{,}690111 = -0{,}7069 \text{ ч.};$$

*продолжительность 1 рабочего дня медицинских работников:*

$$\Delta ГВ_{П} = 0{,}51219 \cdot 212 \cdot (7{,}547 - 7{,}757) \cdot 0{,}088966 = -2{,}0287 \text{ ч.};$$

*среднечасовая выработка:*

$$\Delta ГВ_{ЧВ} = 0{,}51219 \cdot 212 \cdot 7{,}547 \cdot (0{,}100192 - 0{,}088966) = 9{,}1995 \text{ ч.};$$

*Итого влияние факторов:*

$$\Delta ГВ = 82{,}107 - 75{,}488 = 6{,}6189 \text{ ч.}$$

Так, значение среднегодовой выработки 1 работающего в отчетный период выше выработки за прошлый год на 6,619 тыс. руб. Она возросла на 9,2 тыс. руб. за счет роста среднечасовой выработки основного (медицинского) персонала и на 0,1 тыс. руб. за счет изменения удельного веса медицинского персонала в общем количестве работников. Отрицательно на ее уровень повлияло количество отработанных дней («–0,7 тыс. руб.»), средняя продолжительность 1 рабочего дня («–2,0 тыс. руб.»).

Оценка влияния факторов может осуществляться не только способом абсолютных разниц, но и другими способами детерминированного анализа: цепной подстановки, относительных разниц, интегральным, логарифмирования и др.

Вне зависимости от способа оценки влияния факторов необходимо осуществить и последующий анализ по наиболее весомым факторам для оценки причин их изменения.

Аналогичным образом анализируется изменение ***среднегодовой выработки меди-***

*Таблица 1*

**Исходная информация для анализа производительности труда (выработки) работников учреждения стоимостным методом**

| Показатели | 2011 г. | 2012 г. |
|---|---|---|
| Финансовый результат учреждения по бюджетной и приносящей доход деятельности, тыс. руб. | 24 552,5 | 26 089,5 |
| Количество работающих в учреждении, ставки | 325,25 | 317,75 |
| в том числе врачи и средний медицинский персонал | 166,25 | 162,75 |
| Фонд рабочего времени по учреждению, ч. | 547 700 | 523 280 |
| в том числе врачей и среднего медицинского персонала | 275 975 | 260 400 |
| Отработано дней в среднем, дней | 214 | 212 |

*Таблица 2*

**Расчетная информация для анализа производительности труда работников учреждения**

| Показатели | 2011 г. | 2012 г. |
|---|---|---|
| Удельный вес врачей и среднего медицинского персонала в общем количестве работников, % ($Ув_М$) | 51,114 | 51,219 |
| Средняя продолжительность 1 рабочего дня основного персонала, ч. ($П_М$) | 7,757 | 7,547 |
| Годовая выработка одного работающего в учреждении, тыс. руб. ($ГВ$) | 75,488 | 82,107 |
| Выработка в расчете на 1 врача и среднего медицинского персонала, тыс. руб. | | |
| годовая ($ГВ_М$) | 147,685 | 160,304 |
| дневная ($ДВ_М$) | 0,690111 | 0,756151 |
| часовая ($ЧВ_М$) | 0,088966 | 0,100192 |

***цинского (основного) персонала*** (непосредственно оказывающего медицинские услуги), которая зависит от количества отработанных дней ($Д_М$), продолжительности рабочего дня ($П_М$), среднечасовой выработки ($ЧВ_М$):

$$ГВ_М = Д_М \cdot П_М \cdot ЧВ_М$$

*общее изменение выработки работников:*

$$\Delta ГВ_М = ГВ_{М1} - ГВ_{М0}$$

*количество отработанных дней:*

$$\Delta ГВ_{Д_М} = \Delta Д_М \cdot П_{М0} \cdot ЧВ_{М0}$$

*продолжительность рабочего дня:*

$$\Delta ГВ_{П_М} = Д_{М1} \cdot \Delta П_М \cdot ЧВ_{М0}$$

*среднечасовая выработка:*

$$\Delta ГВ_{ЧВ_М} = Д_{М1} \cdot П_{М1} \cdot \Delta ЧВ_М$$

Обязательно следует проанализировать изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и факторов, от которых зависит уровень среднедневной и среднегодовой выработки основного персонала. Анализ следует связать с количеством и стоимостью единицы оказанных услуг, определением их влияния на сумму получаемых учреждением денежных средств *(рис. 2, табл. 2)*.

Таким образом, основными показателями производительности труда работников являются выработка и трудоемкость труда. Каждый из методов определения экономической эффективности использования рабочей силы (натуральный, стоимостной, трудовой) имеет

свои достоинства и недостатки при использовании в динамике, сравнении производительности труда разных по специализации работников, сферу применения. Оценку влияния факторов на производительность труда можно осуществлять способами детерминированного анализа, осуществляемый анализ производительности труда необходимо дополнять анализом обеспеченности кадрами и доходов от оказания медицинских услуг.

На примере офтальмологической больницы нами была проведена оценка влияния факторов на выработку работников, которая в исследуемый период существенно возросла за счет среднечасовой выработки основного персонала, несмотря на отрицательное влияние количества отработанных дней, средней продолжительности 1 рабочего дня.

Проведенные нами расчеты показали, что при проверке остроты зрения и подборе очков замена таблицы Головина-Сивцева на авторефрактометр позволяет снизить себестоимость услуги в 5,2 раза преимущественно за счет роста выработки медицинского персонала. Если осуществить замену тонометром Маклакова при измерении внутриглазного давления на бесконтактный тонометр, то себестоимость услуги снижается в 5,8 раза за счет роста выработки среднего медицинского персонала. Полученные результаты свидетельствуют, что резервы повышения производительности труда для объекта наблюдения связаны не столько с максимально возможным использованием рабочего времени, сколько с внедрением современных способов оказания медицинских услуг при постоянном повышении квалификации кадров.

## Литература


**1.** *Гаджиев Р.С.* Экономика здравоохранения: учебное пособие. — М.: Медицина, 2003. — 464 с.

**2.** *Кадыров Ф.Н.* Анализ трудовых показателей и производительности труда работников здравоохранения//Экономист лечебного учреждения. — 2010. — № 1. — С. 28–35.

**3.** *Кадыров Ф.Н.* Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений. — М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2011. — 496 с.

**4.** *Савицкая Г.В.* Экономический анализ: учебник/Ред. Г.В. Савицкая. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Новое знание, 2005. — 651 с.

**5.** *Таненкова В.В.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности/Ред. В.В. Таненкова. — Барнаул: Изд-во ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», 2010. — 60 с.



*UDC 338.46: 331.28*



*Vorobyov S.P.* ***Methodical aspects of the analysis of medical workers' labor productivity*** *(SBEI HVT «Altay State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation, Barnaul, Russia)*



***Annotation:*** The theoretical ideas and methodological approaches to substantiation labor productivity indicators have been reviewed, developing the system of labor productivity indicators in public health services. The technique of the analysis of labor productivity in public health services is offered.



***Keywords:*** *Public health services economy, labor productivity, indicators, methodical approaches, labor intensity, main and additional indicators, natural and value indicators.*

**В.В. Шевченко,**
д.м.н., профессор, первый заместитель Главы города, г. Красноярск, Россия, ekofin@admkrsk.ru
**А.С. Ямщиков,**
д.э.н., доцент, заместитель руководителя по экономическим вопросам Департамента социальной политики Администрации г. Красноярска, Россия, asy@admkrsk.ru

# НОРМАТИВ ЗАТРАТ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО (МУНИЦИПАЛЬНОГО) ЗАДАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ЧАСТЬ 3

*УДК 614.2*
*Шевченко В.В., Ямщиков А.С.* ***Норматив затрат на выполнение государственного (муниципального) задания как инструмент повышения финансовой эффективности учреждения здравоохранения*** *(Администрация г. Красноярска, Россия)*

***Аннотация.*** На выполнение этого задания в соответствующем бюджете бюджетной системы РФ предусматриваются бюджетные ассигнования, которые выделяются учреждению в виде субсидии на возмещение нормативных затрат, связанных с оказанием государственных (муниципальных) услуг (выполнением работ) и содержанием имущества. Для того, чтобы определить необходимый объем субсидии на очередной финансовый год, следует произвести расчет указанных нормативов. В данной статье рассмотрены методы определения нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) и нормативных затрат на содержание имущества, приведены практические примеры.

***Ключевые слова:*** *субсидии на возмещение нормативных затрат, государственное (муниципальное) задание, финансовая эффективность.*

### *Расчет нормативных затрат по услугам связи*

На данную подстатью относятся расходы на приобретение услуг связи, в том числе:

• услуги почтовой связи:

— пересылка почтовых отправлений (включая расходы на упаковку почтового отправления);

— оплата маркированных почтовых уведомлений при пересылке отправлений с уведомлением;

— пересылка пенсий и пособий;

— пересылка почтовой корреспонденции с использованием франкировальной машины;

— приобретение почтовых марок и маркированных конвертов, маркированных почтовых бланков;

— абонентская плата за пользование почтовыми абонентскими ящиками;

• услуги фельдъегерской и специальной связи;

• услуги телефонно-телеграфной, факсимильной, сотовой, пейджинговой связи, радиосвязи, Интернет-провайдеров:

— абонентская и повременная плата за использование линий связи;

— плата за предоставление доступа и использование линий связи, передачу данных по каналам связи;

— плата за регистрацию сокращенного телеграфного адреса, факсов, модемов и других средств связи;

— плата за подключение и абонентское обслуживание в системе электронного доку-

© В.В. Шевченко, А.С. Ямщиков, 2014 г.

*Таблица 4*

**Расчет нормативных затрат на услуги связи**

| *Виды услуг связи* | *Показатели* | *Исчислено на 2012 год* | *Основание* |
|---|---|---|---|
| Телефон | Количество основных телефонных номеров | 48,0 | Приказ МЗ и СР РФ от 1 ноября 2004 г. №179 п. 9 |
| | Абонентская плата за номер в год | 2932,00 | |
| | Количество местных переговоров, минут/год | 478 538,00 | |
| | Средний тариф за минуту | 0,40 | |
| | Сумма расходов на оплату основного телефона | 332 151,00 | |
| Междугородная связь | Количество междугородних переговоров, мин/год | 1868,00 | По фактическим расходам |
| | Средний тариф за минуту | 7,42 | |
| | Сумма расходов на оплату междугородних переговоров | 13 859,00 | |
| | ВСЕГО | 998 400,00 | |

ментооборота, в том числе с использованием сертифицированных средств криптографической защиты информации;

— плата за приобретение sim-карт для мобильных телефонов, карт оплаты услуг связи;

— плата за оказание услуг по бронированию сетевых ресурсов, необходимых для осуществления присоединения к сети общего пользования;

— плата за предоставление детализированных счетов на оплату услуг связи, предусмотренное договором на оказание услуг связи;

— расходы арендатора по возмещению арендодателю стоимости услуг связи;

• другие аналогичные расходы.

Нормативные затраты на оплату услуг связи, а также другие виды расходов, оплачиваемые в рамках этой подстатьи, определяются по формуле:

$$P_{связь} = P_{тел.} + P_{меж.г} + P_{прочие} + P_{интернет} + P_{аб.ящик} + P_{почта} + P_{радиочаст.} + P_{сетьурп}, \quad (27)$$

где $P_{тел.}$ — годовая сумма расходов на оплату телефонов городских и сотовой связи; $P_{меж.г}$ — нормативные затраты на оплату междугородных телефонных разговоров, руб.; $P_{прочие}$ — нормативные затраты на прочие услуги, связанные с оперативной телефонной связью (выдача расшифровки, пользование прямыми проводами, плата за протяженность прямого провода, серийный номер, обслуживание кабеля, телефонная канализация, услуги 03, обмен электронными документами), руб.; $P_{интернет}$ — нормативные затраты за пользование Интернетом, руб; $P_{аб.ящик}$ — нормативные затраты за пользование абонентным ящиком, руб.; $P_{почта}$ — нормативные затраты на все услуги почты в год, руб.; $P_{радиочаст.}$ — нормативные затраты за пользование радиочастотным ресурсом, руб. $P_{сетьурп}$ — нормативные расходы на оплату услуг за пользование сети VPN, руб.

Таким образом общие затраты на услуги связи равны *(табл. 4)*:

$$P_{связь} = 344\,151{,}00 + 13\,859{,}00 + 156\,910{,}00 + 164\,000{,}00 + 2400{,}00 + 9000{,}00 + 58\,080{,}00 + 250\,000 = 998\,400{,}00 \text{ руб.}$$

Затраты на услуги связи в расчете на один вызов составят:

$$P_{связь/вызов} = 998\,400{,}00/323\,276 = 3{,}10 \text{ руб./вызов}$$

***Расчет нормативных затрат на транспортные услуги***

Нормативные затраты на транспортные услуги по служебным командировкам рассчитываются по формуле:

$$P_{транс.расх.} = \sum_{y=1}^{z} n_y \cdot p \cdot C_y, \quad (28)$$

где $n_y$ — количество командировок; $p$ — количество сотрудников, планирующих $z$-ю командировку, человек; $C_y$ — стоимость проезда в одну сторону, руб.

В соответствии с *таблицей 3 (см. стр. 40 в МЗ-1-2014),* количество человек, направленных в командировки $p = 2$, количество командировок $n_y = 2$, таким образом затраты по статье 222 «Транспортные услуги» по служебным командировкам составят:

$$P_{транс.расх.} = 2 \cdot 2 \cdot 12\,000 = 48\,000{,}00 \text{ рублей}$$

Нормативные затраты на транспортные услуги по служебным командировкам в расчете на один вызов составят:

$$P_{транс.расх.} = \frac{48\,000{,}00}{323\,267} = 0{,}15 \text{ руб./вызов}$$

***Расчет нормативных затрат на коммунальные услуги***

*Нормативные затраты на оплату водоснабжения.* Нормативные затраты на оплату коммунальных услуг на очередной финансовый год рассчитываются на основании лимитов потребления коммунальных услуг, утвержденных муниципальными распоряжениями по утверждению лимитов потребления энергоресурсов учреждениям и организациям, финансируемым из регионального бюджета.

Объем используемой воды МБУЗ «ГССМП» определяется на основании показаний счетчиков на 1 работника учреждения в год. Нормативные затраты на оплату водоснабжения помещений определяются исходя из объема используемой учреждением воды и утвержденных на планируемый период тарифов.

Нормативные затраты на оплату холодной воды муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Городская станция скорой медицинской помощи» рассчитываются по формуле:

$$P_{вода} = (Ц_{хол.вода} \cdot (n \cdot q_{хол.вода})), \quad (29)$$

где $n$ — плановая численность работников учреждения, чел.; $q_{хол.вода}$ — норма расхода холодной воды на 1 работника; $Ц_{хол.вода}$ — стоимость холодной воды, руб./Гкал;

$$P_{вода} = (11{,}01 \cdot (1477{,}25 \cdot 6{,}21)) = 101\,035{,}00 \text{ рублей}$$

Нормативные затраты на оплату холодной воды в расчете на один вызов определяются следующим образом:

$$P_{вода/вызов} = \frac{101\,035}{323\,276} = 0{,}31 \text{ руб./вызов}$$

Объем сточных вод, сбрасываемых муниципальным бюджетным учреждением здравоохранения «Городская станция скорой медицинской помощи» в систему коммунальной канализации, принимается равным суммам объемов воды, полученной из всех источников водоснабжения (холодное и горячее водоснабжение). Расчет суммы нормативных затрат на канализацию производится по формуле:

$$P_{канализация} = Ц_{канализация} \cdot n\,(q_{хол.вода} + q_{гор.вода}), \quad (30)$$

где $n$ — плановая численность работников учреждения, чел.; $q_{хол.вода}$ — норма расхода холодной воды на 1 работника; $q_{гор.вода}$ — норма расхода горячей воды на 1 работника;

$$P_{канализация} = 7{,}89 \cdot 1477{,}25 \cdot (6{,}21 + 7{,}93) = 164765{,}00 \text{ рублей}$$

Нормативные затраты на канализацию в расчете на один вызов равны:

*Таблица 5*

**Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание учреждения**

| Группа объектов текущего ремонта и ТО | Наименование объекта | Ед. изм. | Количество единиц подлежащих ремонту | Стоимость ремонта 1 единицы, руб. | Сумма, руб. | Основание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Содержание и ремонт общего имущества в жилом доме | Расходы на содержание мест общего пользования п/с № 2 Техобслуживание и ремонт, 768,9 кв.м. | кв.м. | 769 | 228 | 175 332,00 | Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 № 491; ст. 36 Жилищного кодекса РФ |
| Содержание и ремонт общего имущества в жилом доме | Расходы на содержание мест общего пользования п/с № 6 Техобслуживание и ремонт, 878,1 кв.м. | | 878 | 228 | 200 184,00 | |
| | | | | Итого | 375 516,00 | |

$$P_{канализация/вызов} = \frac{P_{канализация}}{K_{вызов}} = 164\,765 = 0{,}51 \text{ руб./вызов}, \quad (31)$$

Таким образом, нормативные затраты на оплату водоснабжения рассчитываются следующим образом:

$$P_{водоснабжение} = P_{вода} + P_{канализация} = 101\,035 + 164\,765 = 265\,800{,}00 \text{ рублей}, \quad (32)$$

В расчете на один вызов:

$$P_{водоснабжение/вызов} = \frac{265\,800{,}00}{323\,276} = 0{,}82 \text{ руб./вызов}, \quad (33)$$

***Расчет нормативных затрат на выполняемые работы, услуги по содержанию имущества***

Нормативные затраты на работы и услуги по содержанию имущества, а также другие виды расходов, оплачиваемые в рамках этой подстатьи, определяются по формуле:

$$P_{на\ содр.имущ} = P_{тек\ рем\ и\ тек\ обсл} + P_{тек\ рем\ и\ т/о\ оборуд.} + P_{вывоз\ мус\ и\ тбо} + P_{содерж\ в\ чист\ помещ\ и\ двор}, \quad (34)$$

где $P_{тек\ рем\ и\ тек\ обсл}$ — нормативные затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание; $P_{тек\ рем\ и\ т/о\ оборуд.}$ — нормативные затраты на текущий ремонт и ТО оборудования; $P_{вывоз\ мус\ и\ тбо}$ — нормативные затраты на вывоз мусора, ТБО; $P_{содерж\ в\ чист\ помещ\ и\ двор}$ — нормативные затраты на содержание в чистоте помещений, зданий и дворов.

Нормативные затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание рассчитываются следующим образом:

$$P_{тек\ рем\ и\ тек\ обсл} = S \cdot Ц_S, \quad (35)$$

где $S$ — количество квадратных метров, подлежащих ремонту, м$^2$; $Ц_S$ — цена 1 квадратного метра, руб.

Расчет нормативных затрат на текущий ремонт и техническое обслуживание представлен в *таблице 5*.

Нормативные затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание оборудования рассчитываются на основании прайс-листов организаций, предоставляющих услуги, договоров. Расчет представлен в *таблице 6*.

Нормативные затраты на вывоз мусора и твердых бытовых отходов определяются на

*Таблица 6*

**Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание оборудования**

| *Группа оборудования* | *Наименование оборудования* | *Краткое описание работ* | *Количество единиц подлежащих ремонту/ТО* | *Стоимость обслуживания 1 единицы в год, руб.* | *Сумма, руб.* |
|---|---|---|---|---|---|
| Электрокардиографы, и другая мед. техника | ремонт | 120 | 120 | 3520 | 422 400,00 |
| реанимационно-диагностические | Электрокардиографы, и другая мед. техника | техническое обслуживание | 755 | 314,7 | 237 598,50 |
| оргтехника | оргтехника | ремонт, техническое обслуживание | 15 | 10000 | 150 000,00 |
| | | | | Итого | 2 879 457,86 |

*Таблица 7*

**Затраты на вывоз мусора и ТБО**

| *Наименование затрат* | *Ед. изм.* | *Количество в год, ед.* | *Годовая стоимость единицы, руб.* | *Сумма, руб.* |
|---|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | куб.м. | 468 | 178 | 83 421,00 |

*Таблица 8*

**Затраты на содержание в чистоте помещений, зданий и дворов**

| *Группа затрат* | *Наименование* | *Ед. изм.* | *Количество в год, ед.* | *Годовая стоимость единицы, руб.* | *Сумма, руб.* |
|---|---|---|---|---|---|
| Прочие работы по содержанию в чистоте зданий, помещений, дворов (дезинфекция, дезинсекция, дератизация, газация складов и другие аналогичные расходы) | дератизация | кв.м. | 19 963 | 0,9 | 17 966,70 |
| Прочие работы по содержанию в чистоте зданий, помещений, дворов (дезинфекция, дезинсекция, дератизация, газация складов и другие аналогичные расходы) | дезинсекция тараканов | кв.м. | 13 309 | 1,16 | 15 438,44 |
| | | | | Итого | 33 405,14 |

основании договоров с подрядными организациями. Расчет представлен в *табл. 7.*

Нормативные затраты на содержание в чистоте помещений, зданий и дворов определены на основании договоров с подрядными организациями. Расчет представлен в *табл. 8.*

Таким образом в результате проведенных расчетов общие затраты по статье 225 «Работы, услуги по содержанию имущества» по МБУЗ «Городская станция скорой медицинской помощи» составят:

$P_{\text{на содер.имущ.}}$ = 375 516,00 + 2 879 457,86 + + 83 421,00 + 33 405,14 = 3 371 800,00 руб.

Затраты с учетом на один вызов составят:

$$P_{\text{на содер.имущ./вызов}} = \frac{P_{\text{на содер.имущ.}}}{K_{\text{вызовов}}} = \frac{3\,371\,800{,}00}{323\,276} = 10{,}43 \text{ руб./вызов}, \quad (36)$$

***Расчет нормативных затрат на прочие работы, услуги***

К данному разделу относятся:

— услуги по страхованию имущества, гражданской ответственности и здоровья;

— периодическая проверка (в том числе аттестация) объекта информатизации (АРМ) на ПЭВМ на соответствие специальным требованиям и рекомендациям по защите информации, составляющей государственную тайну, от утечки по техническим каналам;

• типографские работы, услуги:

— изготовление бланочной продукции;

— переплетные работы;

— услуги по охране, приобретаемые на основании договоров гражданско-правового характера с физическими и юридическими лицами (ведомственная, вневедомственная, пожарная и другая охрана);

— приобретение бланочной продукции;

— услуги по курьерской доставке;

— услуги по демеркуризации;

— оплата за проживание в жилых помещениях (найм жилого помещения) при служебных командировках;

— услуги по хранению имущества, обращенного в собственность публично-правового образования, бесхозяйного имущества и вещественных доказательств;

— проведение инвентаризации и паспортизации зданий, сооружений, других основных средств;

— услуги и работы по утилизации, захоронению отходов;

— работы по присоединению к сетям инженерно-технического обеспечения, по увеличению потребляемой мощности;

— услуги по организации проведения торгов (разработка конкурсной документации, документации об аукционе, опубликование и размещение извещения о проведении открытого конкурса или открытого аукциона, направление приглашений принять участие в закрытом конкурсе или в закрытом аукционе, иные функции, связанные с обеспечением проведения торгов);

— услуги и работы по организации и проведению разного рода мероприятий путем оформления между заказчиком мероприятия и исполнителем договора на организацию мероприятия, предусматривающего осуществление исполнителем всех расходов, связанных с его реализацией (аренда помещений, транспортные и иные расходы);

— услуги по обучению на курсах повышения квалификации, подготовки и переподготовки специалистов;

— услуги по изготовлению объектов нефинансовых активов из материалов заказчика;

— другие аналогичные расходы.

Нормативные затраты на прочие работы и услуги, оплачиваемые в рамках этой подстатьи, определяются по формуле:

$$P_{\text{проч.раб/услуг}} = P_{\text{охрана}} + P_{\text{пов. квалиф}} + P_{\text{изгот.бланков}} + P_{\text{найм помещ.}} + P_{\text{разн. раб/услуги}}, \quad (37)$$

где $P_{\text{охрана}}$ — затраты на охрану в год, руб.; $P_{\text{пов. квалиф}}$ — повышение квалификации персонала, руб.; $P_{\text{изгот.бланков}}$ — изготовление бланков и другие типографические услуги, руб.; $P_{\text{найм помещ.}}$ — найм жилых помещений при командировках, руб.; $P_{\text{разн. раб/услуги}}$ — нормативные затраты на разные работы, услуги, руб.

***Нормативные затраты на охрану***

Затраты на охрану определяются на основании заключенных договоров с организациями? занимающимися соответствующим видом деятельности. Расчет нормативных затрат на охрану представлен в *табл. 9.*

***Нормативные затраты на повышение квалификации персонала***

Затраты на повышение квалификации персонала приведены в *табл. 10.*

*Таблица 9*

**Затраты на охрану**

| *Тип охраны* | *Объект охраны* | *Количество часов охраны в год* | *Стоимость одного часа* | *Сумма руб. в год* | *Основание* |
|---|---|---|---|---|---|
| Внутриведоственная охрана | Аптечный склад | 6673 | 12 | 80 076,00 | На основании прайс-листа организации, договор |

*Таблица 10*

**Затраты на повышение квалификации персонала**

| *Наименование курса* | *Количество человек* | *Средняя стоимость курса обучения, руб.* | *Сумма, руб.* | *Основание* |
|---|---|---|---|---|
| Аттестация медсестер ЦСО | 3 | 500 | 1500,00 | согласно прайс-листа организации, договор |

***Нормативные затраты на изготовление бланков и типографические услуги***

Затраты на изготовление бланков и др. типографические услуги рассчитаны на основании прайс-листов организации и договоров и представлены в *табл. 11.*

***Нормативные затраты на найм жилых помещений при командировках***

Нормативные затраты на найм жилых помещений при командировках рассчитываются по формуле *(табл. 12)*:

$$P_{найм.помещ.} = \sum_{i=1}^{y} n_i \cdot D \cdot C_{проживания}, \quad (38)$$

где $y$ — количество командировок; $n_i$ — количество сотрудников, планирующих $i$-ю командировку, человек; $D$ — количество дней проживания; $C_{проживания}$ — стоимость проживания в командировке, руб.

$$P_{найм.помещ.} = 2 \cdot 7 \cdot 4500 = 63\,000{,}00 \text{ рублей}$$

Нормативные затраты на найм жилых помещений при командировках в расчете на один вызов:

$$P_{найм.помещ./вызов} = \frac{63\,000{,}00}{323\,276} = 0{,}19 \text{ руб./вызов}$$

***Нормативные затраты на разные работы, услуги***

Затраты на разные работы, услуги рассчитаны согласно прайс-листов организации, договоров и представлены в *таблице 13.*

Таким образом в результате проведенных расчетов общие затраты на прочие работы, услуги по МБУЗ «Городская станция скорой медицинской помощи» составят:

$$P_{226} = 80\,076{,}00 + 1500{,}00 + 270\,880{,}12 + 63\,000{,}00 + 760\,343{,}80 = 1\,175\,800{,}00 \text{ руб.}$$

Затраты с учетом на один вызов составят:

$$P_{226/вызов} = \frac{1\,175\,800{,}00}{323\,276} = 3{,}64 \text{ руб./вызов}$$

***Расчет нормативных затрат на прочие расходы***

Нормативные затраты на прочие расходы рассчитываются по формуле:

$$P_{прочие\ расх.} = P_{сбор\ за\ заг.окр.ср.} + P_{др.плат.гос.} + P_{пр.расх.}, \quad (39)$$

где $P_{сбор\ за\ заг.окр.ср.}$ — затраты на сборы за загрязнения окружающей среды; $P_{др.плат.гос.}$ — другие платежи, пошлины; $P_{пр.расх.}$ — прочие расходы *(табл. 14).*

*Таблица 11*

**Затраты на изготовление бланков и типографические услуги**

| Тип бланков | Наименование | Количество экземпляров | Стоимость одного экземпляра, руб. | Сумма, руб. |
|---|---|---|---|---|
| Изготовление бланков | экстренное извещение | 22 000 | 0,26 | 5720,00 |
| Изготовление бланков | сопроводительный лист | 168 000 | 0,23 | 38 640,00 |
| Изготовление бланков | переплет | 67 | 328,86 | 22 033,62 |
| | | | Итого | 270 880,12 |

*Таблица 12*

**Затраты на найм жилых помещений при командировках**

| Пункт назначения | Ориентировочная дата командировки (месяц) | Исчислено | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Количество, чел. | Количество суток командировки | Тариф, руб. | Сумма, руб. |
| г. Москва | 2 кв 2012 года | 1 | 7 | 4500,00 | 31 500,00 |
| г. С-Петербург | 3 кв 2012года | 1 | 7 | 4500,00 | 31 500,00 |
| | | | | ИТОГО | 63 000,00 |

*Таблица 13*

**Затраты на разные работы, услуги**

| Виды услуг | Наименование | Ед. изм. | Количество | Цена, руб. | Сумма, руб. |
|---|---|---|---|---|---|
| Мероприятия по охране труда и технике безопасности | Обучение инженера по медицинской технике | | 1 | 6000,00 | 6000,00 |
| Мероприятия по охране труда и технике безопасности | Обучение руководителей подразделений и ответственных по охране труда (ТК РФ — раздел X, ст. 225, колл. договор — раздел 7.2.) | | 2 | 5000,00 | 10 000,00 |
| | | | | ИТОГО | 760 343,88 |

$$P_{прочие\ расх.} = 50\,000{,}00 + 17\,000{,}00 + 13\,000{,}00 = 80\,000{,}00 \text{ рублей}$$

$$P_{290/вызов} = \frac{80\,000{,}00}{323\,276} = 0{,}25 \text{ руб./вызов}$$

***Расчет нормативных затрат на увеличение стоимости основных средств***

К данным расходам относятся расходы по оплате договоров на строительство, приобретение (изготовление) объектов, относящихся к основным средствам, а также на реконструкцию, техническое перевооружение, расширение, модернизацию и дооборудование основных средств, находящихся в государственной, муниципальной собственности, полученных в аренду или безвозмездное пользование, в том числе:

— жилых и нежилых зданий, сооружений, помещений;

— изготовление объектов основных средств из материала подрядчика;

— другие аналогичные расходы.

Нормативные затраты на увеличение стоимости основных средств определяются следующим образом:

*Таблица 14*

**Затраты на прочие расходы**

| *Виды платежей* | *Наименование* | *Сумма, руб.* |
|---|---|---|
| Сбор за загрязнение окружающей среды | сбор за загрязнение окружающей среды | 50 000,00 |
| Другие платежи, пошлины | госпошлина | 17 000,00 |
| Прочие расходы | покупка грамот | 13 000,00 |
| | ИТОГО | 80 000,00 |

*Таблица 15*

**Прочие затраты на увеличение стоимости основных средств**

| *Группа основных средств* | *Наименование* | *Исчислено* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *Количество, шт.* | *Цена, руб.* | *Сумма, руб.* |
| Мебель медицинская | шкаф металлический 2-х секционный | 10 | 6300,00 | 63 000,00 |
| Мебель бытовая | стол компьютерный | 1 | 5200,00 | 5200,00 |
| Расходы на лицензирование | стул с гигиеническим покрытием | 1 | 750 | 750,00 |
| | | | ИТОГО | 270 050,00 |

*Таблица 16*

**Затраты на медицинский инструментарий**

| *Наименование инструментария* | *Исчислено* | | |
|---|---|---|---|
| | *Количество, шт.* | *Цена руб.* | *Сумма руб.* |
| Коробка стерилизационная КФ-6 | 8 | 850 | 6800,00 |
| Коробка стерилизационная КФ-18 | 10 | 1860,00 | 18 600,00 |
| Сумка-саквояж для транспортировки медикаментов и изделий медицинского назначения | 40 | 5800,00 | 232 000,00 |
| | | ИТОГО | 484 350,00 |

$$P_{осн.ср.} = P_{прочие} + P_{мед.инстр.}, \quad (40)$$

где $P_{прочие}$ — прочие затраты на увеличение стоимости основных средств; $P_{мед.инстр.}$ — затраты на медицинский инструментарий.

$$P_{осн.ср.} = Q_i \cdot Ц_i, \quad (41)$$

где $Q_i$ — количество $i$-го материала, непосредственно участвующего в оказании услуги (вызова), $Ц_i$ — стоимость $i$-го материала, определенная на основании закупочных цен.

Таким образом в результате проведенных расчетов общие затраты на увеличение стоимости основных средств по МБУЗ «Городская станция скорой медицинской помощи» составят *(табл. 15 и 16)*:

$$P_{осн.ср.} = P_{прочие} + P_{мед.инстр.} = 270\,050{,}00 + 484\,350{,}00 = 754\,400{,}00 \text{ руб.}, \quad (42)$$

Затраты на увеличение стоимости основных средств на 1 вызов составят:

$$P_{осн.ср./вызов} = \frac{P_{осн.ср.}}{K_{вызов}} = \frac{754\,400{,}00}{323\,276} = 2{,}33 \text{ руб./вызов}, \quad (43)$$

где $P_{осн.ср.}$ — затраты на увеличение стоимости основных средств, руб.; $K_{вызов}$ — количество вызовов в год.

*Таблица 17*

**Расчет нормативных затрат на медикаменты**

| *Тип воздействия* | *Наименование препарата* | *Ед. изм.* | *Исчислено* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Количество, ед.* | *Цена за единицу, руб.* | *Затраты на потребность, руб.* |
| Действующие на центральную нервную систему | Морфин 1% 1мл | ампула | 3000,00 | 24,84 | 74 520,00 |
| Действующие на центральную нервную систему | Фентанил 0,005% 2 мл | ампула | 200,00 | 18,90 | 3780,00 |
| | | | | ИТОГО | 14 968 664,8 |

*Таблица 18*

**Расчет норматива затрат изделий медицинского назначения**

| *Тип воздействия* | *Наименование препарата* | *Ед. изм.* | *Исчислено* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Количество, ед.* | *Цена за единицу, руб.* | *Затраты на потребность, руб.* |
| Препараты разных фармакологических групп | Система для в/в вливаний растворов | шт. | 6000,00 | 5,34 | 32 040,00 |
| Препараты разных фармакологических групп | Шприц одноразовый с иглой 2 мл | шт. | 25 000,00 | 1,36 | 34 000,00 |
| | | | | ИТОГО | 3 389 049,50 |

*Таблица 19*

**Норматив затрат на перевязочные материалы**

| *Тип воздействия* | *Наименование препарата* | *Ед. изм.* | *Количество единиц, шт.* | *Цена за единицу, руб.* | *Затраты на потребность, руб.* |
|---|---|---|---|---|---|
| Препараты разных фармакологических групп | Бинт 7х14 н/с | шт. | 1000,00 | 8,53 | 8 530,00 |
| Препараты разных фармакологических групп | Бинт 7х14 стер. | шт. | 20 000,00 | 14,30 | 286 000,00 |
| | | | | ИТОГО | 355 584,00 |

***Расчет нормативных затрат на увеличение стоимости материальных запасов***

К данным расходам относятся расходы по оплате договоров на приобретение (изготовление) объектов, относящихся к материальным запасам, в том числе:

— медикаментов и перевязочных средств;

— медицинской техники, вживляемой в организм пациента;

— продуктов питания;

— горюче-смазочных материалов;

— строительных материалов;

— мягкого инвентаря, в том числе имущества, функционально ориентированного на

охрану труда и технику безопасности, гражданскую оборону (специальной одежды, специальной обуви и предохранительных приспособлений (комбинезонов, костюмов, курток, брюк, халатов, полушубков, тулупов, различной обуви, рукавиц, очков, шлемов, противогазов, респираторов, других видов специальной одежды);

— запасных и (или) составных частей для машин, оборудования, оргтехники, вычислительной техники, систем телекоммуникаций и локальных вычислительных сетей, систем передачи и отображения информации, защиты информации, информационно-вычислительных систем, средств связи и т.п.;

— спецоборудования для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

— кухонного инвентаря;

— другие аналогичные расходы.

***Нормативные затраты на медикаменты, изделия медицинского назначения, перевязочные средства***

Нормативный расчет медикаментов, изделий медицинского назначения, перевязочных средств (средний), непосредственно используемых в процессе оказания муниципальных услуг представлен в таблице. Цены используются закупочные. Расчет основан на Приказе Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 июня 2010 г. № 445н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения укладки выездной бригады скорой медицинской помощи».

Общие нормативные затраты на один вызов равны:

$$A_м = \frac{P_{леч.}}{K_{вызов}}, \quad (44)$$

где $P_{леч.}$ — расходы на медикаменты, изделия медицинского назначения, перевязочные средства непосредственно используемые в процессе оказания муниципальных услуг, руб.; $K_{вызов}$ — количество вызовов в год;

$$A_м = \frac{18\,713\,298{,}3}{323\,276} = 57{,}88 \text{ руб./вызов}$$

Таким образом норматив затрат медикаментов на один вызов равен *(табл. 17)*:

$$P_{мед.} = \frac{14\,968\,664{,}8}{323\,276} = 46{,}30 \text{ руб./вызов}$$

Таким образом норматив затрат изделий медицинского назначения на 1 вызов равен *(табл. 18)*:

$$P_{изд.} = \frac{3\,389\,049{,}50}{323\,276} = 10{,}48 \text{ руб./вызов}$$

Таким образом норматив затрат на перевязочные материалы на 1 вызов равен *(табл. 19)*:

$$P_{перев.} = \frac{355\,584{,}00}{323\,276} = 1{,}10 \text{ руб./вызов}$$

***Продолжение в следующем номере***

*UDC ?614.2*
*Shevchenko V.V., Yamshikov A.S.* ***Input normal of execution of state (municipal) assignment as an instrument of financial effectiveness rise*** *(Krasnoyarsk City Administration, Russia).*
***Abstract.*** In the corresponding budget of the Russian Federation budget system there provided appropriation for execution of the assignment. The appropriation are allocated to institution as a subsidy for compensation of normative inputs connected with providing of state (municipal) services (caring out work) and maintenance of property. To determine proper value of subsidy for the fiscal year in turn it is necessary to rate the normals. In the article there considered the methods for determination of normative inputs of providing of state (municipal) services (caring out work) and normative inputs of property maintenance, there given practical examples.
***Keywords:*** *subsidy for compensation of normative inputs, state (municipal) assignment, financial effectiveness.*

*От редакции:*

**Процесс внедрения информационных технологий в здравоохранении России развивается достаточно активно: создана инфраструктура для информатизации медучреждений, население получило возможность удаленной записи на прием к врачу, Министерство здравоохранения готовится к внедрению электронной медицинской карты. Однако мобильных технологий, позволяющих оперативно принимать правильные врачебные решения и минимизировать возможность врачебных ошибок, которые могут иметь фатальные последствия для больных, в практике российского здравоохранения все еще используется крайне мало. Поэтому мы были очень рады получить статью авторитетных международных экспертов, дающую новое видение перспектив мобильных технологий в здравоохранении. Английский вариант этой статьи был опубликован в январе в научном издательстве Horizon, в журнале Universal magazine of Public Health.**

*Шеф-редактор Н.Г. Куракова*

**С. Панкратов,**
профессор факультета информатики Мюнхенского технического университета, Мюнхен, Германия
**Т. Знаменская,**
аналитик в области здравоохранения Microsoft Центральная Европа, Мюнхен, Германия

# МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ (mHEALTH): КОНЦЕПЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ. ЧАСТЬ I. *ЗДОРОВЬЕ КАК ВЫДЕЛЕННОЕ СОСТОЯНИИ ОРГАНИЗМА; ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НЕГО*

*УДК 614.2*
*Панкратов С., Знаменская Т.* ***Мобильные технологии в здравоохранении (mHealth): концепция и перспективы. Часть I. Здоровье как выделенное состоянии организма; отклонения от него***
*(Мюнхенский технический университет, Мюнхен, Германия; Microsoft Центральная Европа, Мюнхен, Германия)*

***Аннотация:*** В статье обсуждается значение мобильных технологий для развития здравоохранения. Прогнозируется, что мобильные технологии могут радикально изменить сегодняшнее состояние медицины. В частности, мобильные ИКТ-решения позволяют осуществлять более точную и быструю диагностику, лучше определять границы устойчивости организма и стадии развития заболеваний. В статье рассматриваются возможности, предоставляемые быстро развивающимися технологиями, такими как миниатюрные (квантовые и нано) датчики, беспроводные сенсорные сети, а также мобильная передача и обработка сигналов, основанная на новых программных решениях. В статье также обсуждается принцип биологической обратной связи, реализуемой с помощью мобильных сенсорных технологий. Кроме того, концепции мобильного здравоохранения дают повод рассмотреть понятие здоровья и отклонения от него, интерпретируемые как заболевания. Системы мобильного здравоохранения оказываются особенно полезными для поддержания состояния здоровья. Приводятся примеры эффективного использования мобильных ИКТ-решений (case studies), в частности, повсеместного мониторинга пациентов с помощью мобильных систем. Статья разделена на две части: в первой речь идет о здоровье как выделенном состоянии организма; во второй описываются некоторые технологии, позволяющие контролировать и поддерживать здоровье.

***Ключевые слова:*** *гомеостаз, сенсор, измерения, системы обратной связи.*

© С. Панкратов, Т. Знаменская, 2014 г.

Концепция мобильных технологий в здравоохранении (mHealth) значительно шире, чем простое использование малогабаритных медицинских приборов, прикрепляемых к человеческому телу, например, круглосуточного тонометра. В действительности мобильные технологии постепенно приводят к изменению всей парадигмы здравоохранения. Мобильные решения не только вынуждают пересмотреть набор существующих терапевтических подходов, но и трансформируют привычные финансовые схемы в медицине, в частности, оплату труда и знаний специалистов-медиков. Кроме того, мобильное здравоохранение имеет выраженный интердисциплинарный характер, стимулируя развитие технологий, вроде бы напрямую не связанных с медициной. Отчасти благодаря мобильному здравоохранению сейчас бурно разрабатываются неинвазивные сенсорные методы многоканального снятия медицинской информации — параллельно с разных частей тела и в реальном времени. Таким образом измеряется распределенное состояние организма человека, в частности, контролируются параметры его нормального функционирования. Разумеется, подобный подход справедлив и для контроля над другими сложными системами, не обязательно физиологического характера, но имеющими сравнительно узкую область устойчивости (автомобиль, самолет, робот, атомный реактор и т.д.). Новые научные подходы и нетривиальные инженерные идеи, возникающие в том числе благодаря потребностям мобильного здравоохранения, уже начинают проникать как в промышленность, так и в медицину. В результате этого междисциплинарного процесса устоявшиеся медицинские стереотипы могут заметно измениться, даже несмотря на заметное сопротивление со стороны традиционалистски настроенных врачей.

Кроме того, можно заметить, что благодаря мобильным технологиям улучшается безопасность пациента по отношению к выписываемым медикаментам, рекомендуемым физиотерапевтическим процедурам и вообще по отношению к стандартным стратегиям лечения. Это должно привести к снижению числа медицинских ошибок, которое достигает недопустимо высокого уровня даже в странах с, казалось бы, развитой медициной и хорошим техническим оснащением врачей. Так, в известном докладе Американского института медицины приводится оценка смертности пациентов в США в результате медицинских ошибок: от 44 до 98 тысяч человек в год [1]. Эта цифра вызывает в сознании образ заполненных людьми самолетов «Боинг 747», которые разбивались бы каждый день. В Германии, куда российские граждане часто стремятся на лечение, ситуация едва ли лучше. Использование мобильных технологий вряд ли полностью снимет проблему медицинских ошибок, но, по-видимому, способно переломить терпимое отношение к их плохо контролируемому уровню как к своеобразному статистическому закону природы — судьба, знаете ли. Широкое проникновение мобильных технологий в повседневную медицину могло бы повлиять на восприятие здравоохранения как некоего набора случайных факторов не только со стороны пассивной части пациентов, но и со стороны медиков-профессионалов, которых зачастую пациенты мало интересуют. Можно также заметить, что потребность в мобильных решениях уже приводит к быстрому возрастанию числа специалистов из других областей, связанных с медициной и разрабатывающих для нее объективные, то есть не зависящие от мнения врача, методы диагностики, измерений, планирования операций и терапии, скажем, ориентированных на медицинские задачи инженеров-физиков и разработчиков программного обеспечения.

Можно отметить два основных достоинства мобильных систем в здравоохранении. Во-первых, мобильное здравоохранение может оказывать услуги повсюду, таким образом преобразуя традиционную локаль-

но организованную медицину в открытую систему повсеместного поддержания здоровья (такие распределенные системы часто называют убиквитарными). Во-вторых, мобильное здравоохранение, как только что сказано, требует развития новых технологий и продвинутых инженерных решений, в первую очередь там, где речь идет о миниатюризации и создании прикладного программного обеспечения. Не менее важен и экономический фактор: ведь любая личная встреча с доктором стоит немалых денег, так что высокая стоимость персональных контактов может быть заметно снижена благодаря мобильному обмену информацией. Кроме того, может быть существенно сэкономлено ценное время высококвалифицированного медицинского персонала. Именно обсуждение перечисленных достоинств, вытекающих из концепции распределенного мобильного здравоохранения как системы поддержания всеобщего здоровья, ее возможные ограничения, а также новые технологические решения, обслуживающие эту концепцию, и составляют предмет данной статьи.

## Состояние здоровья

Словосочетание «состояние здоровья пациента» весьма часто употребляется врачами, однако его точный смысл малопонятен или вообще остается неизвестным. Можно заметить, что во всем мире принято больше говорить о мобильном здравоохранении, чем о мобильной медицине. Помимо очевидного удобства в слитном произношении согласных (mHealth), в таком предпочтении кроется глубокий смысл. Хотя понятия «здравоохранение» и «медицина» обычно используются как синонимы в контексте взаимодействия массива пациентов и дополнительного к нему массива врачей, между этими понятиями имеется существенное различие. Действительно, медицина имеет дело с отклонениями от здоровья и призвана ликвидировать или, по крайней мере, смягчить такие отклонения, что и называется в обиходе «лечить болезни» — с помощью подбора медикаментов, хирургическим путем, а в последнее время также с применением ионизирующих излучений и лазеров. Сам термин «медицина» происходит от латинского выражения «ars medicina», то есть искусство врачевания как возвращения здоровья (глагол mederi означает «лечить» с коннотацией «знать наилучший способ лечения»). Иными словами, медицина действует в области, дополнительной по отношению к здоровью, что, к сожалению, накладывает отпечаток на отношения между сообществом врачей и как бы противостоящим ему сообществом пациентов. Не случайно объект медицинской деятельности именуется «пациент» (терпящий, страдающий), тогда как здоровье можно (и должно) поддерживать в любом человеке.

В связи с мобильными системами здравоохранения может оказаться весьма важным придать точный смысл понятию «здоровье». Действительно, это понятие едва ли сформулировано сколько-нибудь отчетливо в измеримых терминах. Человек ощущает себя здоровым, пока его организм способен сохранять устойчивость по отношению к потоку внешних воздействий, таких как психические перегрузки, стрессорные факторы, токсичные соединения, аллергены, микроорганизмы, грибки, паразиты и т.д. Можно заметить, что здоровье — целостное, нерасчленяемое понятие, которое едва ли поддается разложению на независимые (неприводимые) компоненты: частичного здоровья не существует. И обратно: если все подсистемы организма (органы) функционируют «нормально», то это еще не значит, что весь организм в целом здоров и стабилен. Иными словами, даже если занимающиеся отдельными органами специалисты сочтут, что каждый изучаемый ими орган работает в пределах принятой в данном разделе медицины физиологической нормы, это отнюдь не гарантирует, что на уровне всего организма не может развиваться какая-нибудь системная дисфункция, в частности, впоследствии

интерпретируемая как заболевание, имеющее латентный характер. Этот факт типичен для сложных систем: целое не есть сумма отдельных частей.

Что же касается того обстоятельства, что здоровье воспринимается как целостное понятие, неразделяемое понятие (часто употребляется термин «холистическое»), то это отнюдь не противоречит аналитическим подходам в медицине и не вполне эквивалентно концепциям, присущим ориентальным медицинским альтернативам. Если вспомнить физику, то можно отметить следующую аналогию: глобальные понятия, определяющие поведение системы в целом (скажем, ее равновесное состояние), не противоречат отдельным локальным движениям — в частности, совместимым с глобальным состоянием равновесия.

Что же касается многочисленных восточных медицинских школ, таких как китайская, корейская, вьетнамская, японская (Кампо), индийская (Аюрведа) и другие традиционные системы лечения, альтернативные современной западной медицине — той, которую преподают в медицинских университетах, то все восточные школы в той или иной степени основываются на понятии равновесия в человеческом организме. К сожалению, многие представления, используемые в восточных медицинских системах, сильно «зашумлены» неверифицируемыми утверждениями, эзотерической терминологией и плохо воспроизводимыми методиками, поэтому, с точки зрения западной медицины, основная часть альтернативной медицины основана на вере и имеет мало общего с настоящей медицинской наукой (см., например, [2]).

Было бы крайне желательно количественно установить грубую устойчивость (робустность) состояния здоровья, которая тоже относится к организму в целом, а не к отдельным его подсистемам — органам или их связанным группам. Робустное состояние здоровья существенно не меняется — не выходит за пределы домена здоровья в пространстве физиологических переменных, по крайней мере до тех пор, пока организм не подвергается слишком сильным нагрузкам или избыточным внешним воздействиям. В частности, именно такая робустность состояния здоровья позволяет заниматься спортом.

Интересно, что ни в организме, ни в его физиологических подсистемах нет структур, отвечающих за гомеостаз, равновесный обмен энергией, веществом, энтропией и т.д., за исключением вестибулярного аппарата человека, который включен в сенсорную слуховую систему, и то этот аппарат отвечает лишь за механическое равновесие.

Примитивной иллюстрацией границ домена здоровья (области стабильности организма) может служить реакция человека на алкоголь (этанол). Малые дозы алкоголя, пока его концентрация в крови ниже, чем 0,3 мл чистого этанола на литр крови, что составляет 0,3‰ (промилле), практически не нарушают ни когнитивные способности, ни двигательную активность «среднего» человека. Это значение можно грубо принять за границу области устойчивости по отношение к выделенной физиологической координате — концентрации в крови алкоголя, активного химического соединения, способного дестабилизировать нормальное функционирование организма. Разумеется, данное значение определяет границу домена здоровья весьма грубо: некоторые исследователи приводят более высокие значения для граничной концентрации алкоголя, например, 0,5 промилле. Средний человеческий организм возвращается в область здоровья с экспериментально оцениваемой скоростью вдоль координаты алкогольной концентрации 0,15 промилле/час (при условии, что другие физиологические координаты сохраняют фиксированные значения). Ясно, что процесс релаксации к состоянию здоровья может варьироваться от человека к человеку. Как границы домена здоровья, так и скорость возвращения в него зависят от множества переменных и параметров, таких как возраст, пол, масса тела (BMI), концентрации других химических

веществ (в частности, кислорода) в крови, показатели двигательной активности и т.д. Такая неоднозначность служит иллюстрацией того факта, что как сам домен здоровья — область стабильности организма, так и траектория возвращения в эту область, а также темп возвращения вдоль этой траектории невозможно определить единым образом для всех людей и любых состояний организма. В общем случае большинство химических соединений, присутствующих в теле, характеризуются специфическими пороговыми уровнями безобидной концентрации в плазме крови (и в других жидкостях организма); после превышения такого порога в организме возникают неустойчивые состояния и патологические процессы. Для ряда субстанций, например, кислорода или воды, значения пороговых концентраций, ограничивающих область стабильности, имеются как сверху, так и снизу. Когда концентрации активных веществ выходят за пределы пороговых значений, наблюдаются отклонения от состояния здоровья. Таким образом, пороговые концентрации можно принять в качестве граничных значений домена здоровья по координатам, отвечающим концентрации данных субстанций.

Если использовать язык математики, то можно сказать, что состояние здоровья представляет собой некоторое многообразие в пространстве всех возможных физиологических переменных. Это многообразие можно считать инвариантным — в том смысле, что эволюция здорового организма не выводит его из состояния здоровья, то есть данное многообразие отображается в процессе эволюции само на себя. Более того, здоровье можно рассматривать как некое референтное состояние, которое соответствует наиболее простому поведению организма. Когда же внешнее воздействие, выражающееся, например, в изменениях температуры, давления, концентрации химических соединений и т.д., или неизбежные флуктуации выводят организм на границы состояния здоровья, то есть некоторой области в пространстве физиологических переменных, это состояние может потерять устойчивость и тогда происходит переход к новому состоянию, интерпретируемому как заболевание. В этом смысле понятие здоровья перестает быть философской абстракцией и приобретает позитивистские компоненты, которые можно формулировать в измеримых терминах.

Как правило, в критической области вблизи границ домена здоровья могут наблюдаться заметные колебания или флуктуации параметров, характеризующих состояние пациента, таких как температура тела, артериальное давление, частота пульса (HR), концентрация кислорода в крови, влажность и проводимость кожи и т.д. Подобные колебания часто интерпретируютя как проявления «кризиса».

Почему же состояние здоровья до сих пор не было детально описано в медицине? На первый взгляд, такое описание не должно было бы представлять особых трудностей: надо лишь последовательно взять различные физиологические проявления, которые можно независимо измерить и соответственно приписать им численные значения, интерпретируя их как физиологические переменные или параметры, скажем, сердечный ритм (HR) и его вариации (HRV), амплитуду пульса (например, измеряемую оптически через капиллярные пульсации, Blood Volume Pulse — BVP), проводимость кожи (в медицине принят термин Galvanic Skin Response — GSR), R-R интервалы и т.д.

## Физиологические переменные

Описание человеческого организма пока доступно лишь на уровне иерархической классификации, перечисления структур и рассмотрения отдельных функций, иногда хорошо изученных экспериментально. Этого, однако, недостаточно для сколько-нибудь надежного предсказания эволюции состояний организма даже в недалеком будущем (на малых временах). Можно насчитать довольно много независимых физиологи-

ческих переменных, характеризующих состояние организма, так что размерность соответствующего пространства состояний оказывается довольно большой. Например, пациент, которому 45 лет и у которого систолическая компонента артериального давления (AD) достигает 160 ммHg, а концентрация холестерина в крови 290 мг/дл (при том, что нормальной считается концентрация не более 200 мг/дл) отображается точкой или вектором в трехмерном (3d) векторном пространстве $R^3$. По мере включения в медицинское «дело» пациента других физиологических характеристик, таких как диастолическое AD, концентрацию сахара в крови (тоже в мг/дл), содержание в ней гемоглобина (г/дл), холестерина, триглицеридов и т.д., размерность физиологического фазового пространства быстро возрастает и в конце концов становится труднообозримым. В принципе число «степеней свободы» организма, то есть переменных, характеризующих в каждый момент его состояние, можно считать бесконечным, и тогда макроскопическое описание организма становится непрерывным — полевым. Наиболее важными физиологическими переменными, как правило, оказываются те, которые характеризуют работу головного мозга, сердца и респираторной системы. Правда, сигналы, генерируемые мозгом, весьма слабы и сильно зашумлены, поэтому для их измерения и регистрации обычно требуется специальная высокочувствительная аппаратура (ЭЭГ, МЭГ и т.д., см. также ниже). Вариации сердечного ритма — в простейшем случае диапазон от минимума до максимума, а также время релаксации к минимуму, которые часто определяются с помощью степ-теста, могут служить одним из ключевых факторов, количественно характеризующих состояние здоровья.

Переходы от здоровья к заболеванию, вызываемые флуктуациями, главным образом отражают влияние окружения и могут рассматриваться как частный случай весьма общего явления, известного как индуцируемые шумом переходы (noise-induced transitions) от более упорядоченного — низкоэнтропийного — состояния сложной системы, взаимодействующей с окружением, к менее упорядоченному. Заметим, что флуктуации и шум, ведущие к потере устойчивости организма, то есть к болезни, могут быть как внешними, так и внутренними. Проще говоря, организм всегда подвержен воздействию возмущений, которые приводят к неизбежному появлению ошибок и сбоев. Наиболее существенный вопрос здесь, как организм реагирует на такие ошибки и удается ли их контролировать, не выходя за пределы домена здоровья. Если же ошибки накапливаются в организме и даже усиливаются, по мере того, как он эволюционирует во времени, возникает неустойчивость, и развивается болезнь.

При этом имея в распоряжении измеримые характеристики, можно ввести координатные оси, чтобы, например, получить упорядоченное численное представление, а затем разбить все необъятное пространство физиологических состояний или проявлений на подпространства — классы конфигураций функционирующего организма. Такая процедура могла бы предоставить средства для идентификации домена здоровья вдоль различных наборов физиологических координат и, как минимум, послужить основой для полной феноменологической классификации состояний функционирующего организма — стоит вспомнить, что корректная классификация оказывалась начальной стадией любой точной науки. Более того, области здоровья, а также их границы можно описывать как объекты в объектно-ориентированных методах программирования.

Можно, однако, спросить: а чем плоха классификация состояний организма, принятая в современной медицине? Во-первых, сегодняшняя классификация состояний организма — это в первую очередь список заболеваний различных органов. Заметим, что класс состояний организма много шире тех проявлений его неустойчивостей, которые в

данный момент интерпретируются как заболевания. Например, благодаря латентному характеру многих заболеваний организм может в течение длительного времени не выходить за пределы области здоровья, причем это время может даже превышать продолжительность жизни организма. Во-вторых, нынешняя классификация не единственная, например, европейская и ориентальная группировки болезней кардинально различаются — при, вообще говоря, сравнимых результатах лечения. Нетрудно увидеть (в частности, используя медицинские справочники), что европейская медицинская классификация в основном сводится к традиционному перечислению заболеваний, основанному на их интуитивном представлении, трудно формализуемых жалобах пациентов и описываемых словами симптомах. Именно поэтому медицина воспринимается как слишком описательная и неточная дисциплина. Можно также заметить, что диагностика заболеваний, которая призвана однозначно соотносить симптомы с тем или иным классом состояний организма и далее с конкретным заболеванием внутри такого класса, формулируется главным образом в описательных терминах (а зачастую просто сводится к описанию проявлений), что не позволяет количественно определить разрешающую способность такой диагностики. Заметим, что в задачах диагностики, вследствие их обратного (некорректного) характера, оказывается необходимым использование эффективных алгоритмов и высококачественного программного обеспечения. Интуитивистский акцент в диагностике считался бы недопустимым при анализе многих сложных объектов, к примеру, таких как самолет, атомная станция или даже современный автомобиль, но до сих пор воспринимается как вполне оправданный при диагностике человеческих заболеваний. Может быть, отчасти поэтому риск, связанный с попаданием в больницу, во много раз превышает риски, сопряженные с эксплуатацией потенциально опасных технологических систем.

С математической точки зрения, процедура разбиения пространства физиологических переменных на корректно определенные подпространства может быть сделана довольно прозрачной, хотя на практике способна, конечно, вызывать трудности, особенно у людей, мало знакомых с точными науками. Правда, как уже упоминалось, размерность пространства физиологических состояний может оказаться настолько большой, что никакая математически корректная их классификация (то есть разбиение на подпространства меньшей размерности, например, соответствующие разным типам заболеваний) не привела бы к практически полезным результатам. Вспомним, что только анализ крови насчитывает свыше тридцати независимых переменных.

Интуитивно врачи так и поступают: анализируют сначала одно (тот же анализ крови и другие биохимические анализы), потом другое, последовательно увеличивая сложность обследований. Фактически это и есть процедура разбиения всего необозримого пространства физиологических конфигураций на квазинезависимые подпространства. К сожалению, работа в пространстве огромного числа измерений эффектно выглядит только в математике, а в практически ориентированных дисциплинах, таких как медицина или, скажем, экономика на уровне медицинского учреждения, когда нужно выработать конкретные рекомендации, причем по возможности очень быстро, красивая традиционная математика, к сожалению, мало помогает.

Даже при сильно упрощенном описании организма в терминах динамических систем в конечномерном физиологическом пространстве очень быстро наступают плохо преодолимые трудности. Дело в том, что современная наука не знает, как получить явное решение для динамической системы, когда количество переменных — размерность фазового пространства — больше двух (за исключением некоторых редких и очень специальных случаев). Основная причина этого —

нелинейности, которые оказываются универсальным свойством всех природных систем. Бороться с природными нелинейностями (в частности, когда отклик какой-либо подсистемы в организме не пропорционален воздействию) крайне трудно, можно лишь пожертвовать надеждой на полное количественное описание и сосредоточиться на качественном понимании динамики организма.

Более того, ни статистические подходы, к которым любят апеллировать надзорные организации и страховые компании, ни описание с помощью нечетких множеств (fuzzy sets) не дают доктору той информации, с помощью которой он мог бы результативно терапировать сидящего перед ним конкретного больного, и поэтому врачи обычно прибегают к фиксированию весьма произвольного, но легко наблюдаемого набора фрагментарных личностных и физиологических проявлений, которые позволяют составить интуитивную картину пациента в сознании доктора: возраст, походка, окраска кожи, элементы поведения, как и что пациент говорит — не слишком ли много, рост, вес (BMI), частота пульса, артериальное давление и т.д. Такие «низкотехнологичные» впечатления составляют стандартный набор первичного анализа физиологической информации, проводимого врачами.

Можно сказать, что физиологическое пространство функционирующего организма — это множество всех его возможных состояний (конфигураций), включающих как устойчивые (здоровье), так и неустойчивые (болезнь). Иными словами, имеется взаимно однозначное соответствие между физиологическими состояниями организма и точками в абстрактном физиологическом фазовом пространстве (ФФП), причем эволюция организма — это отображение пространства всех его состояний на себя. Имеет смысл отчетливо отличать пространство состояний организма, то есть его статику или кинематику, от эволюции организма, которое может подчиняться определенным закономерностям, аналогичным законам движения в менее сложных динамических системах. Огромная размерность физиологического пространства и соответствующая сложность описания конкретной конфигурации организма оказываются главной причиной того, что явления в медицине по-прежнему обсуждаются в интуитивных терминах. Еще одна существенная трудность описания функционирующего организма в терминах измеримых переменных, образующих физиологическое пространство, состоит в том, что в последнем не введены удобные математические структуры по примеру тех, которые используются в физике, химии, инженерии, а в последнее время и в биологии. Тем не менее, благодаря прогрессирующему внедрению физических методов измерений все больше величин, количественно характеризующих состояние человеческого организма, измеряются и хранятся сегодня в клинических информационных системах.

## Статистические выводы и оценка рисков

Как уже упоминалось, физиологический статус организма в основном описывается в интуитивных терминах, которые, как правило, допускают неоднозначную интерпретацию. Этот недостаток современной медицины — следствие огромного, практически необозримого числа переменных, необходимых для описания каждого состояния организма, или, иначе говоря, гигантской размерности физиологического фазового пространства. Отчасти чтобы преодолеть неоднозначность медицинских высказываний и недостаток точности при описании статуса пациента, современная медицина привыкла опираться на статистические данные, с помощью которых можно оправдать многие врачебные действия и утверждения без необходимого их понимания в терминах каузальной связи. Во многих точных науках даже закрепилось выражение «медицинский факт», обозначающее нечто принимаемое на веру без объяснения причин. Кроме того, статистические

данные обладают тем недостатком, что индивидуальные характеристики человека легко выпадают из поля зрения врача и часто обозначаются как «неспецифические» или «атипические». Эти неуклюжие термины граничат в сознании врачей с ипохондрическими тревогами или даже симуляцией заболевания, поскольку в соответствии со статистическими данными «атипические» проявления должны встречаться крайне редко, например, с частотой ниже $10^{-4}$.

Строго говоря, статистический подход к диагностике и анализу заболеваний не может считаться методологически непогрешимым, поскольку он основан на неявном предположении о том, что в основе медицинской статистики всегда лежит распределение Гаусса с хорошо определенными средним, дисперсией и другими моментами, что ниоткуда не следует. В действительности же статистика возникающих патологий, подобно статистике тяжелых аварий в сложных технологических системах или, скажем, природных катастроф, вполне может опираться не на экспоненциальные, частным случаем которых оказывается нормальное распределение, а на степенные (например, типа Парето) распределения, для которых средние величины далеко не всегда существуют.

Статистические данные в медицине обычно нужны для оценки риска заболевания или какого-либо неприятного исхода, например, в результате приема медикаментов. Один из главных рисков — это лечение без необходимых для него оснований, особенно с помощью медикаментов, обладающих сильным побочным действием. Заметим, что любой риск, в том числе риск заболевания или другого неприятного события, можно количественно представить как произведение вероятности этого события на тяжесть его последствий, выраженную числом. Если, например, геморрагический инсульт (ICH — intracerebral hemorrhage) с вероятностью 0,05 полностью разрушит кору головного мозга, риск очень велик, потому что последствия оказываются исключительно тяжелыми. А если, скажем, сезонный грипп приводит к выпадению 5–7 рабочих дней, то оцениваемый риск для человека заметно ниже, хотя, конечно, грипп тоже может сопровождаться серьезными осложнениями. Это сопоставление — иллюстрация того факта, что события с невысокими рисками можно рассматривать статистически, тогда как каждое событие, сопровождающееся большим риском, точно так же, как тяжелые технологические аварии или масштабные природные катастрофы, следует рассматривать индивидуально.

Отчасти из-за своей ограниченной применимости статистические данные, в частности, полученные путем клинических испытаний, редко дают ответ на самый главный вопрос: какова должна быть наилучшая стратегия лечения для данного конкретного пациента? Все мы привыкли к интуитивным советам врачей, называя плохо верифицируемые рекомендации врачебным опытом. На самом же деле, несмотря на огромный опыт, накопленный в практической медицине, всякая терапия, за исключением самой тривиальной, содержит элемент эксперимента на функционирующем организме, так что многие врачебные действия производятся вслепую и полученные когда-то статистические данные помогают мало.

## Число или понимание?

В связи с интуитивистским методами в медицине особенно показательны традиционные подходы психологов и психотерапевтов — эти подходы существенно «низкотехнологичны», в высшей степени субъективны и главным образом определяются взаимоотношениями между врачом и пациентом. Данные, которые получают медицинские специалисты при оценке «душевного здоровья», сильно искажены тем, как доктор в данный момент воспринимает пациента. Не случайно основной акцент при подготовке психологов и даже психиатров ставится на вербальную коммуникацию между доктором и пациентом — в про-

тивовес объективным методам, таким как радиологическая диагностика.

Существует несколько классификаций психологических явлений и психиатрических симптомов. Более того, их описание специфично для каждого языка и отдельной культуры [3]. Пределы применимости классификационных схем в психиатрии остаются совершенно неясными в смысле точных научных дисциплин, основанных на объективных измерениях. Например, функциональные нарушения, которые интуитивно описываются как стресс, эмоциональное истощение (burn-out syndrome) или даже депрессия не имеют адекватного представления в операциональных — квантифицируемых — терминах. Состояния организма с фокусом на «сознание», описываемые в таких дисциплинах, как психология, психотерапия, психоанализ, психиатрия и сопряженные с ними, чаще характеризуются с помощью спекулятивных мнений и метафор (иногда довольно архаических), чем через воспроизводимые характеристики, сопровождающиеся ошибками измерений. Тем не менее, на основании дескриптивной нозологии, выдаваемой за последние достижения науки, людям могут назначаться мощные психофармакологические препараты, которые действительно способны вывести организм в нестабильную область или на неустойчивую траекторию в пространстве физиологических состояний. Интуитивные, слабо обоснованные психологические суждения могут также серьезно повлиять на судьбу человека, что происходит, например, в Германии при прохождении так называемой медико-психологической экспертизы, призванной оценивать способность человека управлять автомобилем. Если же взять США, то около половины жителей этой страны получают в течение жизни тот или иной психиатрический диагноз [4], который может принести человеку больше вреда, чем пользы. Надежность такого диагноза, как правило, даже хуже, чем низкая, — она остается неопределенной. Вполне показательно, что концепцию нормы, в частности, психического здоровья, в наборе дисциплин, оценивающих сознание или поведение людей, очень трудно определить. Такие состояния, как аутизм, биполярное аффективное расстройство или даже шизофрения, категоризируются через поведенческие проявления очень расплывчато — без надежного и однозначного разделения на непересекающиеся области наблюдаемых величин, в частности, физически наблюдаемых. Необходимая для эффективной терапии отчетливая диагностика скорее всего станет возможной лишь в клинической нейробиологии, которая отчасти сможет использовать мобильные (mHealth) решения. Сейчас, по-видимому, наблюдается растущий интерес к сенсорным методам снятия информации и миниатюрным прикрепляемым к телу компьютерам также и в поведенческих дисциплинах.

Недавние попытки экспериментальной верификации проводимой психотерапии с использованием PET (позитронной эмиссионной томографии), SPECT (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии), MEG (магнитоэнцелографии) и fMRI/MSI (функциональной ядерно-магнитной резонансной диагностики и визуализации источников) до сих пор имеют всего лишь исследовательский статус, избыточно дороги и часто вызывают скептическое отношение привыкших к интуитивным оценкам профессиональных психологов и психиатров. Попутно заметим, что оценка эффективности врача пациентами тоже тесно связана с господством интуитивных подходов в медицине.

Большинство методов в медицине, основанных на прецизионных физических измерениях, пока еще требуют тяжелого оборудования и специально обученного персонала. Например, магнитоэнцелография, позволяющая визуализировать внутримозговую активность нейронов с неплохим пространственным разрешением почти в реальном времени (временное разрешение около $10^{-4}$ с, пространственное разрешение приблизительно 1–5 мм), в настоящее время нуждается в осо-

бой лаборатории с полной магнитной изоляцией, а такую лабораторию редко какая больница может себе позволить. Однако в связи с развитием сенсорных технологий, в частности, стимулированным мобильными решениями, сложное, громоздкое и дорогостоящее медицинское оборудование должно постепенно заменяться многочисленными портативными сенсорами и актуаторами, работающими под управлением программного обеспечения, которое позволяет быстро обрабатывать изображения, детектировать источники физических полей в организме, устранять шумы и паразитные артефакты. Заметим, что, в отличие от ЭЭГ (электроэнцефалографии), которая в основном призвана регистрировать нейронную активность на поверхности церебрального кортекса, предоставляя не слишком много информации относительно субкортикальных электрических полей, так что клиницисты бывают вынуждены мысленно достраивать (экстраполировать) картину нейронных возбуждений, МЭГ способна регистрировать электромагнитные сигналы, генерируемые токами, которые возбуждаются в субкортикальной области, таким образом предоставляя аутентичную трехмерную информацию.

Ортодоксальная медицина, распадающаяся на отдельные специализированные дисциплины, посвященные обращению с определенными органами или классами заболеваний, довольно редко изучает состояние здоровья и определяет его границы. Поэтому, в частности, превентивное здравоохранение пока не оформилось как научная дисциплина, то есть еще не разработаны регулярные, измеримые и воспроизводимые методы мониторинга равновесных состояний организма и отклонений от таких состояний. Медицина же в целом, воспринимаемая как прикладная научная дисциплина, способна произвести странное впечатление на людей, которые, например, обладают инженерной или естественнонаучной подготовкой — в первую очередь потому, что результаты измерений на физических медицинских приборах в большинстве случаев представляются без указания погрешностей измерений, то есть трактуются как абсолютно (бесконечно) точные. Подобная абсолютизация точности получаемых медицинских данных может сильно повлиять на здоровье и даже судьбу человека, о чем, по-видимому, медицина не особенно заботится. Простейший пример — измерение артериального давления, которому подвергается каждый человек. На основе такого измерения врачи могут сделать выводы относительно пригодности человека к выполнению какой-либо деятельности либо назначать препараты, обладающие нежелательным побочным действием. Между тем многие медицинские тонометры обладают погрешностью измерений заметно больше десяти процентов (если эти приборы вообще метрологически аттестованы). Если же измерительным прибором служит ухо врача, то точность измерений давления еще хуже, чем плохая, — она попросту неизвестна.

Можно привести много подобных примеров, когда врачи вынуждены больше доверять своей интуиции, чем результатам измерений с помощью физических приборов. Вспомним, что основным символом врачебной профессии служит нелепо болтающийся на шее врача стетоскоп — анахронизм, нужный в основном для того, чтобы подчеркнуть свою принадлежность к выделенной гильдии, подобно кортику у морских офицеров или амулету у шаманов. Интересно, что стетоскоп или в лучшем случае фонендоскоп на шее, который никогда не используется по назначению, носят врачи практически во всех странах, независимо от насыщенности лечебных учреждений современной медицинской аппаратурой. Этот ненужный атрибут — плацебо медицинской науки — символизирует примат интуиции над измерениями в медицинской профессии, особенно когда речь идет о диагностике.

Медицинская диагностика в основном сводится к интуитивному оцениванию симпто-

мов и жалоб, когда врач комбинирует неясные проявления в правдоподобную картину. На самом деле медицинская диагностика — это разновидность так называемых обратных задач, которые предназначены для того, чтобы восстановить внутренние параметры организма по измеряемым внешним проявлениям и сигналам. Такие задачи, за редким исключением, оказываются некорректными (то есть неустойчивыми относительно небольших отклонений, например, ошибок измерений), и поэтому нужна дополнительная — априорная или уточняющая — информация, чтобы решить «некорректно поставленную» задачу. Кроме того, некорректно поставленная задача может вообще не иметь решений (вообще говоря, в пределах ожидаемого класса решений) или может иметь их слишком много — два или больше, так что непонятно, какое из них выбрать. В действительности почти все медицинские проблемы сводятся к обратным задачам. Задачи медицинской диагностики, помимо того, что они некорректны, к тому же, как правило, сильно нелинейны, как почти все в физиологии, и уже поэтому эффективные алгоритмы для автоматической медицинской диагностики весьма трудно создать. Даже сколько-нибудь надежную количественную оценку уже имеющихся медицинских диагнозов, обычно полностью интуитивных, получить довольно сложно.

Для аккуратного диагноза, даже основанного на существующих сегодня прецизионных методах измерений и высокоточной аппаратуре, могут потребоваться годы. Поэтому медики-профессионалы больше полагаются на свою интуицию или просто на впечатление, производимое на них пациентом, чтобы определить основные физиологические факторы, вынудившие человека обратиться к врачам. Разговаривая с медицинскими специалистами, можно заметить, что многие из них по-прежнему считают медицину скорее искусством, чем точной наукой, и соответственно склонны противопоставлять числа, полученные с помощью приборов, интуитивному пониманию.

## Болезни как неустойчивости

Отклонения от состояния здоровья могут быть как скоротечными, когда организм сравнительно быстро (в шкале суточных циклов, скажем, в течение нескольких часов) возвращается в стабильный режим, так и долговременными (время релаксации к состоянию здоровья свыше нескольких суток). Существуют также «убегающие» состояния, когда прогрессирующее заболевание приводит к развитию потенциально опасных и несовместимых с жизнью состояний — физиологических аномалий. Используя популярный сегодня язык синергетики и теории динамических систем, можно сказать, что состояние здоровья представляет собой аттрактор для функционирующего организма. Аттрактор в данном случае — это область в пространстве физиологических переменных, таких как температура крови, артериальное давление (систолическое, диастолическое и среднее), частота пульса, различные биохимические характеристики, например, концентрация глюкозы, альбумина, креатинина и многих других веществ в крови, моче и, возможно, в прочих организменных сольвентах и т.д. В противоположность состоянию здоровья организм вне соответствующего ему предельного множества оказывается неустойчивым (или даже структурно неустойчивым), что и приводит к заболеваниям. По-видимому, область здоровья — аттрактор организма — имеет тенденцию сужаться с возрастом, а также на нее могут влиять некоторые хронические состояния, такие как диабет, рак, HIV и т.д.

Внутренняя микроструктура организма и его отдельных подсистем (органов) может также меняться со временем как под влиянием внешних воздействий, так и самопроизвольно, например, в результате неконтролируемых флуктуаций. Подобные изменения способны привести к неожиданным функциональным отказам и, возможно, катастрофам для всего организма. В принципе катастрофические события в сложных системах происходят по-разному — в зависимости от набо-

ра существенных параметров, определяющих поведение системы. Однако есть одна общая черта: катастрофы только выглядят полностью неожиданными и непредсказуемыми, на самом же деле у них обычно имеется скрытая предыстория. Например, такие события, как обрушение курса акций на фондовой бирже, наводнение или землетрясение, сохраняют память о прошлых флуктуациях, которые, хоть и не прошли незамеченными, не принесли особого вреда и поэтому им не уделялось должного внимания. Так, более вероятно, что уровень воды поднимется, если он уже поднимался несколько недель назад. То же самое относится и к человеческому организму: мы часто — по занятости или небрежности — не обращаем внимания на предвестники надвигающегося заболевания. Такие серьезные сосудистые патологии, как инсульт или инфаркт миокарда, крайне редко (если вообще когда-нибудь) возникают ни с того, ни с сего. В частности, такие предикторы инфаркта, как нестабильная стенокардия, затрудненное дыхание (диспноэ), гемодинамическая неустойчивость, проявляющаяся, к примеру, в резком падении систолического или среднего артериального давления, или, что более содержательно, изменения RR- и ST-интервалов, на кардиограмме зачастую проходят незамеченными. Разумеется, снимать ЭКГ обычному человеку без привлечения специалиста в домашних условиях практически невозможно и не менее трудно правильно интерпретировать кардиограмму. Только в самое последнее время стали появляться устройства, позволяющие более или менее точно снимать ЭКГ с необработанных, например, специальным гелем, рук. Что же касается инсультов, то их предикторы, такие как внезапное ухудшение зрения в одном или обоих глазах или внезапная асимметричная потеря чувствительности, давно и хорошо известны, однако тех, кто реально придает значение таким предвестникам, чаще всего считают ипохондриками или чрезмерно мнительными невротиками, а то и просто симулянтами.

Уже упоминалось, что каждый организм, по-видимому, обладает своими индивидуальными — врожденными или развитыми — границами домена здоровья, в пределах которых в теле не возникают чрезмерные (болезненные) реакции и не развиваются неустойчивые процессы, способные привести к функциональным или даже органическим нарушениям. Именно такие нарушения описываются в медицине как патологические состояния. Представляется, что многие медики-профессионалы хорошо понимают необходимость нахождения границ «домена здоровья», однако пытаются установить их традиционно грубыми методами. Например, имеется метод снятия так называемой сахарной кривой для людей с подозрением на диабет. В действительности врачей интересует, до каких предельных концентраций глюкозы в плазме крови организм все еще способен нормально функционировать. Линейная часть получаемой «кривой толерантности» соответствует хорошо известному в инженерных дисциплинах динамическому диапазону. Испытуемому предлагают пить раствор глюкозы (в другом варианте глюкозу вводят не перорально, а внутривенно) до тех пор, пока ее концентрация в крови не поднимется до опасного уровня. В соответствии с рекомендациями (guidelines) раствор не должен содержать больше 75 г чистой глюкозы при пероральном приеме или 0,5 г на кг массы тела при внутривенном вводе, хотя в реальности могут предлагаться более высокие дозы с целью проследить границы толерантности. Некоторые пациенты, особенно с диабетом промежуточного типа (между типами 1 и 2), могут испытывать неприятные последствия, в частности, сильное головокружение, тошноту или рвоту, могут потерять сознание или даже впасть в кому, что заставляет прибегнуть к срочной рекуперации. Возникновение подобных патологических состояний обозначает границы домена здоровья при диабете, то есть по основной «координате» для этого заболевания — кон-

центрации сахара в крови. На самом же деле процедура снятия «диабетической кривой» есть не что иное, как *in vivo* эксперимент на ничего не подозревающем человеке.

На вопрос, как прописывать какое-либо лекарство и какое его количество следует применять для достижения нужного терапевтического результата, практически никогда нет точного ответа, и препараты обычно прописываются методом проб и ошибок. Можно предположить, что как терапевтический отклик, то есть такой, который возвращает организм в область здоровья, так и токсический эффект, когда траектория организма в физиологическом фазовом пространстве (ФФП) все больше отдаляется от домена здоровья, однозначно зависят (при фиксированных остальных параметрах) от концентрации данного препарата в плазме крови или, проще говоря, от его количества в теле. Безопасное или терапевтически желаемое окно концентраций какого-либо вещества определяет некоторый диапазон устойчивости, то есть область здоровья вдоль оси концентраций данного вещества (подмножества всевозможных концентраций). Разумеется, точные значения предельных концентраций трудно определить для данного организма без дорогостоящих индивидуальных обследований, и поэтому приближенные границы окна концентраций для каждого препарата и каждого пациента обычно декларируются на основе статистических методов, применяемых для обработки результатов клинических испытаний — трудоемких, небезопасных и далеко не всегда этически непогрешимых. Ясно, что многомерный анализ, например, пределов линейности (LOL) и пределов детектирования (LOD) веществ с достаточной точностью для различных лекарственных препаратов или других аналитов в биологической матрице каждого отдельного организма, пока еще дорог, и этот экономический фактор сам по себе сильно препятствует развитию индивидуализированного здравоохранения. Ниже мы увидим, что мобильные решения, основанные на сенсорных системах, могут отчасти компенсировать недостаточный индивидуальный подход к каждому отдельному пациенту.

Как состояние здоровья, так и отклонения от него, обозначаемые в русском языке как заболевания, болезни, недомогания, расстройства, дисфункции, патологии, аномалии, немощи и т.д., по-прежнему страдают от нехватки объективных спецификаций. Уже само по себе число синонимов, фактически обозначающих одно и то же — отклонения от состояния здоровья, предполагает диагностическую неопределенность, метафорическую неточность описания и возможность неоднозначных интерпретаций.

К сожалению, способность прислушиваться к внутренним сигналам организма, пока они еще слабы и его состояние не вышло далеко за пределы состояния здоровья, то есть области устойчивости, требует либо специальных навыков, либо особо чувствительных методов регистрации слабых сигналов, сопровождающихся высоким уровнем шума. Как правило, ни врачи, ни пациенты не обладают ни теми, ни другими. Попутно возникает задача анализа флуктуаций (шумов) в сигналах, генерируемых функционирующим организмом, и определения их временных корреляций. Решение такой задачи позволило бы создать системы раннего предупреждения о надвигающейся опасности. Такая задача довольно трудна и требует как изощренных методов физических измерений (например, особо чувствительных датчиков), так и новых методов компьютерной обработки данных (основанных, например, на DFA — detrended fluctuation analysis). Заметим, что, несмотря на бурное развитие медицинских технологий, многие новые методы, постепенно становящиеся рутинными при анализе сложных, в частности, инженерных систем, довольно медленно проникают в медицину.

Все сложные системы отличает одно характерное свойство: они способны к автоматической организации своего поведения —

самоорганизации коллективного функционирования всех своих подсистем. Именно поэтому сложную систему, такую как человеческий организм, не удается свести к набору или сумме ее отдельных компонент. Изучая работу отдельных органов, вообще говоря, не удается составить полное представление о функционировании организма в целом.

В принципе большой и часто уникальный опыт, накопленный в различных медицинских субдисциплинах, много лет занимавшихся отдельными органами и заболеваниями, может служить набором референтных примеров, своего рода предельными случаями при анализе неустойчивостей организма, проявляющихся как острые (резонансные) реакции на воздействия со стороны внешней среды и на возбуждения физической, химической, биологической или социальной природы, с которыми организм сталкивается в процессе своей жизнедеятельности.

## Доктор знает лучше?

Достижения современной медицины неоспоримы. Тем не менее, в ней много проблем, которые часто связывают исключительно с недостаточным финансированием, что верно лишь отчасти. Одна из проблем, слабо зависящих от финансирования, это барьер между врачами и пациентами. В лучшем случае врачи занимают патерналистскую позицию, обращаясь с пациентами, как с неразумными существами, в худшем — воспринимают сомножество пациентов со всеми их стонами, жалобами, запахами, надоедливыми родственниками и т.д., как некую массу, противостоящую структурированному сомножеству врачей. Групповое отношение врачей к пациентам, выраженное в довольно мягкой форме, а также попытку стратификации пациентов, особенно таких, которые претендуют на некоторое врачебное знание, можно увидеть в [5]. Интересно, что, несмотря на плохо скрываемое групповое презрение или, по крайней мере, снисходительное отношение к пациентам, как к неким неразумным существам, медицинская пропаганда настойчиво внушает: не делайте ничего самостоятельно, не занимайтесь «самолечением» — по любому поводу обращайтесь к доктору. Разумеется, обращение к врачу по любому, даже самому незначительному поводу, не обязательно избавляет от проблем со здоровьем — оно может принести новые, в частности, ненужный стресс как у пациентов, так и у врачей. В пропаганде обязательного обращения к медицинской помощи проявляется занятная амбивалентность: с одной стороны, набрать как можно больше пациентов, а с другой, как можно скорее от них избавиться, перенаправив их к другим специалистам.

Можно заметить, что состояние любой сложной системы, в частности, функционирующего человеческого организма, может существенно искажаться или вообще разрушаться в результате наблюдения. В современной медицине часто практикуется активное взаимодействие с пациентом, когда его состояние заметно возмущается в процессе медицинского исследования, причем врачи считают это совершенно нормальным и, как правило, не считают нужным сообщать пациентам о возможных рисках и побочных эффектах проводимых ими тестов. Например, электрокардиограмма под нагрузкой (стресс-ЭКГ), по свидетельству Американского колледжа кардиологов, способна приблизительно в 0,1% (в одном промилле, 1‰) случаев привести к инфаркту миокарда или смерти испытуемого [5]. Более того, стандартная реакция врачей даже на невинные вопросы и замечания пациентов по поводу возможных побочных последствий, как правило, весьма негативная и даже агрессивно-оборонительная, в чем может убедиться каждый, кто осмелится задавать врачу такие вопросы (если, конечно, врач не окажется близким знакомым пациента). Врачи во всем мире крайне болезненно реагируют на компетентные вопросы пациентов и тем более на критику врачебных действий.

Другие неприятные эффекты связаны с формальными, интуитивными и зачастую

плохо обоснованными медикаментозными предписаниями. Стоит всегда вспоминать тот печальный факт, что лекарственных препаратов, не обладающих побочным действием на организм, практически не бывает. Уже упоминалось, что любой препарат имеет определенные границы безопасности, которые, как правило, известны с плохой и, что еще хуже, с неизвестной точностью. Более того, химические агенты, в частности, лекарственные препараты, могут очень быстро по сравнению с характерными циклами организма — иногда в течение нескольких секунд изменить его состояние.

Существуют многочисленные медикаменты (в частности, применяемые для лечения некоторых метаболических нарушений), которые могут быть весьма токсичны или даже летальны при неосторожной случайной передозировке, а риск такой передозировки никогда не исключен в неконтролируемых, в частности, домашних, условиях. Побочные явления при приеме комбинации медикаментов, их взаимодействие друг с другом в данном организме точно так же, как передозировки, пока исследованы явно недостаточно. Кроме того, медленно нарастающие концентрации в организме, казалось бы, невинных медикаментов могут достичь критической точки, когда состояние здоровья теряет устойчивость и может развиться серьезная патология. Самый простой пример — это аспирин, который принимается очень часто и отпускается без рецепта, по-видимому, во всех странах. Тем не менее, мало кому известно, что передозировка этого общедоступного препарата наступает довольно быстро и приводит к весьма неприятным последствиям [7]. Сравнительно мягкие токсические проявления, такие как тошнота и рвота, возникают уже при концентрациях 68–136 мг ацетилсалициловой кислоты на кг массы тела — иными словами, для человека с массой 70–80 кг при пероральном приеме примерно пяти граммов препарата в течение суток. Прием внутрь свыше 150 мг на кг обычно вызывает острый и опасный для жизни токсикоз (салицилизм). Заметим, что токсичность аспирина зависит от его количества, принятого ранее, например, в течение предыдущих двух суток (эффект памяти). Малые избыточные дозы способны накапливаться в организме, вызывая острые токсические проявления.

Интересно, что похожие явления могут сопровождать постепенно накапливающиеся неприятные события. В принципе любые события, приводящие к перенапряжению адаптивных механизмов человеческого организма, такие как избыточная нервная нагрузка, нехватка времени, ошибочные действия, неудачи, унижение, насмешка, ощущение беспомощности и т.д., провоцируют сильный стресс, который может создать серьезную угрозу здоровью — дестабилизацию рабочих режимов организма. Многие из перечисленных факторов весьма часто встречаются в условиях современного урбанистического окружения, и поэтому сотни миллионов людей страдают от плохо контролируемого стресса. Заметим, что стресс — это уже не интуитивное понятие, его можно измерить количественно и указать точность таких измерений.

Однако вернемся к плохо контролируемому действию лекарственных препаратов. Недавнее исследование, проведенное в Университете Вандербильта (медицинский центр при этом университете — один из самых престижных в США) показало, что азитромицин — вроде бы безобидный антибиотик, прописываемый миллионам пациентов при лечении бронхитов и пневмонии, может заметно увеличить риск внезапной остановки сердца (по сравнению с лечением тех же заболеваний без применения антибиотика) [8].

Еще один показательный пример — это метформин, препарат, который подавляет продукцию глюкозы в печени и который врачи охотно рекомендуют при терапии диабета второго типа (DM-2). Напомним, что осложнения, связанные с DM-2, возникают, когда глюкоза, необходимая для поддержания энергетического баланса в организме,

концентрируется в крови вместо того, чтобы транспортироваться в клетки. Иными словами, диабет — это аномальный метаболизм глюкозы. В настоящее время в развитых странах фактически наблюдается эпидемия диабета. Неожиданно возникающие боли в животе или сильные головные боли — это самое безобидное, что может подстерегать пациентов, принимающих метформин. Гораздо опаснее лактоацидоз (иногда говорят «лактатацидоз» или молочнокислая кома), от которого пациент, особенно в пожилом возрасте, может умереть в течение двух—трех дней, частота таких случаев примерно $10^{-4}$–$10^{-5}$ человек-лет. Тем не менее большинство врачей, даже гастроэнтерологи и эндокринологи, считают метформин замечательным препаратом, который можно прописывать без особых ограничений и контроля.

Вообще-то примеры пагубного воздействия на пациентов прописываемых им лекарственных препаратов настолько многочисленны, что необходим специальный анализ и аккуратная классификация таких событий. Однако подобный анализ не служит предметом данной статьи. Можно лишь вспомнить один из последних скандалов по поводу с легкостью прописываемых медикаментов — это активно рекомендованный терапевтам антидиабетический и одновременно гиполипидемический препарат бенфлуорекс, продававшийся под маркой «Медиатор» [9]. Число умерших в результате приема этого препарата точно не известно, однако оно, как было установлено, лежит в пределах от пятисот до двух тысяч вполне жизнеспособных индивидуумов.

В этой связи можно также вспомнить безвременную смерть популярного исполнителя Майкла Джексона, который погиб от неконтролируемого приема ряда прописанных ему препаратов, в частности, пропофола [10]. Стандартная реакция врачей на это печальное, но вполне закономерное событие сводится к тому, что пропофол — отнюдь не безобидный препарат, и его следует применять только в условиях клиники, где быстро может быть проведена вентиляция легких. Спрашивается, а почему тогда врачи непринужденно прописывали пропофол для приема в домашних условиях? Кроме того, коктейль из медикаментов, куда, помимо пропофола, входили различные весьма активные компоненты, в первую очередь бензодиазепины, такие как диазепам, лоразепам, нордиазепам, мидазолам, а также анестетик лидокаин. Заранее ясно, что подобный коктейль способен серьезно дестабилизировать даже вполне здоровый организм.

Когда терапевт выписывает больному значительные дозы антибиотика для борьбы с простудой и насморком, это скорее всего означает, что у врача просто нет времени на сколько-нибудь серьезное обследование пациента. И действительно, в современных условиях бюрократической медицины врачи так зажаты различными регламентами, в том числе временными, что свою основную задачу они видят в том, чтобы как можно скорее перенаправить пациента или каким-либо другим способом отделаться от него. Тем не менее быстрое и неадекватное лечение может нанести значительный вред — в частности, в приведенном примере с антибиотиком может пострадать печень пациента. В конечном итоге многие врачи разочаровываются в медицине (мы видим это по возрастающему потоку публикаций, содержащих критику норм и установок, принятых в медицинском сообществе). Хотели бы вы попасть к врачу, который разочаровался в медицине?

Никоим образом не умаляя заслуг очень многих врачей, они часто перегружены и выполняют самоотверженную работу, можно тем не менее заметить, что существуют врачи, которые в глубине души считают, что раз они так долго учились, они заведомо важнее пациентов: не доктор существует для пациентов, а пациенты для доктора. Точнее, пациенты — это в идеале пассивные и лучше всего бессловесные объекты, обрабатывая которые доктор зарабатывает деньги.

Технологии мобильного здравоохранения многое меняют в медицине. В первую очередь могут радикально измениться сложившиеся отношения между врачами и пациентами. Медицина может перейти из нынешнего врачебно-центрического состояния в пациенто-центрическое (может быть, через промежуточную финансово-центрическую стадию). Возможность для пациентов быстро получать весьма точные ответы относительно своего состояния затрудняет для сообщества врачей привычный для них патерналистский стиль обращения с пациентами. Если пациент может сравнительно легко собирать, хранить и пересылать информацию о своем здоровье и отклонениях от него практически в реальном времени, в частности, с помощью «облачных» технологий, нетрудно представить себе ситуацию, когда пациент, сосредоточенный на своей проблеме, становится лучше в ней подготовлен, чем доктор, к которому он обращается за помощью. В такой ситуации возможна целая палитра реакций врача, одна их которых все-таки попытаться «передавить» пациента своим авторитетом независимо от правильности принимаемых решений. Врачи, как правило, не хотят слушать соображения пациента относительно своего состояния [5] — а вдруг это будет интерпретироваться как врачебная некомпетентность? Справедливости ради, можно отметить противоположный — и не менее неблагоприятный — предельный случай, с которым все чаще приходится сталкиваться в европейских странах, когда не уверенный в своих знаниях и действиях доктор стремится переложить решение проблемы на пациента. Возможно, это наметившаяся оборонительная реакция врачей на повышающийся уровень знаний пациентов.

*Продолжение в следующем номере*

## Литература


**1.** Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. To Err Is Human: Building a Safer Health System. — Washington, DC: National Academy Press, 2000; см. также *McGlynn E.A., Asch S.M., Adams J. et al.* The quality of health care delivered to adults in the United States//N. Engl. J. Med. — 2003. — № 348. — P. 2635–2645.

**2.** *Singh S., Edzard E.* Trick or Treatment. — W.W. Norton, New York, 2008.

**3.** *Semple D., Smyth R., Burns J., Darjee R., McIntosh A.* Oxford Handbook of Psychiatry. — Oxford University Press, New York, 2005.

**4.** http://www.cdc.gov/omhd/amh/factsheets/mental.htm.

**5.** *Haig S.* When the Patient is a Googler//http://www.time.com/time/health/article//0,8599,1681838-2,00.html

**6.** *Stevenson R., Umachandran V., Ranjadayalan K., Wilkinson P., Marchant B., Timmis A.D.* Exercise-induced Adverse Effects//Br. Heart J. — 1993. — № 70. — P. 415–420; см. также http://www.medicalhealthtests.com/articles/126/medical-tests/treadmill-test-risks.html и ACC/AHA Clinical Competence Statement. http://circ.ahajournals.org/content/102/14/1726.full.

**7.** *Chyka P.A., et al.* Salicylate poisoning: an evidence-based consensus guideline for out-of-hospital management//Clinical toxicology. — 2007. — № 45 (2). — P. 95–131; см. также http://www.freemd.com/aspirin-overdose/overview.htm.

**8.** http://www.redorbit.com/news/video/health_2/1112546197/z_pak_health_warning.

**9.** *Weill A. et al.* Benfluorex and valvular heart disease: a cohort study of a million people with diabetes mellitus//Pharmacoepidemiology and Drug Safety. — 2010. — V. 19 (12). — P. 1256–1262; см. также http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-12155639.

**10.** *Harmon K.* What Is Propofol and How Could It Have Killed Michael Jackson?// http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=propofol-michael-jackson-doctor.
**11.** http://www.orientalmedicine.com/diagnostic-methods.
**12.** *Andre L.* Doctors of Deception. — Rutgers Univ. Press, N.J., 2009.
**13.** *Urban G.A.* Micro- and nanobiosensors — state of the art and trends//Measurement Science and Technology. — 2009. — V. 20. — № 1.
**14.** *Ko B.J.G., Lu C., Srivastava M.B., Stankovic J.A., Terzis A., Welsh M.* Wireless sensor network for healthcare//Proc. IEEE. — 2010. — Vol. 98. — P. 1947–1960.
**15.** http://www.biosigunstruments.com.
**16.** http://www.researchingmeditation.org/blog/category/meditation/sahaja-yoga-meditation.
**17.** *Waluyo A.B., Pek I., Chen X., Yeoh W.-S.* Design and evaluation of lightweight middleware for personal wireless body area network//Pers.Ubiquit. Comput. — 2009. — V. 13. — P. 509–525.
**18.** *Pardue J.H., Patidar P.* Threats to healthcare data: a threat tree for risk assessment//Issues in Information Systems. — 2011. — V. 12. — № 1. — P. 106–113.
**19.** *Kumar P., Lee H.-J.* Security issues in healthcare applications using wireless medical sensor networks: a survey//Sensors. — 2012. — V. 12. — P. 55–91.
**20.** An Aging World, http://www.census.gov/prod/2009pubs/p-95-09-1.pdf.
**21.** *Koch S., Hagglund M.* Health informatics and the delivery of care to older people//Maturitass. — 2009. — V. 63. — P. 195–199.
**22.** Frost and Sullivan Research, http://www.prnewswire.com/news-releases/frost--sullivan-what-next-fpr-mobile-health-157181195.html.
**23.** Epilepsy and Driving, http://en.wikipedia.org/wiki/Epilepsy_and_driving.
**24.** Cars that can monitor your health, http://www.telegraph.co.uk/motoring/road-safety/10013373/Cars-that-can-monitor-your-health.html; http://www.computerworld.com/s/article/9216842/Ford_developing_in_car_health_monitoring_tech.
**25.** http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR439.html.
**26.** World Health Organization Europe, http://www.euro.int/en/what-we-do/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/news/news/2012/5/world-health-statistics-2012-report-increase-of-hypertension-and-diabetes.
**27.** http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/stories/nui_contactlens_cs.pdf.
**28.** Attachment turns mobile phone into microscope//Computer. — V. 42. — № 12. — P. 23–25. — 2009; http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/focus/health/cellscope.pdf.

*UDC 614.2*
*Pankratov S., Znamenskaya T.* ***Mobile Health (mHealth): A Conceptual View*** *(Technische Universität München, Germany; Microsoft Europe, Middle East and Africa, München, Germany)*

***Abstract:*** The value of mHealth for sustainable healthcare is discussed. It is projected that mHealth can become a disruptive technology that is set out to radically transform the current state of medical disciplines. In particular, the mHealth solutions can provide better understanding of the organism stability margins and of the emergence of diseases as well as ensure more patient safety under drug and physiotherapy prescription. The issue of measuring the physiological quantities is addressed, with the conventional yet complex task of quantitative accuracy evaluation being discussed. The concept of complexity and its relevance for the physiological parameters defining both the health state and disorders is accounted for. The principles of body area networking and the relevant standards are briefly overviewed, with a focus on security issues. The concept of biofeedback implemented through mHealth sensor technologies is examined. Basic requirements to facilitate market acceptance and response are analyzed. Selected case studies of pervasive health monitoring are presented. Possible current and future mHealth applications are considered. Since some general problems of healthcare are touched upon in the article, it is intended to provoke a controversy.

***Keywords:*** *homeostasis, sensor, networking, measurement, biofeedback.*

**Е.А. Берсенева,**
д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения ФУВ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия, eberseneva@gkb-31.ru
**А.А. Седов,**
генеральный директор ООО «Себер», г. Москва, Россия, gd@seber.ru

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛЕКСИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ

*УДК: [614.2:002]:681.3*
*Берсенева Е.А., Седов А.А.* ***Автоматизированный лексический контроль как средство повышения качества медицинских документов*** *(ФУВ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия; ООО «Себер», г. Москва, Россия)*

***Аннотация.*** В статье рассматриваются вопросы необходимости создания и внедрения систем лексического контроля медицинских документов как средства повышения качества медицинских документов в условиях их электронного формирования. Также рассматриваются основные особенности создания системы лексического контроля «Элекс», как перспективы ее дальнейшего развития.

***Ключевые слова:*** *качество медицинской документации, системы лексического контроля, семантический анализ,информационные технологии, комплексные автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений, системы лексического контроля, семантический анализ.*

На сегодняшний день в ряде работ неоднократно отмечено, что компьютер «вошел в повседневную практику» работы врача (Амиров Р.И., Марапов Д.И., 2013). Однако, на наш взгляд, отдельного рассмотрения заслуживают следующие вопросы: в повседневную практику какого именно врача, а также насколько прочно он туда вошел.

Сперва стоит рассмотреть вопрос «насколько прочно», или, другими словами, «а что будет, если все компьютеры выключить». Мы провели хронометраж, наблюдение и последующий анализ собранных данных на примере лечебно-диагностического процесса нескольких медицинских организаций стационарного типа.

Стационары были выбраны, поскольку имеют наиболее более сложную организацию именно лечебного процесса по сравнению с амбулаториями.Были рассмотрены как случаи планового, так и экстренного поступления в стационар. В ходе проведенного исследования оценивалась работа врача на следующих этапах: приемное отделение, профильное отделение в момент поступления, регулярные осмотры с формированием дневниковых записей в профильном отделении, консультации специалистов других профилей, консилиумы, работа с назначениями, переводы, выписка, кодирование для оплаты по полисам ОМС. Также оценивался характер взаимодействия с параклиническими службами (лаборатория, отделение лучевой диагностики).

Кроме того, отдельно была рассмотрена работа среднего и в некоторых случаях младшего медицинского персонала. В обоих случаях

© Е.А. Берсенева, А.А. Седов, 2014 г.

рассмотрение производилось с позиции взаимодействия этих специалистов с информационными системами в ходе выполнения назначений врача. В работе среднего медицинского персонала это могли быть, например, работа с листами назначений, подготовка пациентов к параклиническим исследованиям, забор биоматериала. В работе младшего медицинского персонала — перевод пациента, а также перемещение его в отделение лучевой диагностики, выполняемые силами транспортной бригады.

Результат, на первый взгляд, выглядит несколько удивительным — если выключить компьютеры, не будет ничего. Произойдет небольшое «перераспределение нагрузки». Во всех подразделениях, связанных непосредственно с обеспечением лечебного процесса, увеличится время, затрачиваемое на заполнение документов «вручную», уменьшится время, затрачиваемое на работу с оргтехникой, увеличится скорость движения бумажной истории болезни, она будет передвигаться практически «вместе с больным». Самый ощутимый урон лечебному процессу будет нанесен за счет замедления прохождения результатов исследований из лаборатории и отделения лучевой диагностики в клинические отделения. Также существенно замедляется подготовка выписного эпикриза, и, как следствие, затягивается процесс выписки пациентов, что может привести к выписке не «день-в-день» в соответствии с требованиями медико-экономических стандартов, а раньше или позже установленных ими сроков (речь, естественно идет, о случаях нарушения сроков выписки без должных клинических оснований и обоснования).

Кроме того, будет отмечен один дополнительный эффект. Объем большинства документов, составляющих историю болезни, значимо уменьшится(это не касается лишь направлений на лабораторные исследования и их результатов).

Однако гораздо более существенными будут нарушения в работе административных и параклинических служб, таких как аптека, бухгалтерия, служба медицинской статистики. Работа этих подразделений будет практически полностью парализована, в случае даже отключения компьютерной сети(сами компьютеры остаются включенными).

Сделанные нами наблюдения позволили нам сделать вывод о том, что врачи, в отличие от остальных служб, используют компьютер «по своему усмотрению», несмотря на формальное соблюдение требований по регламенту их использования, тогда как другие службы используют компьютер существенно более полно. При этом, что удивительно, оказываются совершенно невостребованными функции, с которыми компьютеры готовы успешно справляться. Это такие функции, как отслеживание сроков выполнения различных элементов лечебного процесса, начиная от перевода из приемного в профильное отделение, и своевременное установление клинического диагноза и заканчивая контролем своевременности и полноты выполнения назначений.

А что же главный врач или заведующий отделением? Насколько пострадал он от отключения компьютера? Если не считать отсутствия Интернета и электронной почты(а ни то, ни другое не обеспечивает лечебно-диагностический процесс), то ни на сколько. Он вообще не использует компьютер в ходе лечебно-диагностического процесса.

В ходе рассмотрения вопроса о прочности вхождения компьютера в повседневную практику уже были частично описаны некоторые изменения в работе клинициста в работе с медицинской документацией. На наш взгляд, именно эти вопросы заслуживают наиболее подробного рассмотрения, поскольку именно содержание медицинского документа отражает суть, смысловую часть лечебного процесса, зафиксированную в истории болезни.

Рассмотрим работу врача-ординатора. Несмотря на сохранение временных показателей работы в прежних рамках, он пострадал. Он теперь пишет документы вручную, и они стали существенно короче, чем тогда, когда он набирал их на компьютере.

При этом следует заметить, что в большинстве случаев, работая на компьютере, он не обладал навыком быстрой слепой печати. Объем документов при использовании компьютера существенно увеличивался за счет использования так называемых «шаблонов». Под этим размытым термином обычно понимается не электронный аналог бланка документа, а, скорее, полуфабрикат, уже содержащий фактические данные еще до того, как врач начал фиксировать информацию, относящуюся к пациенту, о котором повествует документ. Важным является именно это свойство «шаблона». Это его свойство совершенно извращает само понятие «шаблон», поскольку оно изначально предполагает отсутствие каких-либо связных клинических данных. Фактически же пациента еще не осмотрели, а данные в документе уже есть. Откуда они берутся? Обычно врачи формируют свою собственную «копилку» этих «шаблонов», складывая туда документы, содержащие наиболее характерные признаки, описание течения заболевания, и.т.д., а в момент формирования документа только вносят в шаблон небольшие правки (если не забывают) и сохраняют под видом вновь созданного документа. Тут врачи используют, как им кажется, пациенту во благо, особенное свойство информации в электронном виде — она может быть размножена бесконечное количество раз без разрушения первоисточника.

Изучая эти, случайно выявленные в ходе совсем другой работы особенности использования компьютеров в медицинской организации, мы обратили более пристальное внимание на содержание документов, формируемых на компьютере. Результат более подробного знакомства с результатами использования таких «шаблонов» однозначен и неутешителен.

Качество существенной части документов неудовлетворительное. Причем не только в части отображения деталей течения, микросимптомов, редких диагностических находок, промежуточных выводов, задач для дальнейшего наблюдения, но и в части совершенной формальной. Применение «шаблонов» приводит не только и не столько к нарушениям отдельных элементов документа, сколько к разрушению именно смысловой целостности документа, и утрате описания лечебного процесса как такового, что в дальнейшем не дает возможности использовать документ как самостоятельную информационную сущность для рассмотрения.

Вот только некоторые примеры. Отсутствуют целые фрагменты документов. Фактические данные, имеющиеся в начале документа (такие как данные осмотра, сбора анамнеза и жалоб), не соответствуют выводам, а также самим себе, отчасти приводимым повторно в конце документа. Неверно описан status praesens для пациента, поступившего в тяжелом состоянии в приемное отделение по экстренному каналу госпитализации. В документах присутствует информация о событиях, не имевших места в действительности (в частности, участие врачей, которых не было в клинике на момент составления документа). Встречается даже указание на оперативные вмешательства, несовместимые с полом пациента (экстирпация матки у мужчины) как в анамнезе, так и непосредственно в ходе текущей госпитализации.

Далее следует указать вопрос, который в этот момент мы задали себе повторно. А что же главный врач (или заведующий отделением)? Ничего. Компьютер не предложил ему ничего. Если он успеет, он может перечитать все эти документы от первой до последней буквы и постараться выявить все те ошибки, о которых говорилось выше. Очень желательно сделать это до того, как они выйдут за пределы медицинской организации. С учетом того, что используемые «шаблоны» потихонечку прирастают новыми подробностями в стиле «на всякий случай, пусть будет, если что — потом уберем» (конечно, убрать в решающий момент забывают) — шансов успеть нет. Другими словами, компьютер используется только для ввода информации, но никак не используется для вывода (анали-

за), хотя неоднократно показано, что именно в части вывода и анализа накопленной информации компьютеры оказываются наиболее полезными. Иначе они выступают только в роли «высокотехнологичной печатной машинки с доступом в Интернет». Уважаемый Главный врач, против Вас играет компьютер (за Вас — только Вы сами).

На наш взгляд, единственно правильным решением в данной ситуации будет противопоставить компьютеру компьютер. Другой компьютер, который выступит на стороне главного врача, заведующего отделением, клиники, а зачастую и здравого смысла и эффективно проведет формальную оценку подготовленного документа. Именно с этой целью нами был создан программный комплекс «Элекс», предназначенный для решения таких задач.

В основу продукта легли методологические подходы, описанные ниже.

Анализ должен производиться системой, полностью отделенной от системы, формирующей текстовый документ. Такой подход позволит не ограничивать возможности анализа рамками существующей (а иногда и «несуществующей» МИС). Кроме того, использование самостоятельной системы позволит сформировать дополнительную «точку контроля», проверив своевременность поступления документа, что дает возможность применения процессного контроля даже в системах, не применяющих эту парадигму. Данное утверждение также справедливо и для случая отсутствия какой-либо информационной системы вообще.

Анализ должен проводиться с использованием словаря медицинских терминов. Это позволит оценить количественный состав содержательной части документа, исключив из рассмотрения слова общей лексики. Словарь, используемый при анализе, должен быть пополняемым. Наиболее эффективным подходом будет полностью автоматическое занесение в словарь новых слов (в случае, если слово впервые встречается во вновь поступившем документе) с последующей ручной их классификацией. Использование словаря также позволит выявить орфографические ошибки, наличие которых в большом количестве само по себе вызывает опасения относительно качества медицинского документа.

Кроме использования словарей, должны быть проведены отдельные процедуры выделения в документах часто повторяющихся фрагментов. То есть если во вновь поступающем документе содержится текст, который уже присутствовал в другом документе ранее, этот факт должен быть выявлен, а соответствующий фрагмент должен быть отнесен к разряду «шаблонов», то есть вспомогательных элементов документа, обеспечивающих структурирование документа и смысловую связку между элементами фактического содержания, но не само это содержание.

Выявление таких последовательностей также весьма эффективно в части поиска фактических ошибок, поскольку именно частое повторное использование больших фрагментов текста приводит к их появлению.

Кроме указанных свойств документа, также подлежит проверке его структура. Особенно эффективен такой подход при проверке документа, структура которого определена ведомственным нормативным документом (примером такого документа может служить эпикриз). Оценка структуры документа в таком случае позволит говорить не только о формально низком качестве подготовленного документа, но и о фактически имеющемся дефекте формирования (отклонении от требований нормативного документа).

Применение этих методик в комплексе позволяет выявить все документы, которые не должны быть приняты в состав медицинской карты пациента, а также зафиксировать ключевые основания, по которым должно быть принято решение о необходимости дальнейшей доработки полученного для анализа документа.

Описанные методологические подходы, будучи реализованными, позволили создать

информационную систему, которая обладает по-настоящему уникальными свойствами.

Если говорить о параметрах программного обеспечения, реализующего этот функционал как такового, то стоит отметить следующие ключевые особенности:

- словарь на 150 000 слов;
- более 200 000 проанализированных документов;
- скорость обработки 10 000 символов в минуту;
- возможность дистанционной обработки (без установки сервера в медицинской организации (МО));
- наличие web-интерфейса для удаленной работы с системой;
- возможность высокоскоростного поиска по базам с целью подготовки научных работ.

Практика применения созданного программного обеспечения была наработана в ходе его опытной эксплуатации в многопрофильных стационарах. По результатам опытной эксплуатации программный комплекс показал годность к промышленной эксплуатации в качестве надежного инструмента повышения качества медицинской документации.

Говоря о системе «Элекс», следует также отметить ряд ее технологических особенностей, обусловленных тем, что система создавалась с учетом требований Концепции информатизации здравоохранения. Система реализована в трехзвенной архитектуре, что позволяет производить ее развертывание, в том числе на «облачных» серверах, таким образом обеспечивая как балансировку нагрузки (что важно в технологическом плане с учетом большего объема обрабатываемой информации и высокой сложности алгоритмов ее обработки), так и давая возможность создания централизованного словаря, а во многих случаях и централизованной базы первичных данных для обработки вновь поступающих документов из множества медицинских организаций. Следует отметить, что любая централизация процессов обработки поступающих данных очень позитивно сказывается на качестве результатов как за счет технологической, так и за счет административной составляющей данного процесса.

Система «Элекс» при этом совместима с самыми современными средствами и подходами обеспечения безопасности, такими как взаимодействие по сервис-ориентированной модели, двухфакторная авторизация, использование средств шифрования данных, сепаратная обработка персональных данных и данных медицинского характера.

Последняя указанная особенность дает возможность создания баз знаний на основе хранилища «Элекс» с использованием всех существующих в системе высокопроизводительных средств поиска, что позволит сделать применение этой системы существенно более полезной и для врача-клинициста.

## Литература

**1.** *Амиров Р.И., Марапов Д.И.* Реализация кластерного подхода при создании единого информационного пространства в сфере здравоохранения на программной платформе компании «Витакор»//В кн. Материалы Всероссийской конференции «Информационные технологии в медицине». — М.: «Консэф», 2013. — С. 35–38.

*UDC: [614.2:002]:681.3*

*Berseneva E.A., Sedov A.A.* ***Automated lexical control as a medical document's quality control improvement instrument*** *(RNRMU, Moscow, Russia; Ltd. «Seber», Moscow, Russia)*

***Abstract.*** In article questions of necessity of creation and implementation of medical documents lexical control automated systems as a tool for medical documents quality control are considered in the conditions of electronic formation. Also the main features of lexical control system «Eleks» creation, also as prospects of its further development are considered.

***Keywords:*** *medical documents quality, lexical control systems, the semantic analysis, information technologies, the complex automated hospital information systems.*

*От редакции:*

**Федеральные учреждения здравоохранения с тревогой ожидают последствий приближающегося перевода высокотехнологичной медицинской помощи в систему обязательного медицинского страхования. Беспокоит эта проблема и фонды обязательного медицинского страхования — перспективы финансового обеспечения не до конца ясны. Регионы не знают, что придет на смену квотам, каков будет механизм направления пациентов в федеральные центры. Этим и некоторым другим проблемам посвящен сегодняшний материал наших экспертов.**

*Шеф-редактор Н.Г. Куракова*

**Ф.Н. Кадыров,**
**О.В. Обухова,**
**Ю.А. Сорокина,**
ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава РФ, г. Москва, Россия

# ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*УДК 614.2*
*Кадыров Ф.Н., Обухова О.В., Сорокина Ю.А.* ***Проблемы финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи*** *(ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава РФ, г. Москва, Россия).*

***Аннотация.*** В соответствии с законодательством, высокотехнологичная медицинская помощь поэтапно переводится в систему обязательного медицинского страхования. Однако механизм организации оказания высокотехнологичная медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования, порядок финансового обеспечения и т.д. остаются не до конца понятными. Анализу проблем, возникающих в связи с этим, обзору предполагаемых подходов к их решению посвящен данный материал.

***Ключевые слова:*** *высокотехнологичная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь, обязательное медицинское страхование, федеральный бюджет, финансовое обеспечение оказания медицинской помощи, федеральные учреждения здравоохранения.*

## Законодательные основы оказания высокотехнологичной медицинской помощи

В соответствии с частью 3 статьи 34 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон об Основах) в редакции Федерального закона от 25.11.2013 № 317-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее Федеральный закон № 317-ФЗ) «Высокотехнологичная медицинская помощь, являющаяся частью специализированной медицинской помощи, включает в себя применение новых сложных и (или) уникальных методов лече-

© Ф.Н. Кадыров, О.В. Обухова, Ю.А. Сорокина, 2014 г.

ния, а также ресурсоемких методов лечения с научно доказанной эффективностью, в том числе клеточных технологий, роботизированной техники, информационных технологий и методов генной инженерии, разработанных на основе достижений медицинской науки и смежных отраслей науки и техники».

Организация оказания гражданам специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи медицинскими организациями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти, государственным академиям наук, относится к полномочиям федеральных органов государственной власти в сфере охраны здоровья (п. 11 части 1 статьи 14 Федерального закона об Основах).

Часть 4 статьи 34 Федерального закона об Основах устанавливает: «Высокотехнологичная медицинская помощь, являющаяся частью специализированной медицинской помощи, оказывается медицинскими организациями в соответствии с перечнем видов высокотехнологичной медицинской помощи, который утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и содержит в том числе методы лечения, источники финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с частью 9 статьи 100 настоящего Федерального закона».

В настоящее время этот перечень утвержден Приказом Минздрава России от 10.12.2013 № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи».

При этом, в соответствии с частью 8 статьи 101 Федерального закона об Основах, положения части 4 статьи 34 применяются до 1 января 2015 года.

Организация оказания населению субъекта Российской Федерации специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в медицинских организациях, подведомственных исполнительным органам государственной власти субъекта Российской Федерации, относится к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья (пункт 5 части 1 статьи 16 Федерального закона об Основах).

Высокотехнологичная медицинская помощь за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации оказывается медицинскими организациями, перечень которых утверждается уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Порядок формирования указанного перечня устанавливается высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации (часть 7 статьи 34 Федерального закона об Основах).

Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи осуществляется с применением специализированной информационной системы в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (часть 8 статьи 34 Федерального закона об Основах).

В соответствии с частью 5 статьи 80 Федерального закона об Основах, «В рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи устанавливается перечень видов (включая перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи, который содержит, в том числе, методы лечения и источники финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи). Ранее программа госгарантий этого не предполагала.

***Соответствующие изменения внесены и в Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», где установлено, что базовая и территориальная программы обязательного медицинского страхования определяют виды медицинской помощи с включением видов высокотехнологичной медицинской помощи согласно перечню, утвержденному Приказом Минздрава России от 10.12.2013 № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помо-***

***щи». Статьями 35 и 36 ФЗ-326 регламентируется, что нормативы финансовых затрат на единицу объема предоставления медицинской помощи устанавливаются также по перечню видов высокотехнологичной медицинской помощи, который содержит в том числе методы лечения.***

***Аналогичные изменения содержатся в тексте вновь утвержденной Программы государственных гарантий на 2014–2016 годы.***

## Объемы высокотехнологичной медицинской помощи

Общепризнано, что объемы высокотехнологичной медицинской помощи в России недостаточны, для многих граждан она недоступна в силу длительных сроков ожидания (очереди), распространенной неофициальной политики ряда регионов на искусственное сдерживание объемов (когда врачи не направляют в федеральные центры из-за отсутствия квот и т.д.). Серьезно отстает Россия в области высокотехнологичных методов диагностики и лечения от развитых зарубежных стран, особенно в сравнении со странами с наиболее высокими показателями ожидаемой продолжительности жизни. Причем рост объемов высокотехнологичной медицинской помощи сдерживается обычно не имеющимися возможностями федеральных и иных учреждений здравоохранения, а ограниченностью финансирования.

На этом фоне оптимистичным выглядит поручение Д. Медведева ***по увеличению объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи в 1,5 раза*** в рамках запланированного бюджета к 2017 году и обеспечения равной доступности высокотехнологичной медицинской помощи для населения, проживающего в различных субъектах Российской Федерации [10].

Однако как увеличить объемы высокотехнологичной помощи в 1,5 раза, если количество видов (методов) высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) сокращается, при неясных финансовых перспективах для оставшихся? Как достоверно оценить, произошло ли реальное увеличение, если перечень высокотехнологичных видов медицинской помощи постоянно меняется: исключаются одни, появляются новые.

Проблема может быть решена достаточно просто — сравнением сопоставимых (одноименных) видов ВМП. То есть, при сопоставлении объемов ВМП в стартовом году не будут учитываться операции по стентированию, эндопротезированию тазобедренного сустава и другие, переведенные в разряд специализированной медицинской помощи. Тогда задача решается гораздо проще. Хотя и не совсем просто — в перечне высокотехнологичных остаются, как правило, наиболее сложные, наиболее дорогостоящие методы, требующие более высоких удельных затрат.

Важен и другой аспект: затраты на ВМП при высокой клинической эффективности, обычно не эффективны с экономической точки зрения, значительно уступая в этом отношении, например, профилактике. При хорошо налаженной профилактической работе, работе первичного звена по раннему выявлению заболеваний и т.д. потребность в высокотехнологичной медицинской помощи значительно снижается.

## Финансовое обеспечение оказания высокотехнологичной медицинской помощи

Часть 6 статьи 51 Федерального закона от 29 ноября 2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон об ОМС) предусматривала: «Финансовое обеспечение высокотехнологичной медицинской помощи осуществляется за счет средств обязательного медицинского страхования с 1 января 2015 года».

Однако в соответствии с Федеральным законом № 317-ФЗ эта часть утратила силу.

Что это означает? Отменен ли перевод высокотехнологичной медицинской помощи в систему ОМС? Нет, перевод высокотехноло-

гичной медицинской помощи в систему ОМС осуществляться будет, но не в полном объеме.

В соответствии с частью 2 статьи 83 Федерального закона об Основах, «Финансовое обеспечение оказания гражданам специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи осуществляется за счет:

*1)* средств обязательного медицинского страхования;

*2)* бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации, выделяемых в рамках территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (в части медицинской помощи, не включенной в территориальные программы обязательного медицинского страхования, а также расходов, не включенных в структуру тарифов на оплату медицинской помощи, предусмотренную в территориальных программах обязательного медицинского страхования);

*3)* бюджетных ассигнований федерального бюджета, выделяемых медицинским организациям, подведомственным федеральным органам исполнительной власти, государственным академиям наук (в части медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, а также расходов, не включенных в структуру тарифов на оплату медицинской помощи, предусмотренную в базовой программе обязательного медицинского страхования);

*4)* иных источников в соответствии с настоящим Федеральным законом».

В соответствии со статьей 100 Федерального закона об Основах:

«*7.* До 1 января 2015 года финансовое обеспечение оказания специализированной медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) в медицинских организациях, подведомственных федеральным органам исполнительной власти, государственным академиям наук, осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и средств обязательного медицинского страхования в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования...

*9.* До 1 января 2015 года финансовое обеспечение высокотехнологичной медицинской помощи осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, в том числе средств, переданных в бюджеты территориальных фондов обязательного медицинского страхования, а также средств обязательного медицинского страхования».

***Таким образом, часть высокотехнологичной медицинской помощи будет финансироваться за счет средств ОМС, а часть останется на бюджетном финансировании.***

В соответствии с частью 5 статьи 34 Федерального закона об Основах, «Порядок финансового обеспечения, в том числе посредством предоставления субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации, оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете уполномоченному федеральному органу исполнительной власти, устанавливается Правительством Российской Федерации». Этот порядок утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2013 № 1278 «Об утверждении Правил финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации в федеральных государственных бюджетных и автономных учреждениях за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации, в 2014 году».

Высокотехнологичная медицинская помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете уполномоченному федеральному органу исполнительной власти, оказывается медицинскими организациями, перечень которых утвержда-

ется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Порядок формирования указанного перечня устанавливается Правительством Российской Федерации (часть 6 статьи 34 Федерального закона об Основах).

Этому вопросу посвящено постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2012 № 904 «Об утверждении Правил формирования перечня медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации». Так, медицинская организация, претендующая на включение в перечень, представляет в экспертный совет не позднее 1 августа года, предшествующего году, на который он формируется, в том числе и сведения об объемах высокотехнологичной медицинской помощи, оказанной медицинской организацией за последние 2 года, по видам такой помощи в соответствии с перечнем видов высокотехнологичной медицинской помощи, утверждаемым в установленном порядке, и планируемых объемах высокотехнологичной медицинской помощи с учетом технологических возможностей медицинской организации.

Как было отмечено выше, 26 декабря 2013 года были утверждены Правила финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации в федеральных государственных бюджетных и автономных учреждениях за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральным бюджетом Министерство здравоохранения Российской Федерации, в 2014 году [8]. Одним из условий предоставления субсидий является включение государственного учреждения в вышеуказанный Перечень медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь.

Субсидии являются источником финансового обеспечения следующих расходов государственных учреждений:

**а)** оплата труда работников, обеспечивающих оказание высокотехнологичной медицинской помощи, с учетом начислений на заработную плату;

**б)** приобретение лекарственных препаратов, расходных материалов, включая оплату дорогостоящих расходных материалов (имплантатов (имплантов), других медицинских изделий, имплантируемых в организм человека), в том числе на основе стандартов медицинской помощи, утверждаемых Министерством здравоохранения Российской Федерации;

**в)** приобретение, техническое обслуживание (предусмотренное нормативной, технической и (или) эксплуатационной документацией производителя) и ремонт медицинских изделий, используемых при оказании государственными учреждениями высокотехнологичной медицинской помощи.

Теоретически, перевод высокотехнологичной медицинской помощи в систему ОМС предполагал передачу в систему ОМС тех средств, которые ранее выделялись Минздраву России на финансирование высокотехнологичной медицинской помощи. Это должно было быть сделано через межбюджетные трансферты из федерального бюджета в Федеральный фонд ОМС. Но в бюджете это не предусмотрено. И, с учетом имеющейся экономической ситуации в стране, ожидать этого, очевидно, не стоит.

Федеральным бюджетом на 2014 год предусмотрены расходы на «Высокотехнологичные виды медицинской помощи в рамках подпрограммы «Совершенствование оказания специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи, скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, медицинской эвакуации» государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям)» в размере 47 797 711,8 тыс. руб. На плановый период 2015 и 2016 гг. в рамках данной подпрограммы предусмотрено предоставление

субсидий в размере 39 612 657,4 и 46 681 102,1 тыс. руб. соответственно.

Для сравнения в 2013 году из федерального бюджета на ВМП было выделено 55 628 480 тыс. руб.

Как видим, ситуация не однозначная. С одной стороны, размеры финансирования ВМП заметно снижаются. С другой стороны, и объемы ВМП, остающиеся на бюджетном финансировании сокращаются — часть ВМП будет финансироваться за счет средств ОМС.

Мероприятие 2.10 «Совершенствование высокотехнологичной медицинской помощи, развитие новых эффективных методов лечения» программы «Развитие здравоохранения» предполагает, что «с 1 января 2015 года в соответствии со ст. 83 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета осуществляется финансовое обеспечение оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, выделяемых федеральным медицинским организациям ***(в части медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, а также расходов, не включенных в структуру тарифов на оплату медицинской помощи, предусмотренную в базовой программе обязательного медицинского страхования)***.

Объем финансового обеспечения таких видов медицинской помощи составит на период с 2015 по 2020 годы по 30,2 миллиарда рублей ежегодно. Кроме того на развитие инновационно-технологических видов медицинской помощи в учреждениях необходимо предусмотреть в федеральном бюджете 19,4 миллиарда рублей ежегодно».

## Перспективы финансирования федеральных учреждений здравоохранения

Перспективы финансирования федеральных учреждений здравоохранения при переводе ВМП на ОМС вызывают серьезную тревогу. Об этом заявила и Председатель Счетной палаты Российской Федерации Т.А. Голикова [17]. Причина, по ее словам, состоит в том, что в 2014 году некоторые направления государственной медицины, которые до сих пор финансировались из федерального бюджета, передаются в ведение Фонда обязательного медицинского страхования. Главная опасность, предупредила глава Счетной палаты, заключается в том, что пока не созданы механизмы перевода этих средств из федерального бюджета в бюджет Фонда обязательного медицинского страхования.

«Если соответствующие системы и механизмы не будут созданы, то тогда с 1 января 2014 года качество и доступность медицинской помощи будут резко снижены в федеральных учреждениях на соответствующих территориях — а это, как правило, столичные регионы: Москва и Санкт-Петербург», — заявила глава Счетной палаты [19].

Так, согласно данным Минфина России (Письмо от 11 июля 2013 г. № 16-01-08/26933), за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета оказания стационарной медицинской помощи в федеральных медицинских организациях в 2014 году предусмотрено в размере 65%, а в 2015–2016 годах — 50% от уровня 2013 года. При этом межбюджетные трансферты (из федерального бюджета в бюджет Федерального фонда ОМС) на цели оказания стационарной помощи в федеральных учреждениях не предусматриваются, а предполагается, что образующийся при этом дефицит финансирования будет покрыт из средств системы обязательного медицинского страхования в условиях одноканального финансирования по так называемым «полным» тарифам. Почти 460 методов высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) в 2014 году могут быть профинансированы за счет средств обязательного медицинского страхования (ОМС). Снижение объема финансирования из бюджета федеральных

государственных учреждений может привести к существенному недофинансирования этих учреждений.

Не учитывается тот факт, что высокотехнологичная медицинская помощь в научных учреждениях федерального уровня оказывается высококвалифицированными специалистами на современном оборудовании с использованием новейших технологий и изделий медицинского назначения, что наряду с обеспечением населения медицинской помощью высокого качества, требует значительных финансовых затрат.

Несмотря на то, что в соответствии с ФЗ-326 с 1 января 2013 года из средств ОМС финансируются все основные статьи расходов, размер тарифов, по которым страховые медицинские организации оплачивают медицинскую помощь, покрывает в среднем 20% от средних фактических затрат федеральных клиник на лечение пациентов в условиях круглосуточного стационара. Так как межбюджетные трансферты на цели оказания стационарной медицинской помощи в федеральных учреждениях не предусматриваются, консолидированные расходы из государственных источников на медицинскую помощь будут зависеть от целого ряда факторов, в том числе от размера и эффективности платежей на социальные нужды. Размер этих платежей может оказаться недостаточным для того, чтобы покрыть из средств системы ОМС образующийся дефицит финансирования из бюджета.

Особенностями федеральных клиник является отсутствие прикрепленного населения, их неравномерное географическое распределение и высокий удельный вес объемов экстерриториальной медицинской помощи. Так, из 32 федеральных государственных бюджетных учреждений РАМН в городе Москве расположены 12 учреждений, в Томской области — 6, в Новосибирской области — 5, в Иркутской области — 3, в городе Санкт-Петербург — 2, в Кемеровской области — 2, в Амурской области — 1, в Красноярском крае — 1 [18]. В среднем не менее 30% объемов медицинской помощи в учреждениях РАМН являются экстерриториальными и предоставляются больным, проживающим и, следовательно, застрахованным за пределами территории субъекта Российской Федерации, в котором расположено учреждение. Эти объемы помощи только по учреждениям РАМН могут составлять до 45 тыс. пролеченных больных ежегодно. С учетом объемов помощи в клиниках Минздрава России (около 1 млн. пролеченных ежегодно) суммарные экстерриториальные объемы помощи в федеральных клиниках могут составлять ежегодно свыше 300 тыс. пролеченных больных.

Однако, как отмечалось выше, межбюджетные трансферты на предоставление высокотехнологичных видов помощи, которые будут оказываться по программе ОМС, федеральным бюджетом на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов, не предусмотрены. Статьей 5 Федерального закона от 02.12.2013 № 321-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов» предусмотрено, что средства нормированного страхового запаса Фонда в 2014 году в соответствии с решениями ФФОМС направляются на предоставление федеральному бюджету иных межбюджетных трансфертов на финансовое обеспечение оказания федеральными государственными учреждениями медицинской помощи, включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Другие проблемы и риски заключаются в том, что широкомасштабное вовлечение федеральных клиник в систему ОМС сужает права учредителей этих клиник в части установления государственного задания подведомственным учреждениям. У одного и того же учреждения появляются два разных финансовых источника основных видов деятельности, научной и медицинской, которые

на самом деле неразрывно связаны между собой. При этом разрывается связь между процессом обновления материально-технической базы клиник (за счет бюджетных инвестиций учредителя) и оплатой медицинских услуг (за счет средств обязательного медицинского страхования).

Перспективами финансирования федеральных клиник озабочено и высшее руководство страны. В Перечне поручений Президента Российской Федерации по реализации Послания Федеральному Собранию от 27 декабря 2013 года имеется следующее поручение: «*6)* обеспечить развитие сети федеральных центров, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, исходя из необходимости обеспечения ее доступности для жителей всех субъектов Российской Федерации и финансирования таких центров в полном объеме». Но это, очевидно, касается только вновь построенных федеральных центров, а далеко не всех учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь.

Кроме того, в своем письме от 14 августа 2013 г. Минздрав России рекомендовал: «В целях сохранения доступности гражданам Российской Федерации отдельных видов специализированной медицинской помощи, исключенным из перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи, рекомендуем с 2014 года включить данные виды медицинской помощи в территориальную программу обязательного медицинского страхования и обеспечить ее оказание в том числе в федеральных медицинских учреждениях» [14]. Однако это всего лишь рекомендации и нет механизма обеспечения их реализации.

Следует отметить, что проблема возможного ухудшения финансового обеспечения касается не только федеральных учреждений здравоохранения, но и ряда региональных и муниципальных — они получали серьезное дополнительное финансирование, оказывая высокотехнологичную медицинскую помощь.

## Нормативные затраты на оказание высокотехнологичной медицинской помощи

Одной из главных причин беспокойства медицинской общественности по поводу перевода ВМП в систему ОМС является опасение существенного снижения не только объемов, но и удельной стоимости конкретных методов, используемых в рамках оказания ВМП. И этот процесс реально происходит, что особенно наглядно видно в отношении видов ВМП, переведенных в специализированную медицинскую помощь. Тарифы в системе ОМС порой оказываются в разы ниже, чем прежние нормативы при бюджетном финансировании.

Еще одной проблемой является разнобой тарифов на ВМП в системе ОМС по субъектам Российской Федерации в силу различных подходов к выбору методики формирования тарифов, различной финансовой обеспеченности и т.д. То есть федеральные клиники одного и того же профиля (оказывающие одни и те же методы ВМП), располагающиеся в различных субъектах Российской Федерации, могут быть вынуждены работать в системе ОМС по совершенно разным тарифам.

Другой аспект этой проблемы — различная оплата услуг одних и тех же федеральных клиник при оказании в рамках ОМС высокотехнологичной медицинской помощи жителям различных субъектов Российской Федерации. В соответствии с частью 3 статьи 36 Федерального закона об ОМС, норматив финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования может превышать установленный базовой программой обязательного медицинского страхования, в случае установления дополнительного объема страхового обеспечения по страховым случаям, установленным базовой программой обязательного медицинского страхования, а также в случае установления перечня страховых случаев, видов и условий оказания медицинской помощи в дополнение к установленным базовой программой обязательного медицинского страхования.

Проще говоря, если в субъекте имеются финансовые возможности, то условия оказания медицинской помощи и тарифы будут выше, чем в соседних. Но при оказании высокотехнологичной медицинской помощи, переведенной в систему ОМС, за «иногородних» жителей оплата уже не будет включать эти дополнительные составляющие. Поэтому жители других субъектов в подобных случаях могут оказаться не выгодными, по сравнению с жителями своего региона.

Как должны решаться эти проблемы? Д. Медведевым дано поручение Минздраву России, Минфину России, ФАНО России, ФОМС разработать с привлечением экспертного сообщества до 15 мая 2014 года методику формирования нормативных затрат на оказание специализированной медицинской помощи, включающей высокотехнологичную медицинскую помощь, с учетом расходов на медицинские изделия, имплантируемые в организм человека [10].

Тем самым предусматривается разработка единого подхода к формированию затрат и при бюджетном финансировании, и в системе ОМС. При этом предполагается, что тарифы на некоторые виды ВМП в системе ОМС будут едиными по всей стране (с учетом северных коэффициентов и т.д.). В остальных же случаях могут иметь место значительные различия в уровнях тарифов. Однако наличие единой методики все же должно позволить избежать чрезмерности подобной дифференциации.

Тем не менее, это не решает всех указанных выше проблем.

## Потоки пациентов, направляемых на ВМП

Перевод ВМП на ОМС создает много организационных проблем. Система ВМП в рамках бюджетного финансирования отрабатывалась годами, но даже сейчас далека от совершенства. С этим же столкнемся при оказании ВМП в ОМС.

Одна из главных проблем: как совместить планирование в регионе объемов помощи для учреждений здравоохранения, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, с потребностью в объемах ВМП для жителей других регионов в условиях отказа от централизованного сбора информации?

Как комиссия по разработке территориальной программы ОМС будет выделять объемы для федеральных («чужих» для субъекта) клиник, если не хватает и на свои (да еще в условиях требования значительного повышения заработной платы работникам именно «своих» подведомственных учреждений)?

Очевидно, что разрушать механизм централизованного сбора информации нельзя и новая система должна использовать элементы прежней (сохраняющейся в рамках бюджетного финансирования). Тем более, что все это осложняется требованием Д.Медведева того, чтобы при подготовке порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи предусмотреть возможность выбора пациентом медицинской организации [10].

## Выводы

Мы рассмотрели только ряд проблем. Очевидно, что ситуация с перспективами оказания высокотехнологичной медицинской помощи неоднозначная. Перевод ВМП в систему ОМС будет осуществлен, но не в полном объеме. Часть видов высокотехнологичной медицинской помощи уже переведена в специализированную медицинскую помощь, часть останется на бюджетном финансировании.

Для видов ВМП, переводимых в систему ОМС (прежде всего, путем отнесения к специализированной медицинской помощи), возникает угроза снижения финансового обеспечения на единицу услуги, дифференциации тарифов по регионам и т.д. При этом нагрузка на фонды обязательного медицинского страхования возрастает из-за отсутствия дополнительного источника финансовых средств на эти цели, что чревато дефицитом средств ОМС.

Вместе с тем, предполагаемая система (благодаря тому, что останется достаточно

большой объем бюджетного финансирования ВМП) создает возможности сохранить потенциал ведущих федеральных учреждений здравоохранения, хотя, возможно, и не всех.

Таким образом, принятые в отношении ВМП решения во многом оказались компромиссными, паллиативными, но в целом оправданными. Поэтому, нужно отдать должное Минздраву России и Федеральному фонду обязательного медицинского страхования — предложенная ими хоть и сложная, многокомпонентная система позволяет избежать коллапса в оказании высокотехнологичной медицинской помощи. Был услышан голос медицинской общественности, высказывающей серьезные опасения по поводу возможных последствий полного перевода ВМП на ОМС.

Тем не менее, в этой сфере остается либо возникает целый ряд вопросов, требующих своего решения. И, конечно же, важна четкая реализация новой системы организации высокотехнологичной медицинской помощи. К сожалению, опыт показывает — любая новая сложная система обычно сталкивается со сбоями. Именно поэтому важен анализ возможных проблем, с которыми может столкнуться новая система оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

## ЛИТЕРАТУРА


**1.** Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

**2.** Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

**3.** Федеральный закон от 2 декабря 2013 г. № 321-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов».

**4.** Федеральный закон от 25 ноября 2013 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

**5.** Федеральный закон от 2 декабря 2013 г. № 349-ФЗ «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов».

**6.** Перечень поручений Президента Российской Федерации по реализации Послания Федеральному Собранию от 27 декабря 2013 года.

**7.** Постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2012 г. № 904 «Об утверждении Правил формирования перечня медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации».

**8.** Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1278 «Об утверждении Правил финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации в федеральных государственных бюджетных и автономных учреждениях за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации, в 2014 году».

**9.** Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. № 2511-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».

**10.** Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике от 20 декабря 2013 года № 36.
**11.** Приказ Минздрава России от 12 августа 2013 г. № 565н «Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи».
**12.** Приказ Минздрава России от 10 декабря 2013 г. № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи».
**13.** Письмо Минфина России от 11 июля 2013 г. № 16-01-08/26933.
**14.** Письмо Минздрава России от 14 августа 2013 г. № 17-3/10/2-5976.
**15.** *Перхов В.И.* Современные аспекты обеспечения населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощью//Здравоохранение. — 2010. — № 2.
**16.** *Рыбальченко И.Е.* Организационно-экономические основы национальной системы высокотехнологичной медицинской помощи. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. — 251 с.
**17.** *Рыбальченко И.Е.* Государственные задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи: ведомственные и региональные аспекты//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 2. — С. 36–42.
**18.** http://ria-ami.ru/read/20512.
**19.** http://www.rg.ru/2013/10/25/zdorovie-site.html.

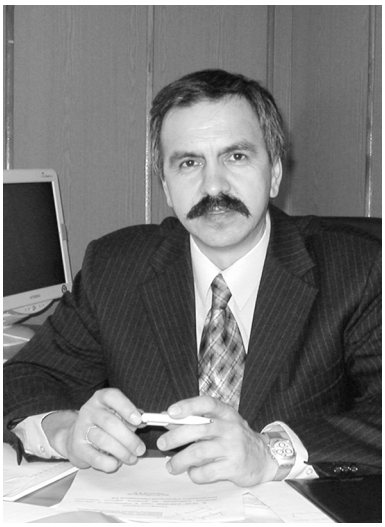
*UDC 614.2*
*Kadirov F.N., Obuchova O.V., Sorokina U.A.* ***Problems of financial provision of high-tech medical aid***
*(Federal Research Institute for Health Care Organization and Information of the Ministry of Health and Social Development of Russian Federation, Moscow)*
***Annotation:*** In accordance with legislation the high tech medical aid is gradually transferred into the system of mandatory medical insurance. However, the mechanism of organizing the high tech medical aid in the system of mandatory medical insurance, as well as the order of financial provision and etc. remain till now unclear. This material is dedicated to the analysis of problems related to the issues above and to a review of suggested approaches in solving them.
***Keywords:*** *high tech medical aid, specialized medical aid, mandatory medical insurance, federal budget, financial provision of medical aid, federal health care entities.*

## ИТ-новости

В России с 2014 года появятся электронные рецепты и больничные Минздрав намерен разработать личный кабинет пациента, электронный больничный и электронный рецепт в течение 2014 года. Вся необходимая информация о пациенте будет внесена в базу данных и личный кабинет, что позволит значительно упросить процедуру получения лекарств в аптеке.

Когда система будет полностью апробирована и введена повсеместно, пациенту не нужен будет бумажный рецепт. Он сможет просто прийти в аптеку и в базе данных будет информация о том, какие препараты ему выписал врач. А работодатель, в свою очередь, будет получать больничный электронный лист. Сервис электронного рецепта будет особенно удобен для хронических больных, которым требуется получать их регулярно.

*Источник: РИА «Новости»*



# НА ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЕТ д.э.н. Ф.Н. КАДЫРОВ

**Уточните, пожалуйста, к каким выплатам (компенсационным или стимулирующим) относятся денежные выплаты врачам участковой службы (10 тыс. руб.) и врачам-специалистам. Мнения расходятся, а в эффективном контракте должно быть четкое разделение.**

На этот вопрос есть четкий ответ. В Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 932 говорится: «В субъекте Российской Федерации тарифы на оплату медицинской помощи формируются в соответствии с принятыми в территориальной программе обязательного медицинского страхования способами оплаты медицинской помощи и в части расходов на заработную плату включают финансовое обеспечение денежных ***выплат стимулирующего характера***, включая денежные выплаты:

— врачам-терапевтам участковым, врачам-педиатрам участковым, врачам общей практики (семейным врачам), медицинским сестрам участковым врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых и медицинским сестрам врачей общей практики (семейных врачей) за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях;

— медицинским работникам фельдшерско-акушерских пунктов (заведующим фельдшерско-акушерскими пунктами, фельдшерам, акушерам (акушеркам), медицинским сестрам, в том числе медицинским сестрам патронажным) за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях;

— врачам, фельдшерам и медицинским сестрам медицинских организаций и подразделений скорой медицинской помощи за оказанную скорую медицинскую помощь вне медицинской организации;

— врачам-специалистам за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях».

Как видим, все эти выплаты относятся к выплатам стимулирующего характера.

**Вышестоящий орган требует, чтобы в штатном расписании были указаны только должности, финансируемые за счет основного источника, и не разрешает выделять должности, вводимые за счет платных услуг. Где же в этом логика?**

Логики в этом, действительно, нет. Минздрав России придерживается прямо противоположной точки зрения. Так, в Письме Минздрава России от 25.10.2012 № 16-5/10/2-3238 «О направлении методических рекомендаций «Определение оптимального соотношения врачебного/среднего медицинского/прочего персонала в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения общей лечебной сети и специализированных служб»» говорится о целесообразности учитывать и такой фактор, как «наличие штатных и занятых должностей, содержащихся за счет приносящей доходы деятельности (платных услуг). Эта деятельность является самоокупаемой, и нет необходимости осуществлять контроль за наличием и соотношением должностей, финансируемых за счет платных медицинских услуг и других направлений приносящей доходы деятельности. Например, дополнительные должности прочего персонала способствуют улучшению качества обслуживания пациентов при оказании платных медицинских услуг. Кроме того, распространена практика, когда ряд должностей прочего персонала, обслуживающего учреждение в целом, содержится за счет доходов от платных услуг. В условиях ограниченности бюджетного финансирования и средств обязательного медицинского страхования это можно рассматривать как положительный фактор. Данные о численности персонала, финансируемого за счет платных услуг, содержатся в отчетной форме № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении» (Приказ Росстата: Об утверждении формы от 31.12.2010 № 483, таблица 1200, Раздел Штаты отделений (кабинетов) платных услуг).

**Проверяющие требуют, чтобы информирование граждан при оказании платных немедицинских услуг производилось так же, как и при оказании платных медицинских услуг. Это требование правомерно?**

Пункт 1 «Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 октября 2012 г. № 1006 (далее — Правила) устанавливает: «Настоящие Правила определяют порядок и условия предоставления медицинскими организациями гражданам платных ***медицинских*** услуг».

Таким образом, требования к оказанию платных ***медицинских*** услуг (включая требования к информированию граждан), предусмотренные Правилами, не распространяются на случаи предоставления платных ***немедицинских*** услуг.

Однако нужно иметь в виду следующее. Большинство требований, связанных с информированием граждан при оказании платных медицинских услуг, дублируют положения Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона «О защите прав потребителей». Поэтому общие требования по информированию потребителей, изложенные в этих законодательных актах, касаются любых ситуаций: оказания как платных медицинских, так и платных немедицинских услуг.

Наряду с этим, в Правилах имеются и специальные требования по информированию потребителей ***медицинских*** услуг. Так, п. 6. Правил устанавливает: «При заключении

договора потребителю (заказчику) предоставляется в доступной форме информация о возможности получения соответствующих видов и объемов медицинской помощи без взимания платы в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (далее — соответственно Программа, территориальная программа)». Это положение соответствует требованиям п. 3) части 1 статьи 79 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в соответствии с которым медицинская организация обязана «информировать граждан о возможности получения медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи».

**При проверке ревизорами указано, что, предлагая услуги «палаты повышенной комфортности», мы дважды взимаем плату за палату ОМС + платные). По их мнению, мы должны предлагать не палату повышенной комфортности, а услуги телевизора, холодильника и т.д. отдельно, другим договором.**

Нужно различать оказание платных ***медицинских*** услуг «на иных условиях» (оказание медицинской помощи в специально выделенных «платных» палатах: одноместных, люкс, VIP и т.д.) в соответствии с п.1) части 1 статьи 84 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и предоставление дополнительных платных ***немедицинских*** услуг (сервисных и/или бытовых услуг). В первом случае пациент платит за все (и за медицинскую составляющую, и за «сервис и/или комфорт»), а во втором — только за «сервис и/или комфорт», а сама медицинская помощь предоставляется гражданам бесплатно в рамках бюджета или ОМС. Вопрос о том, что включается в понятие «сервис/комфорт» (включается ли стоимость пребывания в самой палате или только доплата за телевизор и т.д.) решается довольно просто: если эти дополнительные немедицинские услуги оказывают в тех же самых палатах, что и при оказании бесплатной медицинской помощи, то дополнительно оплачиваются только они. Однако, если сервисные/бытовые услуги предоставляются в палатах, в которых на пациентов приходится больше площадей, чем в обычных палатах, имеется индивидуальный санузел и т.д., то за эти дополнительные площади и т.д. пациенты должны доплачивать. Фактически доплата идет за ***дополнительные*** коммунальные расходы и т.д. Поэтому двойной оплаты (в рамках ОМС и платных услуг) не происходит.

Поэтому в зависимости от конкретной ситуации могут быть доплаты как за телефон и т.д., так и за саму палату, включая телефон и т.д. В последнем случае целесообразно в названии услуги так и написать: «Доплата за пребывание в палате повышенной комфортности».

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА СОВЕЩАНИИ У ПРЕЗИДЕНТА

**Развитие медицины высоких технологий, качество обслуживания, зарплата врачей и система обязательного медицинского страхования были обсуждены на совещании у Владимира Путина, прошедшего 21 января 2014 года.**

Президент России Владимир Путин провел совещание, в ходе которого обсуждались актуальные вопросы развития системы здравоохранения, работа по исполнению указов Президента, подписанных в мае 2012 года. Особое внимание было уделено внедрению механизмов снижения неэффективных расходов в здравоохранении, повышению эффективности медицинских учреждений, оплате труда медработников.

Так, на совещании Президент предложил обсудить «погружение» отдельных видов высокотехнологичной медицины в систему обязательного медицинского страхования. Он напомнил, что сейчас «все двенадцать центров высоких медтехнологий вошли в рабочий ритм, здесь сформированы хорошие, если не сказать отличные, команды специалистов, собирали их по всей стране, из-за границы возвращали. Только в прошлом году они провели свыше 50 тысяч высокотехнологичных операций». Финансовое обеспечение высокотехнологичных медицинских операций из федерального бюджета выросло с 2006 года почти в десять раз — с 9,9 до 55,6 миллиарда рублей в 2013 году.

**Финансовое обеспечение высокотехнологичных медицинских операций из федерального бюджета выросло с 2006 года почти в десять раз — с 9,9 до 55,6 миллиарда рублей в 2013 году.**

По словам Президента, объемы оказания высокотехнологичной медицинской помощи в ближайшие три года должны увеличиться не менее чем в 1,5 раза. «С учетом этого должны приниматься все решения по механизмам ее дальнейшего финансирования. Это в полной мере касается и передачи федеральных клиник, оказывающих высокотехнологичную и специализированную медицинскую помощь, на уровень субъектов Федерации».

Он добавил, что передача федеральных клиник регионам возможна только в случае, если принимающая сторона возьмет на себя все расходы по ее содержанию и обеспечит высокое качество работы центра как для местных жителей, так и для граждан, приезжающих со всей страны. «Многие ставят вопрос: отдайте нам. Хорошо, отдадим, но к вам будут приезжать из 25, из 30 или, как в случае с Тюменью, из 50 регионов Российской Федерации. Вы к этому готовы? Готовы обеспечить такой уровень финансирования и содержания этих клиник? И конечно, они точно не должны превратиться в рядовую больницу или поликлинику», — заявил Владимир Путин.

На совещании было отмечено, что «в соответствии с заданными ориентирами повышается заработная плата врачей и среднего медицин-

**Передача федеральных клиник регионам возможна только в случае, если принимающая сторона возьмет на себя все расходы по ее содержанию.**

ского персонала. По врачам это 36% плюсом, 136% по стране в целом, в среднем от средней заработной платы по экономике, она у нас за прошлый год, по предварительным подсчетам, 29 тысяч рублей в месяц составила, средняя по экономике среди врачей — 39,5. Среднего медперсонала повысилась зарплата на 78%, младшего — на 45», — сообщил В. Путин.

По словам Владимира Путина, переход на финансирование здравоохранения через систему ОМС требует тщательного анализа. Он отметил, что особое внимание необходимо уделить финансированию капитального ремонта медучреждений и строительству новых объектов здравоохранения. Президент также отметил, что «новое качество медицины предполагает дальнейшее укрепление материально-технической базы медучреждений, создание современных больниц и поликлиник». Он добавил, что включение инвестиционных расходов в тариф ОМС может привести к увеличению нагрузки на бизнес и граждан. «Это довольно рискованное, сложное дело», — заявил он.

**В 2013 году на 10% снизилась смертность от туберкулеза, на 4,6% снизилась смертность от внешних причин.**

Нужно привлекать частные инвестиции в систему ОМС, но только просчитав все риски, подчеркнул Президент. Семь раз отмерить и когда решается закрывать или нет те или иные лечебные учреждения. «Мы знаем, чем оборачиваются здесь поверхностные, формальные, чисто бюрократические подходы. Например, какую реакцию людей вызывало закрытие больниц или роддомов на селе, в небольших городах, где, собственно говоря, кроме этих медучреждений ничего другого и не было. Такая структуризация сети, конечно, недопустима, — заявил В. Путин. — Я вновь хочу повторить, нужны выверенные, обоснованные решения, постоянный и откровенный диалог с гражданами».

**Включение инвестиционных расходов в тариф ОМС может привести к увеличению нагрузки на бизнес и граждан.**

В своем выступлении министр здравоохранения Вероника Скворцова отметила следующее. По результатам 11 месяцев 2013 года, ожидаемая продолжительность жизни россиян увеличилась на полгода, с 70,2 до 70,7 года. Причем наметилась тенденция к опережающему нарастанию продолжительности жизни у мужчин, она увеличилась на 1,1 года — до 65,6 года, у женщин на 0,4 — до 76,2 года. Мы надеемся, что по результатам всего 2013 года мы достигнем нашего целевого показателя — 70,8.

По результатам 11 месяцев установлено снижение смертности от всех основных причин по отношению к аналогичному периоду 2012 года. Младенческая смертность снизилась на 7% и достигла целевого индикатора 8,2 на тысячу родившихся живыми детей. Смертность от сосудистых заболеваний, снизилась на 4%. Достигнут, по сути, целевой показатель итогов 2014 года, но мы пересмотрим эти показатели.

Почти на 10% снизилась смертность от туберкулеза. И такая динамика заставляет пересмотреть всю линейку, поскольку мы через несколько лет только должны были достичь этого показателя.

В течение года прослеживалась тенденция к снижению смертности от новообразований. Пока от целевого индикатора мы отстаем на полпроцента, надеемся, что по результатам года мы достигнем этого показателя тоже.

На 4,6% снизилась смертность от внешних причин, в том числе от дорожно-транспортных происшествий на 1,4%. Несмотря на это снижение, данный целевой показатель пока не достигнут: 14,2 — по сравнению с плановым 12,6 на 100 тысяч населения. При этом медицинская составляющая этого показателя существенно улучшилась. Хотела бы отметить, что в 90% случаев скорая помощь на место происшествия приезжает до 20 минут. У нас одна из самых низких в мире летальностей, то есть частота смертей в профильных травмоцентрах, — 3% всего. И у нас снизилась до 18% смертность в неспециализированных стационарах.

В этой связи я хотела бы подчеркнуть комплексность этого показателя. Анализ, который мы провели с другими ведомствами, свидетельствует о том, что смертность в ДТП прежде всего определяется количеством самих происшествий, количеством пострадавших и тяжестью соответствующих травм, поскольку 55% смертей случается либо в момент самой аварии, либо непосредственно после нее. Мы продолжаем совместную работу с МВД, с Минтрансом, Министерством образования и науки, с субъектами Российской Федерации для решения этой комплексной проблемы.

**Целевые показатели 2013 года по заработной плате врачей и среднего медицинского персонала были достигнуты уже по результатам первых девяти месяцев.**

Таким образом, всего за 11 месяцев 2013 года умерло на 19 тысяч человек меньше, чем за аналогичный период прошлого года. Это привело к тому, что, несмотря на уменьшение числа рождений на 919, у нас отмечен естественный прирост населения — и с начала года население страны увеличилось на 22 650 человек.

Минздрав проводил работу с каждым регионом по составлению региональной программы развития здравоохранения и дорожных карт и мониторировал все основные целевые показатели. Оценивались для каждого региона риски, пути их преодоления. Вместе с тем результаты 11 месяцев свидетельствуют о неравномерности снижения показателей смертности. Снижение происходит во всех 83 регионах (от 1,2 до 15%), и в 73 регионах по результатам 11 месяцев были выполнены целевые показатели.

На основе запланированного Минздравом комплекса мер по совершенствованию кадровой политики всеми субъектами Российской Федерации разработаны и приняты региональные кадровые программы, которые предусматривают повышение квалификации кадров, устранение дефицита и дифференцированные меры социальной поддержки.

Впервые за последние десять лет у нас увеличилось количество среднего медицинского персонала на 6500 человек, причем преимущественно на скорой помощи прирост составил за 11 месяцев 13% и в первичном звене — 3,7%. Численность врачей увеличилась на 4600 человек. При этом большинство врачей пришли работать в первичное звено, прирост — 2,4%. В этом большую роль сыграло увеличение доли целевой контрактной подготовки. В

2013 году мы достигли показателей: для студентов — 38,5%, для интернов и ординаторов — 50%, но, кроме того, повышение ее эффективности: в 2013 году 84% молодых специалистов вернулись на подготовленные для них рабочие места (в предыдущие годы этот показатель был ниже: 70–75%). Кроме того, реализуемая программа «Земский доктор» позволила привлечь в первичное звено в сельскую местность более 11,5 тысячи молодых специалистов, молодых врачей, в 2013 году — около 4000 человек. И программа будет продолжена и в 2014 году.

Целевые показатели 2013 года по заработной плате врачей и среднего медицинского персонала были достигнуты уже по результатам первых девяти месяцев. Вместе с тем повышение средней заработной платы при сохранении ее выраженной дифференциации обострило вопрос о необходимости совершенствования функциональных обязанностей медицинских работников и системы нормирования их труда. Совместно с Министерством труда межведомственной рабочей группой Минздрава разработаны 27 отраслевых персональных стандартов. После того как они будут приняты, мы начнем поэтапный перевод работников медицинских организаций на эффективный контракт.

До конца августа 2013 года мы закончили формировать методику по расчетам нормативов труда медицинских работников. И за последующий период провели детальный хронометраж деятельности медицинских работников первичного звена: участковых терапевтов, педиатров, врачей общей практики и работающих с ними медицинских сестер. Это позволило пересмотреть нагрузки на одного специалиста, выявить реальные ресурсы для увеличения доли на непосредственную работу с пациентом, уменьшение времени на работу с документами и нормирование вспомогательной деятельности врачей.

В ближайшее время подготовленные нормативные документы выйдут и, соответственно, будут представлены на общественное обсуждение. Таким образом, реализация плана деятельности Министерства здравоохранения позволила приблизиться к достижению целевых показателей, обозначенных в указах. Из запланированных на 2013 год 55 ключевых мероприятий плана деятельности Министерства полностью выполнены 54, частично выполнено одно мероприятие, касающееся утверждения порядка формирования перечня лекарственных препаратов. В связи с необходимостью законодательного закрепления данного полномочия за Минздравом в 2013 году Министерство здравоохранения представило Федеральный закон № 317, который с 1 января 2014 года наделил Министерство здравоохранения соответствующими полномочиями. В связи с этим разработан проект порядка, уже прошел общественное обсуждение и в ближайшее время будет внесен в соответствии с регламентом в Правительство.

С учетом результатов 2013 года мы актуализировали государственную программу развития здравоохранения и план деятельности министерства, и до 1 февраля также они будут представлены в Правительство Российской Федерации, — отметила в заключении своего выступления В. Скворцова.

**Повышение средней заработной платы при сохранении ее выраженной дифференциации обострило вопрос о необходимости совершенствования функциональных обязанностей медицинских работников и системы нормирования их труда.**

*Источник:*
*http://ria-ami.ru*

# ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ВАЖНЕЙШИЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТРАНЕ

**На состоявшемся 17 января 2014 г. в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ круглом столе речь шла о повышении эффективности здравоохранения и развитии государственно-частного партнерства в этой сфере. Мероприятие прошло в рамках Гайдаровского форума, и в его работе приняли участие министр здравоохранения Российской Федерации Вероника Скворцова, заместитель министра экономического развития РФ Сергей Беляков, представители региональных минздравов, администраций, зарубежных и российских фармкомпаний, эксперты в сфере здравоохранения.**

Министр здравоохранения России Вероника Скворцова назвала государственно-частное партнерство одним из важнейших направлений работы ведомства и призвала всех желающих принять участие в работе недавно созданного Координационного совета Министерства по развитию ГЧП в сфере здравоохранения. «Государственно-частное партнерство — для нас животрепещущая тема. Мы относимся к ГЧП как к важнейшему механизму повышения качества и развития медицинской помощи в стране», — отметила министр.

Глава ведомства подчеркнула: за последние несколько лет произошли существенные изменения в состоянии ГЧП в России. Сейчас Министерство согласовывает программу развития по здравоохранению для всех субъектов РФ, в рамках которой будет подпрограмма по ГЧП. Если в 2013 году программы ГЧП реализовывали до 40 регионов, то в 2014 их количество увеличилось до 58.

**Если в 2013 году программы ГЧП реализовывали до 40 регионов, то в 2014 их количество увеличилось до 58.**

Обзор реализуемых программ показал: первыми начали реализовывать программы аутсорсинга. В 2013 году 28 субъектов РФ активно использовали аутсорсинг в организации здравоохранения. Спектр аутсорсинговых услуг меняется: если сначала это были только технические услуги (приготовление пищи, охрана территории, уборка мусора), то в последние годы это уже передача административных функций, юридического вспоможения, бухгалтерской помощи. Кроме того, недавно стали развиваться передачи в аутсорсинг некоторых «смысловых» функций, например, диагностических, использование центральной лаборатории и других мощностей.

Также в 40 регионах активно используются концессионные соглашения. Большинство субъектов используют их для первого уровня системы оказания медицинской помощи — в амбулаторно-поликлинических учреждениях. «У нас есть примеры более 20 регионов, успешно сформировавших сеть ФАПов, общих врачебных практик, сельских амбулаторий. Иногда выстраиваются целые кластеры: например, под общей врачебной практикой формируется сеть фельдшерских акушерских пунктов и т.д. Это эффективное направление, дающее хороший результат», — полагает Вероника Скворцова. — Перед нами сейчас стоит задача формирования новых регламентных условий для включения в программу госгарантий частных организаций, не утяжеляющих это вхождение, но согласовывающих желание войти в систему с потребностями системы. Нам необходимо разработать такие механизмы, которые позволят принимать в программу госгарантий не любого желающего, а того, кто нужен, и помогать ему, снимая дополнительные барьеры.

# НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РОССИИ СОСТОЯЛОСЬ: КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ

**Какие изменения произойдут в обязательном и добровольном медицинском страховании в 2014 году? Когда начнется полноценная реализация ГЧП-проектов в здравоохранении? Каковы предпочтения населения в получении медицинской помощи? Эти и многие другие вопросы были вынесены в повестку дня IV Ежегодной общероссийской конференции «Частное здравоохранение: состояние и перспективы развития», которая прошла в рамках «Российской недели здравоохранения-2013».**

По данным ВЦИОМ, сегодня 38% жителей Российской Федерации обращаются за медицинской помощью в частные клиники. Президент Стоматологической ассоциации России Владимир Садовский сообщил на конференции, что 65% населения получают платную стоматологическую помощь. В стоматологии, где частная практика получила наибольшее развитие, более половины профессионалов работают в частном секторе.

Цифры говорят о том, что негосударственное здравоохранение состоялось, констатировал первый проректор НИУ Высшей школы экономики Лев Якобсон. Развитие негосударственного сектора, по мнению проректора ВШЭ, — это не только умножение ресурсов, это и привнесение в отечественное здравоохранение конкурентных начал, менеджмента, нового видения и идей.

**Международные эксперты сегодня отмечают, что из-за глобального кризиса почти на 40% упало количество проектов ГЧП, реализуемых в сфере здравоохранения по всему миру.**

На конференции состоялось обсуждение раздела проекта Дорожной карты, посвященного здравоохранению, где предложен комплекс мер по развитию негосударственной сферы здравоохранения. Проект Дорожной карты находится на согласовании в государственных ведомствах и предложен для широкого обсуждения медицинскому сообществу.

**Проект Дорожной карты, предлагающий комплекс мер по развитию негосударственной сферы здравоохранения, находится на согласовании в государственных ведомствах и предложен для широкого обсуждения медицинскому сообществу.**

Заместитель председателя Комитета Госдумы ФС РФ по охране здоровья Сергей Дорофеев сообщил, что в Госдуме находится на рассмотрении проект закона о формировании системы государственно-частного партнерства. По мнению Сергея Дорофеева, принципиальная модернизация здравоохранения заключается в саморегулировании профессиональной деятельности врачей, когда каждый врач вовлечен в систему здравоохранения и отвечает за свою работу.

Однако международные эксперты сегодня отмечают , что из-за глобального кризиса чуть ли не на 40% упало количество проектов ГЧП, реализуемых в сфере здравоохранения по всему миру.

*Источник: Пресс-служба ЗАО «Экспоцентр»*

# ЗДРАВООХРАНЕНИЕ-2014

## ПРАВИТЕЛЬСТВО УТВЕРДИЛО ПРАВИЛА ФИНОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДПОМОЩИ

Правительство РФ утвердило Правила финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Документ устанавливает порядок финансового обеспечения оказания ВМП гражданам России в 2014 году в федеральных государственных бюджетных и автономных учреждениях за счет субсидий из федерального бюджета.

Условием предоставления субсидии является включение государственного учреждения в перечень медицинских организаций, оказывающих ВМП за счет бюджетных ассигнований.

Правилами устанавливаются размеры и сроки перечисления финансовых средств Минздравом России, главными распорядителями бюджетных средств, а также порядок корректировки объемов финансирования по итогам мониторинга оказания ВМП, проводимого Минздравом России

*Источник: http://www.rbc.ru*

## В.СКВОРЦОВА: ПРОЦЕНТ ВВП НА ФИНАНСИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НАДО УВЕЛИЧИТЬ

Процент ВВП России, выделяемый на финансирование здравоохранения, необходимо увеличить. Такое мнение высказала министр здравоохранения Вероника Скворцова в интервью РБК-ТВ в студии на Гайдаровском форуме.

Министр напомнила, что в 2014г. доля ВВП России, выделяемая на здравоохранение, была снижена до 3,4%, тогда как несколько лет назад в планах развития долгосрочной социальной политики этот показатель был заложен на уровне 5,4%.

Тем не менее, подчеркнула министр, общий объем финансирования отрасли вырос. Более того, отметила В. Скворцова, он продолжает расти: за ближайшие три года финансирование должно увеличиться на 40% по Программе государственных гарантий. «Темпы этого роста, очевидно, ниже заложенного темпа роста ВВП, отсюда и возникает эта диссациация — снижение доли ВВП при увеличении в целом финансирования системы», — пояснила министр.

В. Скворцова заверила, что, несмотря на уменьшение доли ВВП, выделяемой на здравоохранение, снижения объемов и качества оказания медицинской помощи не будет. «Однако если мы хотим стать передовой биомедицинской державой с развитием инновационных, клеточно-тканевых, компьютерных и других технологий, количество денег должно быть увеличено», — заключила она.

*Источник: http://www.rbc.ru*

## ЗАМГЛАВЫ МЭР: КАЧЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЛИШКОМ ДОРОГО ОБХОДИТСЯ БЮДЖЕТУ

По мнению Андрея Клепача, государство должно признать, что ему не по карману бесплатное высококачественное здравоохранение, либо провести реформирование этой отрасли. «Государство не сможет выполнить часть майских указов Президента, если не увеличит дефицит федерального бюджета Российской Федерации», — заявил заместитель министра экономики и развития Андрей Клепач в рамках Гайдаровского форума-2014.

«Если быть честными и последовательными, нужно понять, какие обязательства мы принимаем, а какие — нет. У нас есть указы Президента, давайте тогда честно признаем, что определенную часть указов мы выполнить не сможем», — сказал А. Клепач.

Замминистра полагает, что государству следует признать то, что бесплатное высококачественное здравоохранение слишком дорого обходится бюджету, либо провести реформирование отрасли. «Иначе это начинает выглядеть как ситуация, которая, по воспоминаниям деда, была в конце 1941 — начале 1942 годов: «Патронов не давать — высоту взять», — добавил А. Клепач. По словам чиновника, в стране наблюдается серьезная разбалансированность между денежной политикой, бюджетной политикой и политикой роста, развития и преобразования тех или иных секторов.

*Источник: http://vademec.ru*

## В ГД ВНЕСЕН ЗАКОНОПРОЕКТ О ФИНАНСИРОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ РЕДКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗА СЧЕТ ГОСБЮДЖЕТА

Депутат Госдумы от «Справедливой России» Андрей Озеров предлагает финансировать лечение хронических редких заболеваний и выделение необходимых лекарств за счет средств федерального бюджета. Соответствующий законопроект внесен им в Нижнюю палату Парламента. Как отмечается в пояснительной записке к законопроекту, речь идет об острых и хронических прогрессирующих (орфанных) заболеваниях, относящихся к жизнеугрожающим, и препаратах для их лечения. Инициатива определяет, что «обеспечение граждан, зарегистрированных в установленном порядке на территории РФ, лекарственными препаратами для лечения заболеваний, включенных в перечень жизнеугрожающих и хронических прогрессирующих редких, приводящих к сокращению продолжительности жизни гражданина или его инвалидности, осуществляется за счет средств бюджетов РФ».

Согласно документу, необходимость внесения данных изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» возникла в связи с тем, что «многие субъекты РФ в настоящее время не имеют возможности изыскать источники финансирования и не в состоянии в плановом порядке предусмотреть в бюджетах регионов расходы на закупку этих препаратов и лечение тяжелобольных людей».

*Источник: http://itar-tass.com*

## В ГОСДУМУ ВНЕСЕН ЗАКОНОПРОЕКТ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЯ В СФЕРЕ ДОНОРСТВА КРОВИ

В Госдуму внесен подготовленный Правительством законопроект «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях». Как сообщили в пресс-службе Госдумы, в проекте предложено установить административную ответственность за нарушение законодательства о донорстве крови и ее компонентов.

За несоблюдение предусмотренных техническим регламентом требований к заготовке, хранению, транспортировке и использованию крови, а также требований к применению технических средств, используемых при переливании, для должностных лиц предусмотрен штраф от 2 до 3 тысяч рублей, для юридических — от 20 до 30 тысяч рублей или приостановление деятельности на срок до 90 суток.

За сокрытие информации о реакциях и осложнениях, возникших при переливании донорской крови, должностные лица в соответствии с законопроектом, могут быть оштрафованы в пределах 2–3 тысяч рублей, а юридические — на сумму от 30 до 40 тысяч рублей.

Одновременно предложено наделить Федеральное медико-биологическое агентство полномочием составлять соответствующие протоколы об административных правонарушениях.

В пояснительной записке к законопроекту отмечено, что нарушения при заготовке, хранении и переливании крови являются основными причинами возникновения тяжелых осложнений у реципиентов, приводят к заражению ВИЧ-инфекцией.

*Источник: http://www.rbc.ru*

## ВВЕДЕНИЕ НОВОГО ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДПОМОЩИ ПЕРЕНОСИТСЯ НА ИЮЛЬ 2014 Г.

Минздрав подготовил проект ведомственного приказа «О внесении изменения в пункт 3 Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи». В соответствии с документом приказ об оказании скорой медпомощи вступает в силу 1 июля 2014 года, а не с 1 января 2014 года, как было указано в Приказе ведомства №388н.

Новый порядок оказания скорой медицинской, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи предусматривает более подробно структурированную организацию помощи, подробно регламентируя отдельные этапы и виды ее оказания, в том числе медицинскую эвакуацию при оказании скорой медицинской помощи, организацию деятельности выездной бригады скорой медицинской помощи, организацию деятельности станции скорой медицинской помощи, отделения скорой медицинской помощи поликлиники (больницы, больницы скорой медицинской помощи), организацию деятельности оперативного отдела медицинской организации, оказывающей скорую медицинскую помощь вне медицинской организации, организацию деятельности стационарного отделения скорой медицинской помощи больницы (больницы скорой медицинской помощи), организацию деятельности отделения экстренной консультативной скорой медицинской помощи больницы (больницы скорой медицинской помощи, центра медицины катастроф), а также организацию деятельности (функции) врача скорой медицинской помощи.

Утверждены также стандарты оснащения перечисленных медицинских организаций, учитывающие появление новых видов медицинской техники и новых медицинских технологий.

*Источник: http://www.rbc.ru*

## В МОСКВЕ ЛЕКАРСТВА МОЖНО БУДЕТ КУПИТЬ В АВТОМАТАХ

Столичные власти намерены установить на улицах города автоматы по продаже лекарств. По словам главы Департамента по торговле и услуг Москвы Алексея Немерюка, планируется поставить около десяти тысяч вендинговых аппаратов, что позволит жителям города приобретать необходимые лекарства круглосуточно. Речь идет о безрецептурных препаратах.

В столице уже действуют подобные автоматы. Однако пока они размещаются только в офисах и торговых центрах. Чиновник считает, что «вендинг — это один из самых быстроразвивающихся сегментов рынка торговли», число автоматов растет по всему миру. А. Немерюк отметил, что столичные предприниматели готовы продавать через автоматы не только традиционные товары: снеки, напитки, газеты, журналы, но также мороженое и цветы.

*Источник: http://www.novopol.ru*

# ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ

## АЛТАЙСКИЕ УЧЕНЫЕ ИЗОБРЕЛИ ЗАЖИВЛЯЮЩУЮ РАНЫ БИОТКАНЬ ИЗ ЗЛАКОВ

В Институте проблем химико-энергетических технологий (ИПХЭТ СО РАН) создана бактериальная биосовместимая целлюлоза, которая может быть использована при повреждениях кожи, а также в будущем позволит восстанавливать кровеносные сосуды и хрящи. Для создания уникального материала с ценными свойствами алтайские ученые использовали мискантус — один из самых популярных в садоводстве декоративных злаков.

Как пояснила заведующая лабораторией биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, кандидат химических наук Вера Будаева, данная разработка очень важна в случае повреждения поверхности кожи человека — это могут быть ожоги и раны. В перспективе из биосовместимой целлюлозы можно будет делать кровеносные сосуды и хрящи. Выглядит бактериальная целлюлоза как тончайшая ткань — диаметр ее волокон не превышает пяти нанометров. Два десятка таких волокон можно легко уложить в одну бороздку обычного компакт-диска. Повязки уже апробированы и ускоряют заживление послеоперационных, хронических и гнойных ран в два—три раза.

*Источник: http://www.biznes-portal.com*

## ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГОЛОВЫ — ЭТО ВОЗМОЖНО, УТВЕРЖДАЮТ ХИРУРГИ ИЗ США

Доктор Канаверо приводит данные своей работы, во многом опирающейся на эксперименты по трансплантации частей тела животных, проводившиеся с 1970 годов. Главная проблема, с которой сталкивались ученые, заключалась в следующем: им не удавалось присоединить спинной мозг к донорскому телу. В итоге в зоне ниже пересаженной части развивался паралич. Но сейчас врачи сильно продвинулись вперед, что дает надежду на позитивный исход.

Для нормального проведения операции нужно, чтобы оба «пациента» были в одной операционной. Голову требуется охладить до 12–15 градусов Цельсия. Охладить придется и донорское тело, а сердце необходимо остановить. Хирурги ограничены по времени — дается всего час. Цена вопроса составляет минимум 10 миллионов евро. Как только голова присоединена к телу, можно запускать сердце и продолжать соединять прочие важные системы организма, включая спинной мозг. В прошлом некоторым ученым удавалось с разной степенью успеха соединять спинной мозг. Например, сотрудники Университета Кейс Вестерн Резерв и Кливлендской клиники сумели частично восстановить связь между двумя частями спинного мозга у крыс.

Полной связи можно добиться, если запустить в теле механизмы регенерации. Но Сержио Канаверо предлагает пойти другим путем и делать разрезы очень тонким ножом, а потом просто проводить механическое соединение головы и тела. Главное — надрез должен быть четким и чистым. Тогда аксоны донора и те, что располагаются в голове, смогут перемешаться, и клеточные мембраны восстановятся. Возможно, здесь поможет использование полиэтиленгликоля (у собак он позволял залечивать травмы спинного мозга и формировать нервные связи).

*Источник: http://scientificrussia.ru*

## ОТ СЕРДЦА — К СЕРДЦУ

Донорский орган подвергается особой обработке, после которой он представляет собой как бы структурный белковый каркас, который заселяется новой популяцией стволовых клеток, совместимых с иммунной системой человека-реципиента.

Если это удастся, данная техника резко повысит возможности трансплантации сердца, так как позволит выращивать человеческие кардиоциты на структурных «матрицах», сделанных из сердец различных животных (например, свиней). Аналогичные биоинженерные эксперименты уже освоены на более простых полых органах, таких как мочевой пузырь. Однако рабаты по созданию человеческого «сердца-матрицы» все еще находятся на пилотной стадии. Главная трудность — обеспечить согласованный рост сложной трехмерной системы кровеносных сосудов и нервных клеток-пейсмекеров, регулирующих сердечный ритм. Ведь им предстоит обеспечить не один-единственный удар воссозданного сердца, а его надежную работу на еще одну новую жизнь.

*Источник: http://scientificrussia.ru*

## ИЗРАИЛЬСКИЕ УЧЕНЫЕ СОЗДАЛИ РОБОТА ДЛЯ ВНУТРИВЕННЫХ ИНЪЕКЦИЙ

Ученые из Иерусалимского университета и Медицинского центра Хадасса создали прототип роботизированного устройства, предназначенного для внутривенных инъекций. Введение лекарств внутривенно с помощью шприца требует достаточно высокой координации и отработанных навыков. Разработчики считают, что робот поможет снизить болевые ощущения пациентов и риск промахов при уколах.

«Некоторые медсестры просто недостаточно ловки, чтобы успешно ввести иглу. Из-за этого пациенты испытывают боль и отрицательные эмоции», — говорит доктор Йотам Алмагор (Yotam Almagor), клинический эксперт группы разработчиков.

Полуавтоматический ручной прибор под названием SAGIV может самостоятельно находить вены с помощью инфракрасного и электрического сенсора, вводить иглу в нужное место и вытаскивать ее одним быстрым движением.

*Источник: РИА Новости*

## УЧЕНЫЕ ИЗОБРЕЛИ «ЧАСЫ СМЕРТИ»

Состояние эндотелиальных клеток внутри сосудов-капилляров может быть объективным показателем состояния всего организма человека. С помощью безвредного лазерного излучения изобретенное устройство, напоминающее по форме наручные часы, анализирует состояние капиллярного эндотелия и показывает цифры от 0 до 100. Полноценное функционирование клеток обозначается максимальным показателем, а смерть человека — нулевым.

Эти показатели дают возможность рассчитать, сколько времени осталось человеку до смерти. Через три года изобретатели обещают сделать это устройство доступным для использования в клиниках.

Большой интерес к новому устройству проявили банкиры. Им крайне важно знать состояние здоровья клиентов банков, принимая решение о выдаче кредитов.

*Источник: The Mirror*

## ПОХОЛОДАНИЕ УВЕЛИЧИВАЕТ РИСК ИНФАРКТОВ

Похолодание увеличивает риск острого инфаркта миокарда, а загрязнение воздуха пылевыми частицами практически не оказывает эффекта на вероятность сердечных приступов, выяснили бельгийские ученые.

Марк Клайс (Marc Claeys) из клиники Университета Антверпена и его коллеги сопоставили истории болезни 16 тысяч пациентов, которые обратились в бельгийские кардиологические центры в период с 2006 по 2009 годы с данными 73 метеостанций, расположенных по соседству.

Ученые попытались выяснить, связан ли риск инфаркта с погодой и загрязнением воздуха, в частности, с такими факторами, как количество пылевых частиц в воздухе, автомобильных выхлопов с большим содержанием сажи, температура воздуха и влажность. Исследование показало, что загрязнение воздуха не оказывает значимого влияния на риск инфаркта, но существует связь с температурой воздуха: вероятность получить инфаркт повышалась на 7%, когда температура понижалась на 10 градусов. «Дополнительный анализ показал, что воздействие низкой температуры сказывается и за пределами зимнего сезона. Судя по всему, небольшие перепады между температурами в помещении и на улице также могут повышать риск острого инфаркта. Однако понижение температуры ниже 10 градусов Цельсия выше нуля не приводит к дополнительному росту риска инфаркта», — говорит Клайс, слова которого приводит Европейское кардиологическое общество.

Исследователи предлагают объяснить такую зависимость стимуляцией рецепторов холода на коже, которые оказывают влияние на симпатическую нервную систему, что повышает риск сердечного приступа и образования тромбов.

Людям из группы риска инфаркта миокарда (к примеру, пожилым пациентам с диабетом и гипертонией) ученые советуют избегать перепадов в температуре и, выходя на улицу, тепло одеваться — по мнению ученых, даже небольшая температурная разница увеличивает возможность сердечного приступа.

*Источник: ria.ru*

## РОССИЙСКИЕ УЧЕНЫЕ ОБНАРУЖИЛИ У ЛЮДЕЙ ГЕНЫ, ЗАЩИЩАЮЩИЕ ОТ ПЬЯНСТВА

Ученые из Института общей генетики РАН изучали связь генов и алкоголизма на примере жителей одного из типичных российских городов и выяснили, что наследственное пристрастие русских к выпивке — миф, зато у некоторых людей встречаются гены, защищающие организм от пьянства. О результатах исследования рассказала сотрудница НИИ, кандидат биологических наук Светлана Боринская.

«Хотя нет специального «гена алкоголизма», но имеются гены, повышающие склонность к потреблению спиртного. Но это не приговор для их обладателей. Каждый из таких генов «работает» со слабым эффектом. Их уже известно несколько десятков, но ни один не является определяющим», — отметила она.

По словам биолога, будут ли реализованы полученные от природы риски, целиком зависит от самого человека. Если ребенок растет в нормальных условиях, то даже не совсем удачный набор генов может так и остаться в «молчании».

Что касается «антиалкогольных» генов, то их два: один кодирует фермент алкогольдегидрогеназу, который запускает известный механизм переработки этилового спирта в уксусный альдегид, — именно это вещество «отвечает» за состояние похмелья. Если человек обладает таким вариантом этого гена, который очень быстро превращает спирт в токсин, то эта отрава в большом количестве накапливается в организме. Как следствие — человек чувствует себя очень плохо. Обладатели такого гена не способны выпить много, а потому редко становятся алкоголиками.

«Особенно он распространен в ряде стран Азии, в частности, Китае и Японии, где число его обладателей составляет около 70%. Что касается русских, то среди них такой ген имеет каждый десятый. Примерно как в Европе. Мы ничем не отличаемся от многих других народов. Природа нас не обделила», — сказала С. Боринская.

Второй же ген управляет ферментом, который ацетальдегид обезвреживает, не давая ему накапливаться. Но такую защиту имеют менее одного процента россиян, а в Европе и того меньше.

Главный вывод исследования, по словам С. Боринской, состоит в том, что по генам, которые имеют отношение к потреблению алкоголя, наши соотечественники почти ничем не отличаются от европейцев.

«Уже понятно, что главной проблемой для страны являются вовсе не алкоголики, которых на самом деле относительно немного. Основная проблема — массовое бытовое пьянство. Половина мужчин пьет каждую неделю, обычно по выходным. Но доказано, что крепкие напитки, на которые налегают россияне, разрушительны для организма», — заключила она.

*Источник: «Российская газета»*

## ЖЕНЩИНАМ, РАБОТАЮЩИМ В НОЧНУЮ СМЕНУ, НА 80% ТРУДНЕЕ ЗАБЕРЕМЕНЕТЬ

На самом деле любая работа с ненормированным графиком повышает риск выкидыша (особенно это касается ночной), сбоев в менструальном цикле и проблем с фертильность по сравнению с рабочим графиком с 9 до 5, утверждают сотрудники Университета Саутгемптона. Люди, работающие посменно, в два раза чаще не могут забеременеть в течение года.

Среди тех, кто работает посменно, примерно 20% — женщины детородного возраста. Доктор Линден Стокер полагает, что виной всему нарушение цикла сна и внутренних часов в целом. А они помогают контролировать выработку гормонов, температуру, давление и частоту сердцебиения. Однако до конца установить точные причины нельзя.

В любом случае для женщины важно много отдыхать, правильно питаться, заниматься физическими упражнениями. Поэтому даже в условиях посменной работы нужно стараться настроить себе оптимальный режим жизни.

В свою очередь ВОЗ предупреждает: посменная работа повышает риск рака груди, так как при подобном графике снижается концентрация соединения, держащего онкогенные процессы под контролем. А королевский колледж врачей связывает такую работу с преждевременными родами и появлением на свет детей с низкой массой тела.

*Источник: http://scientificrussia.ru*

# ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ПОДГОТОВЛЕН КОМПАНИЕЙ «ГАРАНТ»

## ЧТО НУЖНО УЧИТЫВАТЬ УЧРЕЖДЕНИЮ МИНЗДРАВА РОССИИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПРЕЙСКУРАНТОВ ЦЕН НА ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ?

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 ноября 2013 г. № 853н «Об утверждении Порядка определения платы для физических и юридических лиц за услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности федеральных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации, оказываемые сверх установленного государственного задания, а также в случаях, определенных федеральными законами, в пределах установленного государственного задания»***
*Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 665.*

В рамках госзадания (в определенных случаях), а также сверх него бюджетные учреждения Минздрава России вправе оказывать физическим и юридическим лицам платные услуги (выполнять работы), относящиеся к основным видам деятельности.

Возможность заниматься этим учреждение определяет самостоятельно в зависимости от материальной базы, численного состава и квалификации персонала, спроса на услугу (работу). В уставе должен быть прописан исчерпывающий перечень видов деятельности.

Размер платы устанавливается на основании предусмотренных цен (тарифов) на соответствующие услуги (работы) по основным видам деятельности (при наличии). Во внимание принимаются расчетные и расчетно-нормативные затраты организации. Признаются фактические расходы на оказание платных услуг (выполнение работ) в предшествующем периоде, изменение цен (тарифов), объем рыночных предложений на аналогичные услуги (работы) и др.

Для физических и юридических лиц информация о перечне платных услуг (работ) и их стоимости должна быть доступной.

## УТОЧНЯЮТСЯ ПРАВИЛА ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАСХОДОВ НА ОПЛАТУ УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ ПО РОДОВЫМ СЕРТИФИКАТАМ

***Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 1234 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2010 г. № 1233»***

Скорректированы правила финансирования расходов на оплату медицинским организациям услуг, оказываемых по родовым сертификатам. Речь идет о медицинской помощи во время беременности, родов и в послеродовой период, о диспансерном (профилактическом) наблюдении ребенка в течение первого года жизни.

Уточняются наименования соответствующих услуг. Так, диспансерное профилактическое наблюдение заменяется на проведение профилактических медосмотров. Соответствующие коррективы вносятся в название и текст правил, а также типовой формы договора об оплате услуг. Амбулаторно-поликлиническая помощь заменяется на медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Стационарная — на медицинскую помощь в стационарных условиях.

Оплате подлежат услуги медицинских и иных организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, участвующих в реализации программы госгарантий и территориальных про-

грамм госгарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Ранее речь шла об услугах медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения, медицинских организаций и иных организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, участвующих в реализации данных программ.

## В 2014–2016 ГГ. РЕГИОНЫ ПОЛУЧАТ СУБСИДИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

***Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 1230 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 г. № 85»***

Согласно изменениям бюджеты ТФОМС продолжат получать субсидии из ФФОМС на реализацию региональных программ модернизации здравоохранения и в 2014–2016 гг.

Эти средства пойдут на строительство перинатальных центров.

Установлено, что неиспользованные регионами по состоянию на 1 января 2014 г. остатки субсидий, выделенных им территориальными фондами в 2011–2012 гг., возвращаются до 1 марта 2014 г. обратно в ТФОМС для последующего их перечисления в ФФОМС.

## ОПЛАТА ТРУДА В УЧРЕЖДЕНИЯХ: РЕКОМЕНДАЦИИ НА СЛЕДУЮЩИЙ ГОД

***Единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2014 год (утв. решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений от 25 декабря 2013 г., протокол № 11)***

Подготовлены единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2014 г.

Определены принципы формирования систем оплаты труда. Так, зарплата должна зависеть от квалификации сотрудника, сложности выполняемой работы, количества и качества затраченного труда. Ее предельный размер нельзя ограничивать. Реальные зарплаты должны расти.

Перечислены обязательные нормы и условия оплаты труда. К ним отнесены МРОТ, районные коэффициенты, повышенная оплата труда за работу на вредных производствах и пр. Также должны применяться Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих и профессиональные стандарты.

Системы оплаты труда устанавливаются и изменяются, в частности, с учетом годового фонда оплаты труда, мнения профсоюзов, аттестации работников, систем нормирования труда.

Пересмотр норм труда допускается по мере совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных либо иных мероприятий, обеспечивающих рост эффективности труда. О введении новых норм труда работники должны быть извещены не позднее чем за 2 месяца.

Отдельные положения посвящены оплате труда руководителей учреждений, их заместителей и главных бухгалтеров.

Даны рекомендации по формированию фондов оплаты труда.

Приведены особенности систем оплаты труда педагогических и медицинских работников, а также в учреждениях культуры, искусства и кинематографии.

## КАК СФОРМИРОВАТЬ ЗАПАС ДОНОРСКОЙ КРОВИ И РАССЧИТАТЬ ЕГО НОРМАТИВ?

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 июля 2013 г. № 478н «Об утверждении норматива запаса донорской крови и (или) ее компонентов, а также порядка его формирования и расходования»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 681.*

Действующим законодательством установлен перечень субъектов, осуществляющих клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов. Это медицинские организации, образовательные и научные, оказывающие медпомощь; учреждения федеральных органов исполнительной власти, в которых предусмотрена военная и приравненная к ней служба.

Они обязаны сформировать запас донорской крови и (или) ее компонентов, соответствующих требованиям специального техрегламента. Он не должен быть ниже установленного норматива. При его определении учитывается используемый ежемесячный объем донорской крови или ее компонентов (в литрах).

Запас формируется следующим образом. Во-первых, определяется номенклатура донорской крови и (или) ее компонентов. Тромбоцитный концентрат, а также донорская кровь и (или) компоненты, предназначенные для аутологичной трансфузии, не учитываются. Во-вторых, устанавливается процедура транспортировки крови (компонентов), используемых для доведения запаса до определенного норматива. В-третьих, оптимизируется система управления запасами. Это означает, что материалы с истекающим сроком хранения применяются в первоочередном порядке.

Запас размещается в отделениях переливания, трансфузиологических кабинетах и в иных структурных подразделениях организации, обеспечивающих его хранение.

Определено, как расходуется запас. Соответствующее решение принимает заведующий отделением (кабинетом) переливания крови, а в нерабочее время — дежурный врач. Основание — заявка врача. В ней отражаются срок исполнения, причина заказа компонентов, их наименование, группа крови АВ0, резус-принадлежность, количество.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВАМИ, МЕДИЗДЕЛИЯМИ, ПРОДУКТАМИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СУБВЕНЦИЙ НА 2014 Г.

***Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2013 г. № 2465-р «О распределении в 2014 г. субвенций, предоставляемых из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ и бюджету г. Байконура на финансовое обеспечение оказания отдельным категориям граждан социальной услуги по обеспечению необходимыми лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, а также специализированными продуктами лечебного питания для детей-инвалидов»***

Регионы, а также Байконур из федерального бюджета получают субвенции на финансовое обеспечение оказания отдельным категориям граждан соцуслуги по обеспечению необходимыми лекарственными препаратами, медизделиями, специализированными продуктами лечебного питания для детей-инвалидов. Приведено распределение средств на 2014 г.

Всего выделяется 28 104 982,6 тыс. руб. Из них, в частности, Башкортостан получит 561 763,9 тыс., Карелия — 163 608,6 тыс., Коми — 243 500,5 тыс., Магаданская область — 37 168 тыс., Московская — 1 187 275,5 тыс., Москва — 4 624 376,3 тыс., Чукотский автономный округ — 12 810,7 тыс., Байконур — 1843,9 тыс.

## ЕСЛИ ВРАЧ НЕ ПРЕДУПРЕДИТ О ПОСЛЕДСТВИЯХ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ, ЕГО МОГУТ НАКАЗАТЬ?

***Досье на проект федерального закона № 421419-6 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»***

31.12.2013 на рассмотрение в Госдуму направлен законопроект, вводящий административную ответственность за нарушение законодательства о донорстве крови и ее компонентов.

В частности, речь идет о несоблюдении техрегламентов по безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии.

За данное правонарушение предлагается наказывать субъектов, осуществляющих заготовку, хранение, транспортировку и клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов. Это может повлечь предупреждение или штраф (для должностных лиц — от 2 тыс. до 3 тыс. руб., для организаций — от 20 тыс. до 30 тыс. руб.), или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

Также наказание может грозить за несообщение или сокрытие информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) крови (ее компонентов).

Виновных субъектов, осуществляющих клиническое использование донорской крови (ее компонентов), вероятно, будут предупреждать или штрафовать (должностных лиц на сумму от 2 тыс. до 3 тыс. руб., организации — от 20 тыс. до 40 тыс. руб.).

Указанные административные дела согласно законопроекту будут рассматривать глава ФМБА России, руководители структурных подразделений и территориальных органов Службы.

## ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДПОМОЩЬ РОССИЯНАМ В ФГБУ И АВТОНОМНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗА СЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ: ПРАВИЛА ФИНАНСИРОВАНИЯ

***Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2013 г. № 1278 «Об утверждении Правил финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации в федеральных государственных бюджетных и автономных учреждениях за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения Российской Федерации, в 2014 году»***

Утвержден порядок финансового обеспечения оказания высокотехнологичной медицинской помощи (далее — ВМП) гражданам России в ФГБУ и автономных учреждениях, оказывающих данную помощь за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных Минздраву России, в 2014 г.

Условием предоставления субсидии является включение учреждения в перечень медицинских организаций, оказывающих ВМП за счет бюджетных ассигнований.

Министерство передает ассигнования главным распорядителям бюджетных средств в целях финансирования оказания ВМП в подведомственных им учреждениях, включенных в перечень.

Приведена формула, по которой определяется расчетный размер бюджетных ассигнований, предоставляемых главному распорядителю бюджетных средств.

Главные распорядители бюджетных средств представляют в Минздрав России сведения об объемах ВМП по видам (методам) соответствующего профиля на 2014 г. в течение 3 календарных дней с даты получения уведомления о расчетном размере предоставляемых бюджетных ассигнований и включении подведомственных им учреждений в перечень.

Министерство утверждает плановые объемы ВМП в разрезе главных распорядителей бюджетных средств и среднюю стоимость лечения одного пациента в 2014 г. по видам (методам) соответствующего профиля.

Приведена формула, по которой главный распорядитель бюджетных средств в пределах доведенных ассигнований рассчитывает размер субсидии.

Сроки перечисления субсидий, правила и форма представления отчетности о расходах, источником финансового обеспечения которых они являются, определяются главными распорядителями бюджетных средств в отношении подведомственных им учреждений.

Правила финансового обеспечения оказания ВМП в ФГБУ за счет бюджетных ассигнований, установленные в 2012 г., признаны утратившими силу.

Постановление вступает в силу с 1 января 2014 г.

## СУБСИДИИ РЕГИОНАМ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ: ЧТО НОВОГО?

***Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2013 г. № 1285 «О внесении изменений в Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у населения Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака»***

Скорректированы правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета субъектам Федерации на софинансирование их расходных обязательств, связанных с реализацией мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у населения.

Субсидии получают регионы, которые отвечают определенным критериям. Уточнен один из них. В субъекте Федерации должны быть медицинские организации, подведомственные исполнительным органам госвласти субъектов Федерации и органам местного самоуправления, уполномоченным в сфере охраны здоровья граждан, оказывающие медпомощь наркологическим больным. Иные медорганизации, подведомственные указанным органам, в структурных подразделениях которых оказывают такую медицинскую помощь.

Распределение субсидий между субъектами Федерации устанавливается законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период.

Обновлена формула, по которой определяется размер предоставляемой региону субсидии.

Приведена формула, по которой рассчитывается размер субсидии, предоставляемой в результате перераспределения средств.

Постановление вступает в силу с 1 января 2014 г.

## УТОЧНЕНЫ ПОЛНОМОЧИЯ ТФОМС

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2013 г. № 705н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 января 2011 г. № 15н «Об утверждении Типового положения о территориальном фонде обязательного медицинского страхования» (не вступил в силу)***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 764.*

Уточняется формулировка некоторых полномочий ТФОМС.

Согласно изменениям Фонд ведет реестр медорганизаций, осуществляющих деятельность в сфере ОМС по территориальной программе. Организует подготовку и дополнительное профобразование кадров для этой деятельности.

## КАК РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ СРЕДСТВА, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ МИНЗДРАВУ, МИНТРУДУ, МИНОБРНАУКЕ И МИНКУЛЬТУРЫ РОССИИ НА ПОВЫШЕНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА?

***Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2013 г. № 1282 «Об утверждении Правил использования в 2014 году бюджетных ассигнований, предусмотренных Министерству здравоохранения Российской Федерации, Министерству труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерству образования и науки Российской Федерации и Министерству культуры Российской Федерации в целях реализации указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»***

Утверждены правила использования в 2014 г. бюджетных ассигнований, предусмотренных Минздраву России, Минтруду России, Минобрнауке России и Минкультуры России на повышение оплаты труда отдельных категорий работников. Увеличение оплаты труда предусмотрено указами Президента РФ, которые посвящены социальной политике и защите интересов детей, в том числе сирот и тех, которые остались без попечения родителей.

Названные ведомства вносят предложения в Минфин России о корректировке сводной бюджетной росписи. Речь идет о перераспределении указанных ассигнований между главными распорядителями средств федерального бюджета — ФГУ, в которых трудятся соответствующие работники, или между теми, кому подведомственны эти учреждения. При этом необходимо выполнить ряд условий. В основном они касаются реализации «дорожных карт».

Приведены особенности перераспределения ассигнований. Так, учитываются данные о фактическом и прогнозном уровне зарплат по соответствующей категории работников, их среднесписочная численность. Соответствующие расходы подведомственных учреждений финансируются главными распорядителями поквартально. Казенным учреждениям увеличиваются лимиты бюджетных обязательств, в том числе в части оплаты труда работников. Бюджетным и автономным учреждениям предоставляются субсидии на выполнение госзадания в соответствии с заключенными соглашениями.

Если положительная динамика достижения целевых показателей деятельности учреждений отсутствует, доведение соответствующих лимитов бюджетных обязательств и предоставление субсидий приостанавливаются главными распорядителями. Прописана процедура отчетности.

## РАСПРЕДЕЛЕНЫ ТРАНСФЕРТЫ РЕГИОНАМ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВАМИ ЗАТО, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ФГБУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ФМБА РОССИИ

***Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2013 г. № 2466-р О распределении в 2013 г. иных межбюджетных трансфертов, предоставляемых из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию отдельных полномочий в области лекарственного обеспечения населения закрытых административно-территориальных образований, обслуживаемых федеральными государственными бюджетными учреждениями здравоохранения, находящимися в ведении Федерального медико-биологического агентства***

Утверждено распределение иных межбюджетных трансфертов, предоставляемых регионам в 2013 г. на обеспечение лекарствами населения ЗАТО, обслуживаемых ФГБУ здравоохранения ФМБА России.

Общая сумма — 231,4 млн. руб. В распределение вошли Башкортостан, Красноярский и Приморский края, Московская, Мурманская, Нижегородская, Пензенская, Саратовская, Свердловская, Тверская, Томская и Челябинская области.

## РАСПРЕДЕЛЕНЫ СРЕДСТВА ФФОМС ДЛЯ ЕДИНОВРЕМЕННЫХ КОМПЕНСАЦИЙ МЕДРАБОТНИКАМ В 2014 Г.

***Распоряжение Правительства РФ от 26 декабря 2013 г. № 2542-р «О распределении иных межбюджетных трансфертов из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования в целях осуществления в соответствии счастью 12.1 статьи 51 Федерального закона «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» единовременных компенсационных выплат медицинским работникам в 2014 г.»***

На 2014 г. распределены иные межбюджетные трансферты из бюджета ФФОМС бюджетам территориальных фондов для перечисления единовременных компенсационных выплат медработникам. Так, для Карачаево-Черкесской Республики предусмотрены 10 млн. руб., для Татарстана — 40 млн. руб., для Красноярского края — 50 млн. руб., для Астраханской области — 30,5 млн. руб. Общая сумма трансфертов — 2932,5 млн. руб. Резерв — 500 млн. руб.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ ЛИЦ В РАМКАХ ОКАЗАНИЯ ИМ МЕДПОМОЩИ СТРАХОВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СФЕРЕ ОМС: ПОРЯДОК ИНФОРМВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

***Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 20 декабря 2013 г. № 263 «Об утверждении Порядка информационного взаимодействия при осуществлении информационного сопровождения застрахованных лиц при организации оказания им медицинской помощи страховыми медицинскими организациями в сфере обязательного медицинского страхования»***

Установлен порядок информвзаимодействия при информационном сопровождении застрахованных лиц в рамках оказания им медпомощи страховыми организациями в сфере ОМС.

Участниками взаимодействия являются страховщики, организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях и первичную медсанпомощь в амбулаторных условиях, ТФОМС.

Участники обмениваются данными в рамках единого информационного онлайн-ресурса региона, организованного ТФОМС. Он представляет собой единое защищенное хранилище информации, интегрированное с информсистемами фонда по персонифицированному учету сведений о застрахованных лицах и об оказанной им медпомощи.

Доступ к ресурсу предоставляется фондом в соответствии с требованиями законодательства к защите информации. Он должен быть организован в круглосуточном бесперебойном режиме.

Установлены требования к функциям и к составу информации. Определен регламент взаимодействия.

## КТО В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНАХ РОСЗДРАВНАДЗОРА ПОДЛЕЖИТ РОТАЦИИ?

***Приказ Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 18 октября 2013 г. № 5863-Пр/13 «Об утверждении Перечня должностей федеральной государственной гражданской службы в территориальных органах Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, по которым предусматривается ротация федеральных государственных гражданских служащих»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 678.*

С 1 января 2013 г. введена ротация гражданских служащих. Ее цель — противодействие коррупции путем назначения чиновников на иные должности в том же или другом госоргане.

Определен перечень должностей в территориальных органах Росздравнадзора, по которым предусмотрена такая ротация. Это руководитель органа, начальник отдела и их заместители.

## С ЭТОГО ГОДА НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДПОМОЩИ ФИНАНСИРУЮТСЯ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОМС

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 декабря 2013 г. № 916н «О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 25 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 804.*

Утвержден новый перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи.

Они разделены на 2 группы: оказываемые за счет средств федерального и региональных бюджетов (120 видов) и за счет средств обязательного медицинского страхования (65 видов).

За счет средств ОМС, в частности, финансируется ряд дорогостоящих видов лечения по направлениям «акушерство и гинекология», «неонатология», «педиатрия», «нейрохирургия», «онкология», «офтальмология», «травматология» и пр. В их числе — экстракорпоральное оплодотворение при бесплодии, микрохирургические вмешательства при патологии сосудов головного и спинного мозга, коронарная реваскуляризация миокарда с применением ангиопластики в сочетании со стентированием при ишемической болезни сердца, эндопротезирование суставов конечностей, выхаживание новорожденных массой тела до 1500 г и др.

Приказ вступает в силу с 1 января 2014 г.

## ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ СОВЕРШАЕМЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИМ СУБЪЕКТОМ ФАКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЖИЗНИ: ЭТАПЫ, ПРОЦЕДУРЫ

***Информация Минфина России от 25 декабря 2013 г. № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности»***

В силу Закона о бухучете экономический субъект обязан организовать и осуществлять внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни.

Субъект, бухгалтерская (финансовая) отчетность которого подлежит обязательному аудиту, должен организовать и осуществлять внутренний контроль ведения бухучета и составления (финансовой) отчетности. Исключения составляют случаи, когда его руководитель принял соответствующую обязанность на себя.

Разработаны рекомендации по проведению внутреннего контроля. Выделены 5 элементов.

Первый — контрольная среда. Это, в частности, культура управления и надлежащее отношение персонала к осуществлению контроля. Второй — оценка рисков — выявляется и анализируется вероятность недостижения поставленных целей. Третий — процедуры контроля (санкционирование сделок и операций, сверка данных, контроль фактического наличия и состояния объектов учета и т.д.). Четвертый — информирование и коммуникация. Предполагает проверку качества хранимых и обрабатываемых сведений, эффективное доведение данных, необходимых для принятия управленческих решений и др. Пятый — оценка результатов.

Предусматривается последовательность выполнения определенных процедур, в том числе документирование сведений.

Приведен пример распределения полномочий и функций по внутреннему контролю экономическим субъектом, ценные бумаги которого допущены к организованным торгам.

## В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ВКЛЮЧЕНЫ ПРИВИВКИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

***Федеральный закон от 21 декабря 2013 г. № 368-ФЗ «О внесении изменения в статью 9 Федерального закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (не вступил в силу)***

Внесены поправки в Закон об иммунопрофилактике инфекционных болезней.

В национальный календарь профилактических прививок включены прививки против пневмококковой инфекции. Напомним, что национальный календарь профилактических прививок — нормативный правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам профилактических прививок. Поправки вступают в силу с 1 января 2014 г.

## ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ОТРАСЛЕВОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ БЮДЖЕТНЫМ И КАЗЕННЫМ УЧРЕЖДЕНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ

***Письмо Федеральной службы по труду и занятости от 15 октября 2013 г. № 3492-ТЗ «Уведомление о регистрации Отраслевого соглашения по федеральным государственным бюджетным и казенным учреждениям, находящимся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации, на 2013–2016 годы»***

Сообщается, что отраслевое соглашение по федеральным государственным бюджетным и казенным учреждениям Минздрава России на 2013–2016 гг. зарегистрировано в Роструде 15 октября 2013 г. Регистрационный номер № 231/13-16. Условия, ухудшающие положение работников по сравнению с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, не выявлены.

## ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ МИНЗДРАВА РОССИИ: ПОДГОТОВКА, ПРОВЕДЕНИЕ, ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 сентября 2013 г. № 626н «Об осуществлении Министерством здравоохранения Российской Федерации финансового контроля деятельности подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации организаций»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 17 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 621.*

В рамках своих полномочий Минздрав России занимается финансовым контролем деятельности подведомственных организаций. Предполагаемые мероприятия отражаются в специальном плане. Он утверждается не позднее 15 декабря текущего календарного года на следующий. Отражаются форма, тема и срок мероприятия, объект контроля, проверяемый период, суммы финансирования, ответственные исполнители.

Возможны внеплановые мероприятия. Основания — контроль за устранением ранее выявленных нарушений, поступившая информация о наличии признаков несоблюдения бюджетного законодательства. Установлено, как готовится мероприятие и формируется его содержание. Предусмотрено создание контрольной группы. Прописаны необходимые действия.

Срок мероприятия не может превышать 45 дней. Дата начала — это день предъявления организации приказа Министерства о его проведении. Результаты мероприятия отражаются в акте.

Если выявлены нарушения, то не позднее 20 календарных дней после окончания мероприятия готовится представление о ненадлежащем исполнении бюджета и принятии мер по устранению выявленных нарушений. Указываются меры ответственности к руководителю организации. За качеством мероприятий также осуществляется контроль.

## ЛУЧШИЕ АКУШЕРЫ, МЕДСЕСТРЫ, ЛАБОРАНТЫ: КТО ДОСТОИН ТАКИХ ЗВАНИЙ?

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 сентября 2013 г. № 665н «О проведении Всероссийского конкурса «Лучший специалист со средним медицинским и фармацевтическим образованием»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 12 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 591.*

Правительство РФ определило комплекс мер по обеспечению системы здравоохранения России медицинскими кадрами до 2018 г. Так, решено ежегодно проводить всероссийский конкурс «Лучший специалист со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

Выделены 8 номинаций. Это лучшие фельдшер, акушер, медсестра (в том числе старшая, участковая), лаборант, фармацевт. Есть номинация «За верность профессии».

Претендентов выдвигают коллективы медицинских и фармацевтических организаций. Учитываются профессиональные качества сотрудника. Предложить наградить за верность профессии могут также пациенты (их группы), общественные организации, администрации медицинских организаций.

Конкурс проводится в 3 этапа. По результатам каждого оформляют протоколы. На первом необходимые процедуры осуществляются в медицинских (фармацевтических) организациях. Кандидатуру рассматривают на общем собрании коллектива. Открытым голосованием определяют победителя. Для проведения второго этапа формируется конкурсная комиссия федеральных, региональных и иных органов власти, в ведении которых находятся медорганизации. Сюда направляется пакет документов по кандидату. Третий этап проводит Центральная конкурсная комиссия. Организуется открытое голосование по результатам всех имеющихся материалов.

Время и место торжественной церемонии награждения победителей ежегодно определяется приказом Минздрава России.

## ДОГОВОРЫ НА ЛЕЧЕНИЕ РОССИЯН ЗА РУБЕЖОМ ЗА СЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ БУДУТ ЗАКЛЮЧАТЬ ПО КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ

***Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2013 г. № 1199 «О внесении изменений в Правила направления средств федерального бюджета на оплату расходов, связанных с лечением граждан Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации»***

Уточняются правила предоставления средств федерального бюджета на оплату расходов, связанных с лечением российских граждан за рубежом.

Согласно изменениям граждан направляют за границу, если в нашей стране лечение невозможно. Ранее речь шла и о диагностике.

С 1 января 2014 г. вступает в силу Закон о контрактной системе в сфере закупок. В связи с этим уточняется, что иностранная организация, которая будет оказывать услуги по лечению, должна определяться в соответствии с этим актом. Ранее ее выбирал Минздрав России с учетом медицинских показаний и показателей эффективности необходимого вида лечения.

После оформления контракта ведомство заключает договор с гражданином (в определенных случаях — с сопровождающим его лицом) о выделении средств (выплаты в российской валюте на аренду жилья, суточные, на проезд и др.) и сроки возврата неиспользованной их части.

Постановление вступает в силу с 1 января 2014 г.

## МАСШТАБЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В СТРАНЕ ВЫЯВИТ МОНИТОРИНГ

***Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2013 г. № 1214 «Об утверждении Положения о проведении мониторинга и оценки эффективности реализации мероприятий, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма и сокращение потребления табака»***

Регламентирована процедура мониторинга и оценки эффективности мероприятий по предотвращению воздействия окружающего табачного дыма и сокращению потребления табака.

Мониторинг и оценка направлены на установление причинно-следственных связей между потреблением табака, медицинскими, демографическими и социально-экономическими последствиями этого и мероприятиями по борьбе с курением.

Мониторинг и оценка возложены на Минздрав России, Роспотребнадзор и Росстат. Также в них участвуют региональные органы (по соглашению с Министерством).

В частности, проводятся научные и санитарно-эпидемиологические исследования, в ходе которых изучаются причины, масштабы и последствия потребления табака. Предусмотрены опрос и анкетирование населения.

Основным критерием оценки является изменение распространенности потребления табака.

На основании сводных результатов мониторинга и оценки Министерство разрабатывает мероприятия по противодействию потреблению табака, в т. ч. в рамках ФЦП охраны и укрепления здоровья граждан и госпрограммы развития здравоохранения. Ведомство готовит доклад о выполнении Россией Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Информирует население о масштабах потребления табака в стране и о реализуемых (планируемых) мерах по их сокращению.

## ПОСЛЕРЕЙСОВЫЕ МЕДОСМОТРЫ СТАНУТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ ВСЕХ ВОДИТЕЛЕЙ, ПЕРЕВОЗЯЩИХ ПАССАЖИРОВ ИЛИ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

***Досье на проект федерального закона № 131775-6 «О внесении изменений в Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях по вопросам медицинского обеспечения безопасности дорожного движения» (внесен Правительством РФ)***

Государственной Думой РФ 20 декабря 2013 г. во втором и третьем чтениях приняты поправки по вопросу прохождения водителями медосмотров.

Предлагается возложить на работодателей организацию проведения обязательных предварительных медосмотров лиц, принимаемых на работу водителем, и периодических (в течение трудовой деятельности не реже 1 раза в 2 года). Помимо предрейсовых медосмотров для водителей, перевозящих пассажиров или опасные грузы, планируется ввести обязательные послерейсовые осмотры врачом.

Автолюбители согласно поправкам будут проходить медосвидетельствование при получении прав, их замене в связи с истечением срока действия, а также при возврате прав.

Пройти медосмотр можно будет в любой медорганизации, имеющей лицензию на соответствующие услуги. А вот за заключениями психиатра и нарколога придется обращаться в специализированные государственные и муниципальные медорганизации, причем исключительно по месту жительства либо месту пребывания водителя.

Правительство РФ установит медицинские противопоказания и ограничения к управлению транспортными средствами. Выявление таких противопоказаний (ограничений) в ходе перио-

дического медосмотра будет являться основанием для аннулирования ранее выданной медсправки и прекращения права управления автомобилем. Также будет установлен перечень заболеваний (состояний), при которых можно управлять автомобилем при условии его оборудования специальными приспособлениями.

Вводится административная ответственность за нарушение порядка проведения медосвидетельствований и медосмотров водителей (кандидатов в них).

## НОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПАТОЛОГОАНАТОМОВ

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 16 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 612.*

В ноябре 2011 г. Президент РФ подписал Закон об основах охраны здоровья граждан. В нем прописана более усовершенствованная общая процедура патолого-анатомических вскрытий. Она действует с 1 января 2012 г.

Так, процедура проводится врачами соответствующей специальности. Цель — получить данные о причине смерти человека и диагнозе заболевания. Возможен отказ от вскрытия по религиозным мотивам, если есть письменное заявление от родственников или волеизъявление умершего, сделанное при жизни. Исключения — подозрение на насильственную смерть, на передозировку лекарств, смерть от инфекционного или онкологического заболевания, рождение мертвого ребенка, нужны судебно-медицинские исследования и т.д.

Для вскрытия используют гистологический, биохимический, микробиологический и другие необходимые методы анализа отдельных органов, тканей умершего или их частей. По результатам оформляется заключение.

Указанные положения отражены в новом порядке патолого-анатомических вскрытий. Кроме того, устанавливаются специальные требования и процедуры. Утверждены формы учетных документов.

Тела умерших направляются на вскрытие в патолого-анатомическое бюро (отделение) после констатации биологической смерти человека, в частности, медицинским работником или выездной бригадой скорой помощи. Процедура проводится в срок до 3 суток после установления данного факта. Сведения о поступлении тела заносятся в специальный журнал.

Перечислены этапы вскрытия. Это наружный осмотр тела, исследование его полостей, извлечение органокомплекса, изучение органов и тканей, взятие биоматериала, приведение тела в достойный вид, лабораторная обработка и микроскопическое изучение биоматериала.

По окончании этапов оформляется протокол патолого-анатомического вскрытия.

Заключение о причине смерти и диагнозе заболевания отражается в учетной форме № 106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти» или № 106-2/у-08 «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти». Оно выдается супругу, близкому или иному родственнику, законному представителю умершего, правоохранительным органам, органам, контролирующим качество и безопасность медицинской деятельности, условия предоставления медпомощи.

Медицинские отходы, образовавшиеся в результате вскрытия, включая гистологические препараты и биологические материалы в парафиновых блоках, утилизируются.

Порядок проведения патолого-анатомических вскрытий, утвержденный Минздравмедпромом России, признан утратившим силу.

## ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ БУДЕТ РЕФОРМИРОВАНА

***Досье на проект федерального закона № 337970-6 «О специальной оценке условий труда» (внесен Правительством РФ)***

Государственной Думой РФ 23 декабря 2013 г. в третьем чтении принят Закон о введении единого механизма исследования условий труда — специальной оценке условий труда. Она призвана заменить существующие процедуры — аттестацию рабочих мест и государственную экспертизу условий труда.

Планируется перейти от «списочного» подхода к предоставлению гарантий и компенсаций работникам вредных и опасных производств к учету фактического воздействия на организм сотрудника вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса. Специальная оценка условий труда предполагает однократное исследование работодателем рабочего места. Ее результаты будут учитываться при уплате страховых взносов в ПФР, в целях предоставления гарантий и компенсаций работникам, а также в иных процедурах в сфере охраны труда (обеспечение работников СИЗ, организация медосмотров, оценка уровня профессиональных рисков, расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний и др.).

Условия труда по степени вредности и опасности предлагается подразделить на 4 класса — оптимальные, допустимые, вредные и опасные. Вредные будут к тому же подразделены на 4 подкласса. Предусмотрена возможность снизить класс (подкласс) условий труда в случае применения работниками эффективных СИЗ, а также в отношении рабочих мест в соответствии с отраслевыми особенностями.

Закон определяет этапы проведения специальной оценки условий труда, права и обязанности работодателя, работника и осуществляющей оценку организации, требования к последней.

В отношении рабочих мест, на которых не выявлены потенциально вредные и (или) опасные факторы, предусмотрено декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям. Условия труда на таких рабочих местах признаются допустимыми. Декларация будет действительна в течение 5 лет и автоматически продлеваться еще на столько же при отсутствии несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

В случае декларирования работодатель будет освобожден от необходимости проводить дорогостоящие процедуры по исследованию и измерению потенциально вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса.

Для оптимизации расходов на специальную оценку условий труда закон предусматривает возможность учитывать результаты исследований и измерений, полученных испытательной лабораторией (центром) работодателя в ходе проведения производственного контроля.

В законе приведен перечень подлежащих измерению факторов производственной среды и трудового процесса. Он сформирован с учетом правоприменительной практики и согласуется с российскими и международными стандартами.

Предлагается расширить степень участия профсоюзов в проведении оценки условий труда.

Предусмотрено формирование федеральной государственной информационной системы учета результатов специальной оценки условий труда. Кроме того, работодателей обяжут размещать результаты оценки на своих официальных Интернет-сайтах.

## ПОДМЕНЯТЬ ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫМИ ЗАПРЕТЯТ

***Досье на проект федерального закона № 337978-6 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда» (внесен Правительством РФ)***

Государственной Думой РФ 23 декабря 2013 г. во втором и третьем чтениях приняты поправки в отдельные законодательные акты. Часть их обусловлена введением специальной оценки условий труда.

Планируется, что специальная оценка условий труда будет выступать основным инструментом для решения вопроса о предоставлении гарантий и компенсаций в связи с работой во вредных и опасных условиях. Она заменит аттестацию рабочих мест по условиям труда. Кроме того, предполагается заменить процедуру обязательной сертификации организации работ по охране труда декларированием соответствия условий и охраны труда государственным нормативным требованиям на основе результатов специальной оценки условий труда.

Кроме того, скорректировано трудовое законодательство. Поправки разрешают увеличивать максимальную продолжительность рабочего времени на работах с вредными и (или) опасными условиями труда с 36 до 40 часов в неделю, но только с согласия работника и при условии выплаты денежной компенсации. При этом планируется сохранить на нынешнем уровне минимальную продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска (7 календарных дней). Дни дополнительного отпуска сверх этого можно будет заменять с согласия работника денежной компенсацией. Сохранится и размер повышенной оплаты труда (не ниже 4%).

Предусмотрена возможность увеличения для указанных работников максимальной продолжительности ежедневной смены: при 36-часовой рабочей неделе — с 8 до 12 часов; при 30-часовой и менее — с 6 до 8 часов. Однако это допускается лишь в пределах сокращенной рабочей недели и при условии письменного согласия работника.

Кроме того, на предприятиях с вредными или опасными условиями труда разрешается применять суммированный учет рабочего времени (учетный период — 3 месяца).

Ряд изменений касается всех работников. В частности, вводится прямой запрет на заключение гражданско-правовых договоров, фактически регулирующих трудовые отношения между работником и работодателем. Отношения, возникшие на основании таких договоров, могут быть признаны трудовыми работодателем по заявлению работника или предписанию госинспектора труда либо в судебном порядке.

Существенные изменения затронут пенсионное обеспечение лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Право на досрочную трудовую пенсию будет сохранено за ними при условии уплаты работодателями страховых взносов в ПФР по дополнительным тарифам.

Планируется усилить административную и уголовную ответственность за нарушения трудового законодательства. Вводится административная ответственность за уклонение от оформления трудового договора.

Вносятся коррективы в Закон об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования. Снижен размер финансовых санкций за неподачу или несвоевременное направление в ПФР сведений о страховых взносах и страховом стаже.

Ряд поправок обусловлен созданием системы гарантирования пенсионных накоплений.

На 2015–2021 гг. вводится особый порядок индексации предельной величины базы для начисления взносов в ПФР.

## ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНОВ: ФОРМА, ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2013 г. № 965н «Об установлении порядка и формы предоставления отчетности о реализации региональных программ модернизации здравоохранения субъектов Российской Федерации»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 909.*

Заново утверждены форма и порядок представления отчета о реализации программ модернизации здравоохранения регионов.

В нем отражаются следующие сведения. О реализации мероприятий по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию перинатального центра. Целевые и достигнутые показатели, индикаторы.

Отчет представляет уполномоченный орган исполнительной власти региона в Минздрав России ФФОМС. Определена периодичность направления информации.

Отчет подписывают исполнитель, руководитель. Заверяется печатью уполномоченного органа исполнительной власти региона.

Порядок заполнения и представления отчета (с учетом изменений), утвержденный Минздравсоцразвития России, признан утратившим силу.

Приказ вступает в силу с 15 января 2014 г.

## РАБОТА В СИСТЕМЕ РОСЗДРАВНАДЗОРА: КАК ОТЧИТЫВАЮТСЯ О ДОХОДАХ И РАСХОДАХ?

***Приказ Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 15 июля 2013 г. № 3174-Пр/13 «Об утверждении Порядка представления гражданами, претендующими на замещение должностей, и работниками, замещающими должности в организациях, созданных для выполнения задач, поставленных перед Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения, сведений о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей» (не вступил в силу)***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 31 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 984.*

Установлено, как отдельные работники организаций Росздравнадзора и лица, претендующие на их должности, отчитываются о доходах, имуществе, имущественных обязательствах (собственных, а также своих детей и супругов). Это делается в целях борьбы с коррупцией.

Сведения представляются при назначении на должность, а также ежегодно до 30 апреля.

Они направляются в отдел по профилактике коррупционных и иных правонарушений Управления государственной службы, кадров, антикоррупционной и правовой работы. Информация подается на бумажном носителе с личной подписью, а также по каналам электронной связи с учетом требований законодательства о персональных данных.

Разрешается представлять уточненные сведения (в случае обнаружения ошибок, неточностей и т. д.). Срок — до конца июля.

В случае непредставления или подачи заведомо ложных сведений гражданин не назначается на должность, а работник привлекается к дисциплинарной ответственности вплоть до увольнения.

В аналогичном порядке работники отчитываются о приобретении недвижимости, транспортного средства, ценных бумаг, акций (долей участия, паев в уставных (складочных) капиталах) на сумму, превышающую общий доход лица и его супруги (супруга) за 3 последних года, предшествующих сделке. Об источниках получения средств, за счет которых она совершена.

## НА КАКИЕ ЕЩЕ ЦЕЛИ УЧРЕЖДЕНИЯМ ФМБА РОССИИ ВЫДЕЛЯЮТСЯ СУБСИДИИ?

***Приказ Федерального медико-биологического агентства от 9 декабря 2013 г. № 310 «О внесении изменений в Правила предоставления в 2012–2014 годах из федерального бюджета федеральным государственным бюджетным учреждениям, в отношении которых ФМБА России осуществляет функции и полномочия учредителя, субсидий на цели, не связанные с возмещением нормативных затрат на оказание (выполнение) государственных услуг (работ), утвержденные Приказом Федерального медико-биологического агентства от 27 января 2012 года № 12» (не вступил в силу)***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 912.*

Уточнен порядок субсидирования учреждений ФМБА России на цели, не связанные с возмещением нормативных затрат на оказание (выполнение) госуслуг (работ).

Расширен перечень указанных целей. Помимо прочего, субсидии предоставляются на проведение мероприятий проекта АТЭС «Международный симпозиум «Развитие систем электронного здравоохранения как инструмента управления системой здравоохранения в экономиках АТЭС».

## ПРИ НАЛИЧИИ МЕДИЦИНСКИХ ПОКАЗАНИЙ МОГУТ ВЫПИСАТЬ ЛЕКАРСТВО ПО ТОРГОВОМУ НАИМЕНОВАНИЮ ИЛИ НЕ ВКЛЮЧЕННОЕ В СТАНДАРТ МЕДПОМОЩИ

***Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 декабря 2013 г. № 886н «О внесении изменений в Порядок создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации, утвержденный Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 502н, и в Порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов, утвержденный Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1175н»***

*Зарегистрирован в Минюсте РФ 23 декабря 2013 г. Регистрационный № 30 714.*

Скорректирован порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов.

Уточнено, что при наличии медицинских показаний (индивидуальная непереносимость, жизненные показания) могут быть назначены и выписаны лекарства, не входящие в стандарты медпомощи. Также в указанных случаях возможна выписка препаратов по торговым наименованиям, а не МНН. Решение о назначении и выписке лекарств по торговым наименованиям или не включенных в стандарты принимает врачебная комиссия медорганизации.

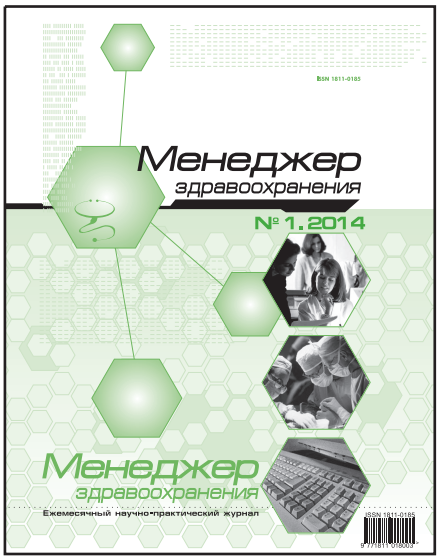
Названная комиссия обязана сообщать в Росздравнадзор о выявленных побочных действиях, не указанных в инструкции по применению лекарства. Также врачебная комиссия должна информировать Службу о серьезных или непредвиденных нежелательных реакциях при применении препаратов, в том числе послуживших причиной назначения лекарств по торговым наименованиям или не включенных в стандарты. Приказ вступает в силу с 1 января 2014 г.

**ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»**
**Тел.: 8 800 200 8888 (бесплатный междугородный звонок),**
**8 495 647 6238 (для Москвы)**
**Интернет: www.garant.ru**

ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Полные тексты документов доступны на сайтах компании «Гарант» и Издательского дома «Менеджер здравоохранения»:* **www.idmz.ru**

# Продолжается подписка на ежемесячный научно-практический журнал «Менеджер здравоохранения» на 2014 год




## В почтовом отделении:

Каталог «Газеты и журналы» агентства «Роспечать»:
Подписной индекс: **82614** на полугодие
**20102** на год

## Подписка через редакцию (с любого номера, на любой срок):

Стоимость подписки для любого региона РФ

- на один номер — **560 руб.**
- на полугодие – **3360 руб.**
- **5760 руб. – годовая** *(стоимость 1 номера по годовой подписке — 480 руб.)*

НДС не облагается.
Доставка включена в стоимость подписки.

**Адрес редакции:** 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11. Тел./факс: (495) 618-07-92
E-mail: idmz@mednet.ru, idmz@yandex.ru **www.idmz.ru**

## Оплату подписки следует произвести по реквизитам:

Получатель: ООО Издательский Дом «Менеджер Здравоохранения» Сретенское отделение Московского банка ОАО «Сбербанк России», г. Москва. ИНН 7715376090 КПП 771501001
Банк получателя: ОАО «Сбербанк России», г. Москва р/с: 40702810638050105256
к/с: 30101810400000000225 БИК 044525225 Код по ОКП 95200, Код по ОКПО 14188349

***В платежном поручении обязательно укажите: «За подписку на журнал "Менеджер здравоохранения" на 2014 г.», Ваш полный почтовый адрес и телефон.***

*Уважаемые читатели!*

*В последнее время участились случаи невыполнения некоторыми альтернативными агентствами своих обязательств по доставке журналов нашим подписчикам. Просим Вас сообщать в редакцию о всех случаях задержки в получении журналов Издательского дома «Менеджер здравоохранения» при подписке через агентства альтернативной подписки по телефону (495) 618-07-92, или по электронной почте на адрес: idmz@mednet.ru.*

## Список альтернативных агентств, принимающих подписку на журнал «Менеджер здравоохранения»:

| | |
|---|---|
| *ООО «Урал-Пресс XXI»* | http://www.ural-press.ru/, Т./ф. (495) 789-86-36, 721-25-89 |
| *ООО «Артос-ГАЛ»* | Т./ф. (495) 795-23-00, 788-39-88, E-mail: snezhana--86@mail.ru |

**В Н И М А Н И Е !!!**

Подписчики журнала «Менеджер здравоохранения» получают доступ к уникальному сервису. Наши эксперты бесплатно ответят на все поступающие в редакцию журнала вопросы. Вопросы принимаются по факсу *(495) 618-07-92* и электронной почте *idmz@mednet.ru.*

Менеджер
здравоохранения