

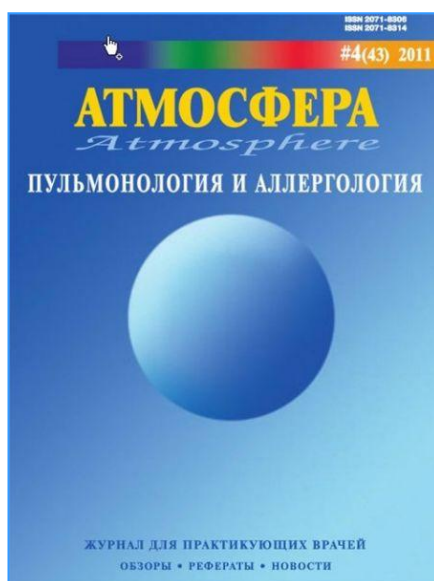


# Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

## Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

*Ежемесячный дайджест  
материалов из периодических изданий,  
поступивших в областную научную  
медицинскую библиотеку МИАЦ*

№2 (февраль), 2018



САМАРА

## СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	34
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	36

## УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

*Улунбекова, Г. Э. Здравоохранение России: итоги деятельности 2012-2016 гг. неотложные меры в 2017-2018 гг. [Электронный ресурс] // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение : вестник ВШОУЗ. – 2017. – № 1. – С. 8-22. – Режим доступа : [www.URL: http://orgzdrav.vshouz.ru/ru/jarticles\\_orgzdrav/77.html?SSr=180133ecee15ffffff27c\\_07e202060f122e-5107](http://orgzdrav.vshouz.ru/ru/jarticles_orgzdrav/77.html?SSr=180133ecee15ffffff27c_07e202060f122e-5107). – 07.02.2018.*

В статье представлены основные показатели результатов деятельности системы здравоохранения России с 2012 по 2016 г., в том числе динамика демографических показателей и показателей здоровья населения, обеспеченность медицинскими кадрами и стационарными койками, объемы медицинской помощи, нормативная база здравоохранения. Проанализирован объем государственного финансирования системы здравоохранения России в 2016 и 2017 гг., описаны экономические условия и демографические тенденции на предстоящие годы. Показано, что за последние годы в системе здравоохранения России произошло снижение объемов медицинской помощи по программе государственных гарантий и мощностей системы здравоохранения. Автор делает вывод, что в 2017-2018 гг. в условиях снижения объемов государственного финансирования здравоохранения необходимо выделить приоритеты расходов и реализовать неотложные меры, направленные на повышение эффективности использования ресурсов отрасли. Это позволит избежать дальнейшего снижения доступности медицинской помощи для населения России.

*I. Что волнует население и медицинских работников в части здравоохранения.*

По данным ВЦИОМ, в конце 2016 г. россиян беспокоили три главные проблемы: низкие зарплаты, экономика в целом и здравоохранение, причем жалобы на здравоохранение за прошедший год выросли. Половина всех жалоб на медицину связана со снижением ее доступности: коммерциализация услуг, высокие цены на лекарства, нехватка специалистов на местах. Треть жалоб вызывает недовольство профессионализмом врачей и их отношением к пациентам.

Напряженность растет и среди медицинских работников. Главные проблемы, которые волнуют медицинских работников: недостаточные заработные платы, переработки, неэффективные проверки и излишняя отчетность.

Например, врачам, для того чтобы достигнуть уровня заработной платы 155% по отношению к средней в экономике региона, приходится трудиться на 1,5 и более ставки.

Профессорско-преподавательский состав медицинских вузов недоволен низкой оплатой труда и сокращением штатов.

*II. Цели и задачи, которые поставил Президент РФ перед системой здравоохранения.*

В 2012 г. Президент РФ В.В. Путин поставил цели и задачи перед системой здравоохранения, а также дал соответствующие поручения:

- обеспечить к 2018 г. увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 74 лет (Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 606 "О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации".);

- обеспечить к 2018 г. снижение младенческой смертности до 7,5 случаев на 1 тыс. родившихся живыми (Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 598 "О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения".);

- повысить к 2018 г. среднюю заработную плату работников медицинских организаций, имеющих высшее медицинское (фармацевтическое) образование – до 200% от средней заработной платы в соответствующем регионе; преподавателей образовательных учреждений высшего профессионального образования и научных сотрудников – до 200%; среднего медицинского (фармацевтического) персонала – до 100% (Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики".);

- создать прозрачный механизм оплаты труда руководителей организаций, финансируемых за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, установив соотношение средней заработной платы руководителей и работников этих организаций (Там же.);

- до 1 мая 2013 г. разработать комплекс мер по обеспечению системы здравоохранения РФ медицинскими кадрами, предусмотрев принятие в субъектах РФ программ,

направленных на повышение квалификации медицинских кадров, проведение оценки уровня их квалификации, поэтапное устранение дефицита медицинских кадров, а также дифференцированные меры социальной поддержки медицинских работников (Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 598 "О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения".);

- уточнить в Программе государственных гарантий (ПГГ) бесплатного оказания гражданам медицинской помощи показатели сроков ожидания гражданами медицинской помощи;

- разработать и утвердить комплекс мер, направленных на развитие первичной медико-санитарной помощи, предусмотрев оснащение и укомплектование медицинских организаций в соответствии с порядками оказания медицинской помощи (Поручение Президента РФ от 9.11.2015 № Пр-2335.);

- предусмотреть в бюджетах субъектов Российской Федерации бюджетные ассигнования на финансирование системы здравоохранения субъектов Российской Федерации не ниже уровня, установленного на 2015 г. (Там же.).

### III. Главное, что было сделано в системе здравоохранения.

1) Принята Государственная программа "Развитие здравоохранения" (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2012 № 2511-р). В этой программе расписаны показатели по годам и сформированы 11 подпрограмм. Однако в ней не выделены важнейшие приоритеты (здоровье детей и подростков, здоровье мужчин трудоспособного возраста), недостаточно представлены механизмы реализации, показатели программы не сбалансированы с требуемыми ресурсами (кадровыми, финансовыми и др.) и с другими нормативными документами. Часть подпрограмм представляет описание текущей деятельности Минздрава.

2) Приняты "дорожные карты" (Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 № 2599-р и соответствующие письма и приказы Минздрава (Приказ Минздрава России от 29.12.2012 № 1706 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации планов мероприятий ("дорожных карт") "Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности здравоохранения в субъекте Российской Федерации". Письмо Минздрава России от 11.03.2014 № 16-3/10/1-1084 "Рекомендации по внесению изменений в региональные "дорожные карты", направленные на повышение эффективности здравоохранения".)), которые предусматривали сокращение объемов скорой и стационарной медицинской помощи, снижение числа коек и наращивание платных медицинских услуг в государственных медицинских организациях.

3) Построено и находится в процессе строительства 32 перинатальных центра (Распоряжение Правительства РФ от 9.12.2013 №2302-р). На это с 2013 г. из федеральных средств было выделено около 50 млрд руб. (<https://ria.ru/society/20161020/1479664141.html>), что вместе со средствами субъектов РФ составило около 80 млрд руб. Однако стоимость спасения жизни одного младенца с низкой массой тела в РФ оказалась в 3 раза выше, чем в США в сопоставимых ценах (Беккер Ч., Нигматулина Дж. Стоит ли использовать высокотехнологичную медицину в стране со средним уровнем дохода? Перинатальные центры России // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. – 2016. – № 3-4. – С. 64-82.).

4) Введена диспансеризация [Приказы Минздрава от 21.12.2012 № 1346н и от 03.02.2015 № 36н (ранее приказ от 03.12.2012 № 1006н)]. Идеологически это было сделано правильно, однако на ее реализацию и на последующее лечение заболевших не предусмотрены необходимые ресурсы. Так, средства на проведение диспансеризации были выделены из общего объема финансирования первичной медико-санитарной помощи (около 107 млрд руб. за 3 года). А обеспеченность врачами первичного звена, которые должны оказывать помощь и потоку заболевших, и потоку проходящих диспансеризацию, сократилась на 2% (см. таблицу). В результате еще больше возросла трудовая нагрузка на медицинский персонал. Дополнительных средств на оказание специализированной медицинской помощи для лечения вновь выявленных случаев заболеваний также не выделено (с 2012 по 2016 г. общий объем финансирования бесплатной медицинской помощи сократился на 7% в ценах 2012 г.).

5) Приняты Приказы Минздрава, однако многие из них не согласованы между собой и с нормами действующих федеральных законов, не сбалансированы с имеющимися кадровыми и

материально-техническими ресурсами здравоохранения, а также они увеличивают непроизводительный документооборот и неэффективные проверки. Установленные нормативными документами тарифы ОМС по оплате медицинской помощи не позволяют сохранить имеющиеся маломощные учреждения в сельской местности и труднодоступных районах.

*IV. Объективные показатели результатов деятельности системы здравоохранения в 2016 г.*

*Показатели здоровья населения.*

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России с 2012 по 2015 г. выросла на 1,2 года и составила 71,4 года. Это на 6,2 года ниже, чем в "новых-8" странах ЕС ("Новые-8" страны ЕС включают Венгрию, Латвию, Литву, Польшу, Словакию, Словению, Чехию и Эстонию, которые имеют сопоставимый с РФ ВВП на душу населения – 25-26 тыс. \$ ППС на душу населения.), сопоставимых с Россией по уровню экономического развития.

Общий коэффициент смертности (ОКС) последние 4 года стагнирует на уровне 13,0 случаев на 1 тыс. населения (2013 г. – 13,0 случаев на 1 тыс. населения, 2014 г. – 13,1 случая, 2015 г. – 13,0 случаев, 2016 г. – 12,9 случая). По данным Росстата, за 2 мес 2017 г. число умерших от всех причин на 100 тыс. населения выросло на 1,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Младенческая смертность (число умерших в возрасте до 1 года на 1 тыс. родившихся живыми) существенно снизилась с 2012 по 2016 г. – на 30% (с 8,6 до 6,0 случаев). Однако следует отметить, что этот показатель по-прежнему в 1,5 раза выше, чем в "новых-8" странах ЕС, и в 1,8 раза выше, чем в "старых" странах ЕС.

Необходимо отметить, что младенческая смертность составляет 0,6% в общей смертности населения РФ (11,4 тыс. из 1,9 млн умерших в 2016 г.). Когда Минздрав России сообщает, что младенческая смертность в РФ ниже, чем в Европе, имеется в виду Европейский регион ВОЗ. В него наряду со странами ЕС входят также страны, в которых сохраняются очень высокие показатели младенческой смертности (*Данные представлены за 2014 г., согласно базе данных ВОЗ "Здоровье для всех"*): Азербайджан (9,8 случая на 1 тыс. родившихся живыми), Армения (8,7), Грузия (9,5), Казахстан (9,8), Кыргызстан (19,9), Республика Молдова (9,6), Россия (7,4), Румыния (8,4), Таджикистан (11,8), Туркменистан (18,3), Узбекистан (10,7), Украина (7,9). Это и дает более высокое значение показателя младенческой смертности по Европейскому региону – 6,6 случая на 1 тыс. родившихся живыми.

Вероятность смерти детей до 5 лет (число умерших в возрасте от 0 до 5 лет на 1 тыс. родившихся живыми) в России в 2015 г. была в 1,7 раза выше, чем в "новых-8" странах ЕС, и в 2 раза выше, чем в "старых" странах ЕС (*Улумбекова Г.Э., Калашикова А.В., Мокляченко А.В. Показатели здоровья детей и подростков в России и мощности педиатрической службы // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2016. № 3-4. С. 18-33.*)

Смертность детей от 0 до 14 лет от всех причин смерти в России с 2012 по 2015 г. снижается, однако в 2015 г. она составила 78,1 случая на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что в 2 раза выше, чем в "новых-8" странах ЕС, и в 2,6 раза выше, чем в "старых" странах ЕС.

Общая заболеваемость населения в России в 2015 г. по сравнению с 1990 г. выросла на 50% (рис. 3). Соответственно, вырос поток больных в лечебные учреждения. При этом с 2012 по 2015 г. общая заболеваемость выросла на 1,4 млн людей и достигла 234,3 млн чел. (сопоставимые расчеты с учетом Крыма).

Доля инвалидов трудоспособного возраста по сравнению с 1995 г. выросла на 9 п.п. и сегодня составляет почти половину от всех впервые признанных инвалидами (рис. 4), причем эта тенденция сохраняется.

Первичная заболеваемость детей и подростков в РФ с 1990 г. существенно выросла практически по всем классам болезней, а доля детей, рожденных больными или заболевших в период новорожденности по сравнению с советским временем (1990 г.) выросла в 2 раза (*Там же.*).

*Эффективность расходов в здравоохранении*

С 2012 по 2016 г. общие государственные расходы на здравоохранение в РФ выросли на 37% в текущих ценах (соответственно - с 2283 до 3124 млрд руб. (*По данным Казначейства РФ; <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannyj-byudzheta>.*)). В постоянных ценах

(с учетом инфляции) они сократились на 7% (соответственно – с 2283 до 2133 млрд руб. в ценах 2012 г.). В 2016 г. доля государственных расходов на здравоохранение в ВВП в России была в 1,5 раза ниже, чем в "новых-8" странах ЕС, имеющих сопоставимый с РФ уровень экономического развития (соответственно – 3,6 и 5,4%).

Следует отметить, что имеющиеся финансовые ресурсы здравоохранения не во всех субъектах РФ тратились эффективно, т.е. не на приоритетные нужды здравоохранения. Эффективность означает возможность добиться лучших результатов за меньшие средства. Рейтинг, или индекс эффективности, рассчитывали на основании 4 показателей, и каждый из них имеет свой удельный вес при подсчете баллов: ожидаемая продолжительность жизни при рождении, валовой региональный продукт на душу, подушевые государственные расходы на здравоохранение, продажа крепких алкогольных напитков на душу населения. Индекс эффективности деятельности систем здравоохранения в субъектах РФ показал, что большинство регионов могут добиться более высоких значений ожидаемой продолжительности жизни (как минимум увеличить на 1 год) даже при имеющихся финансовых, кадровых и материально-технических ресурсах. Подробнее о рейтинге эффективности читайте в статье "Индекс эффективности 85 регионов РФ по здравоохранению" на с. 23 этого номера журнала.

#### *Объемы медицинской помощи и обеспеченность здравоохранения ресурсами.*

С 2012 по 2015 г. практически по всем видам медицинской помощи произошли сокращения ее объемов – число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений сократилось на 7%, число госпитализаций – на 9% (с учетом Крыма в 2015 г.). Сократилась также обеспеченность практикующими врачами на 2% и стационарными койками – на 11% (сопоставимые расчеты с учетом Крыма). Существенные сокращения произошли в здравоохранении сельской местности. При практически той же численности сельского населения (37-38 млн чел.) число участковых больниц сократилось на 24%, число ФП и ФАП – на 5% (с учетом Крыма в 2015 г.). При этом рост числа врачебных амбулаторий на 4% не может компенсировать эти изменения. На этом фоне в стационарах России существенно возрос показатель внутрибольничной летальности – на 10% (с 1,55 до 1,71).

#### *Непрерывное повышение квалификации медицинских кадров.*

Процесс внедрения системы непрерывного повышения квалификации медицинских кадров, начатый в 2013 г. по инициативе Минздрава России и профессиональных обществ, в настоящий момент практически остановился. В частности, этому мешает то, что Минздрав не предусмотрел дополнительные финансовые ресурсы, для того чтобы медицинские работники смогли повышать квалификацию на рабочих местах (доступ к бесплатным дистанционным образовательным материалам), а также посещать региональные и столичные конференции, проводимые профессиональными обществами. Более того, не приняты поправки в действующее законодательство, которые позволили бы медицинским работникам повышать квалификацию не только в рамках формальных программ, предоставляемых образовательными организациями, но и путем посещения мероприятий, проводимых профессиональными медицинскими обществами и соответствующих установленному уровню качества (Улумбекова Г.Э., Балкизов З.З. *Непрерывное медицинское образование в России: что уже сделано и пути развития // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2016. № 3-4. С. 37-49.*).

#### *V. Объем государственного финансирования и экономические условия в 2017 г., демографические тенденции к 2020 г.*

В 2017 г. объем запланированных финансовых средств на здравоохранение из всех бюджетных источников составляет 3035,4 млрд руб. (Согласно выступлению министра здравоохранения РФ; <https://www.rosminzdrav.ru/news/2016/11/01/3244-veronika-skvortsova-konsolidirovannuyu-byudzhnet-predusmotrennyu-na-zdravooohranenie-v-2017-godu-budet-ivelichen.>), что на 3% ниже, чем фактические расходы в 2016 г. (3124,4 млрд руб. (Предварительные данные по Казначейству РФ (итоги расходов на 1 января 2017 г.)). При этом в реальных ценах запланированные расходы сократятся на 7% (при условии, что инфляция в 2017 г. составит 4%).

Из фактически расходованных средств в 2016 г. на оказание медицинской помощи (программу государственных гарантий) было потрачено около 85%, или 2656 млрд руб. Из них фонд оплаты труда с начислениями составил около 70% (или 1860 млрд руб.). Из этого следует, что меры по дальнейшему увеличению заработной платы медицинских работников и повышению

доступности медицинской помощи для населения могут осуществляться только за счет перераспределения расходов других статей или дополнительных средств. Для этого необходимо определить приоритетные статьи расходов.

По прогнозам Минэкономразвития, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. показатели, характеризующие экономическое положение страны, будут расти медленными темпами: ВВП вырастет лишь на 0,6%, реальные располагаемые доходы населения – на 0,2% (*Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 г. и плановый период 2018-2019 гг. (письмо Минэкономразвития России от 10.10.2016 № 30792-АУ/ДОЗи).*)

По демографическим прогнозам Росстата, с 2016 по 2020 г. число граждан трудоспособного возраста снизится на 4% (с 84,2 до 80,9 млн чел.), число граждан старше трудоспособного возраста возрастет на 7% (с 36,0 до 38,5 млн чел.), число детей увеличится на 7% (с 26,3 до 28,2 млн чел.). Это требует соответствующих изменений в объемах медицинской помощи и в кадровых ресурсах системы здравоохранения.

*VI. Неотложные меры в системе здравоохранения в 2017-2018 гг. и приоритетные направления стратегического развития до 2025 г.*

Предлагаются следующие приоритетные направления политики здравоохранения в 2017-2025 гг.:

1. Сбережение здоровья российских мужчин (совместно с работодателями).
2. Сбережение здоровья детей и подростков (совместно с Минобрнауки).
3. Доступность медицинской помощи на селе (по восстановлению фельдшерских пунктов и врачебных амбулаторий на селе).
4. Программы по охране здоровья российских граждан должны включать пропаганду массовых занятий спортом, улучшение условий возрождения норм ГТО, что потребует объединения усилий Минздрава, Минспорта, Минобрнауки, МВД, Государственной Думы РФ, крупных работодателей (ОАО "РЖД", Сбербанк, Газпром и др.), объединений работодателей (РСПП, "Опора России", "Деловая Россия"), различных организаций в защиту детей и др.
5. Программы по медико-социальному уходу (в том числе на дому) за старшим поколением российских граждан.

6. Программа по повышению качества медицинской помощи и безопасности пациентов.

В 2017-2018 гг. необходимо сформировать соответствующие вышеперечисленным приоритетам программы, определив, какие ресурсы нам необходимы для достижения поставленных целей, каким образом мы будем мотивировать и контролировать участников системы, а также определить механизмы реализации программ. Для полномасштабной реализации этих программ с 2019 г. потребуются поэтапное повышение государственного финансирования здравоохранения как минимум до 5% ВВП, или в 1,5 раза по отношению к уровню 2016 г.

Одновременно в 2017-2018 гг. в здравоохранении РФ необходимо срочно приступить к реализации следующих мер:

1) Снизить непроизводительные издержки. Среди этих мер: уменьшить закупки и потребление малоэффективных лекарств; ввести минимальный стандарт назначений по самым распространенным заболеваниям и состояниям, что снизит излишние назначения; ввести финансовый контроль над закупками (создание единой системы учета финансовых затрат и отчетности в лечебно-профилактических учреждениях); устранить излишнюю отчетность в медицинских организациях; устранить страховые медицинские организации из цепочки доведения финансовых средств до ЛПУ.

2) Перераспределить статьи расходов в здравоохранении с менее на более приоритетные. Например, потребуется временно остановить капитальное строительство (кроме ФАП и врачебных амбулаторий); уменьшить расходы на лечение части орфанных заболеваний (выделить для них отдельный фонд за счет средств федерального бюджета); обсудить с медицинскими специалистами акушерами-гинекологами и педиатрами возможность возвращения критерия живорождения с 500 г до 1 кг и тем самым устранить неэффективные расходы на выхаживание 500-граммовых младенцев.

3) Обеспечить безопасность пациентов и качество медицинской помощи (КМП). Для этого потребуется обеспечить внедрение системы непрерывного повышения квалификации

медицинских кадров с соответствующими ресурсами, внедрить международные правила организации процессов в медицинских организациях, повышающих безопасность пациентов и КМП, устранить дублирующие проверки КМП, в том числе отменить штрафы по итогам проверок в медицинских организациях, которые приводят к сокрытию результатов оказания медицинской помощи.

4) Устранить противоречия и дублирование в нормативной базе (Приложение 1).

5) Реализовать меры, которые будут способствовать восстановлению доверительных отношений между врачами и пациентами.

6) Принять норму, которая предусматривает заключение трудовых контрактов с главными врачами государственных и муниципальных медицинских организаций на 5-летний срок.

Эта норма (в сочетании с перечнем случаев, при которых главный врач снимается с должности) позволит им реализовывать долгосрочные программы развития в возглавляемых ими учреждениях.

Реализация вышеперечисленных мер должна происходить при активном участии всех уровней системы здравоохранения - от федерального министерства и региональных органов управления здравоохранением до головных лечебных учреждений в муниципальных образованиях, проходить под личным контролем глав субъектов РФ с активным участием глав муниципальных образований и населения. Все эти меры даже в ситуации ограниченных ресурсов системы здравоохранения позволят увеличить ОПЖ российских граждан и повысить удовлетворенность населения медицинской помощью.

\*\*\*

**Основные направления развития интернет технологий в здравоохранении [Электронный ресурс] : систематический обзор / Г. С. Лебедев, И. В. Фомина, И. А. Шадеркин [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2017. – № 5. – Режим доступа : [www.URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/923/30/lang.ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/923/30/lang.ru/). – 07.02.2018.**

На протяжении уже нескольких десятилетий в жизни общества активно используются информационные технологии. Они органично вписались во все направления науки, практики, бизнеса, культурных и социальных явлений современного общества. Наиболее ярким развитием информационных технологий XX века стало появление интернета, который значительно изменил нашу жизнь. По данным последнего пресс-релиза Международного союза электросвязи (МСЭ) от 22.07.2016, количество пользователей интернета в мире составляет 3,5 миллиарда человек. Аудитория интернет-пользователей в России в возрасте от 16 лет и старше составляет около 84 млн. человек – 70,4% от общего числа этой части населения.

Появление мобильных телефонов, а затем смартфонов и доступность мобильного интернета в России привело к росту количества интернет-пользователей за счет, в первую очередь, мобильного трафика. Прирост российской аудитории пользователей интернета на мобильных устройствах в 2016 году составил 6 млн. человек. Сегодня 56 млн. россиян в возрасте от 16 лет пользуются интернетом на мобильных устройствах – смартфонах и планшетах (46,6% от всей аудитории).

Все эти явления коснулись и здравоохранения. Информационные технологии в деятельности медицинских организаций охватывают практически все стороны их деятельности, включая управление ресурсами, лечебным процессом и оказание медицинской помощи. Наиболее известная сфера применения информационных систем – медицинская информационная система (МИС) – система автоматизации документооборота для лечебно-профилактических учреждений, в которой объединены следующие функции, а именно:

- система поддержки принятия медицинских решений;
- электронные медицинские карты пациентов;
- данные медицинских исследований в цифровой форме;
- данные мониторинга состояния пациента с медицинских приборов;
- средства общения между сотрудниками;
- финансовая и административная информация.



С развитием интернета в здравоохранении новый виток развития и «новое дыхание» получили телемедицинские технологии. Телемедицина – это форма реализации лечебно-диагностических, превентивных и организационно-управленческих процессов в здравоохранении посредством компьютерных и телекоммуникационных технологий. Телемедицина – не новое явление в здравоохранении, она ведет свою историю с середины XIX века [4]. Современными в телемедицине можно полагать лишь те или иные инструменты для ее реализации; например, для 1940х годов актуальным является телеграфный аппарат конструкции Jean Baudot, а для 2010х годов – смартфон и «облачные» программные средства. За период времени с 1850 по 1979 годы можно выделить следующие этапы («волны») появления телекоммуникационных технологий:

- I волна – телеграф, радио, телефон,
- II волна – телевидение (кабельное, беспроводное, с медленной разверткой, черно-белое, цветное),
- III волна – инструменты модулирования-демодулирования для передачи данных по телефонным каналам связи,
- IV волна – спутниковая связь;
- V волна – локальные и территориально-распределенные сети, Интернет-протокол.

Широкое распространение смартфонов, планшетных компьютеров, мобильного широкополосного интернета привело к тому, что ранее малодоступные телемедицинские технологии вошли в жизнь простого гражданина.

С одной стороны, врачи и медицинские организации стали создавать личные и корпоративные сайты, где пациенты могут без особого труда получить информацию о сфере деятельности специалистов и контактные данные, по которым можно связаться с представителями системы здравоохранения. Благодаря интернету, врачи стали «видны» для обычных граждан.

В свою очередь оцифрованные медицинские данные стали доступны для пациентов и врачей. Подавляющее большинство медицинских приборов, как диагностических, так и лечебных, стали генерировать медицинские данные в цифровом формате. Любой пациент, которому сделана компьютерная томография или магниторезонансная томография, помимо снимков выбранных срезов, отпечатанных на пленке, может получить все данные исследования на цифровом носителе. Многие лаборатории присылают пациентам результаты обследования в цифровом виде по электронной почте. Это значительно облегчает передачу клинической информации на расстоянии без искажения данных и потери их ценности.

С другой стороны, немаловажную роль в широком распространении сыграли такие явления, как электронная почта, интернет-мессенджеры, специализированные приложения. Благодаря этим каналам коммуникации, врачи и пациенты стали больше общаться друг с другом, без труда передавать оцифрованные медицинские данные, на основании которых медицинские эксперты могут принимать более объективные клинические решения.

Социальные сети также начинают играть большую роль в получении ранее закрытой для широкого круга непрофессионалов медицинской информации и облегчают коммуникацию пациентов с врачами.

Особо стоит выделить новое направление в здравоохранении, которое возникло на стыке интернет-технологий, мобильных устройств (гаджетов), новых способов коммуникаций и потребностей в расширении доступности медицинских услуг – мобильное здравоохранение (mHealth, mobile health) и важная составляющая этого явления - «интернет медицинских вещей». Эти технологии могут стать в ближайшие несколько лет ключевыми в изменении архитектуры охраны здоровья и оказания медицинской помощи, и интернет в этом сыграет свою немаловажную роль.

В ходе проведенной работы были выделены несколько основных направлений развития интернет-технологий в здравоохранении, на которых необходимо сконцентрировать внимание и усилия профессионального сообщества со стороны практического здравоохранения, IT-индустрии, производителей медицинского оборудования, страховых компаний, фарминдустрии, сообществ пациентов и государственных регуляторов.

Мы выделяем следующие перспективные направления развития интернет-технологий:

1. Интернет-навигация граждан в системе здравоохранения;

2. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни;
3. Клиническая телемедицина;
4. Интеллектуальные системы;
5. Медицинские информационные системы – сбор, сортировка и обработка информации, электронный документооборот;
6. mHealth, включая «медицинский интернет вещей» – мобильные технологии экспресс-диагностики и мониторинга физиологических функций;
7. Оценка и контроль качества оказания медицинской помощи;
8. Дистанционное образование;
9. Поддержка научных клинических решений;
10. Дистанционная торговля медицинскими препаратами и изделиями медицинского назначения.

Каждое из приведенных направлений нуждается в серьезной научно-методической проработке и обосновании последствий воздействия результатов на отрасль здравоохранения. Эффект от одновременного воздействия на широкие слои населения может быть непредсказуемым. В этой связи, разработка научно-методических материалов по реализации направлений развития интернет-технологий в здравоохранении позволит с наибольшей эффективностью разработать и внедрить те проекты, которые наиболее полезны и необходимы с точки зрения практического здравоохранения.

#### *1. Интернет-навигация граждан в системе здравоохранения.*

Навигация в системе здравоохранения Российской Федерации предполагает надежное обеспечение информированности населения по вопросам получения медицинской помощи, ведения здорового образа жизни, профилактики заболеваний, коммуникации с медицинскими организациями и организациями, осуществляющими услуги в сфере здравоохранения (страховые компании, аптеки и др.).

Навигация в системе здравоохранения РФ включает в себя следующие направления:

- поиск экстренного решения в случае необходимости получения экстренной (в том числе специализированной) и неотложной медицинской помощи, включая вызов наряда скорой медицинской помощи, как государственной, так и коммерческой; вызов врача на дом для оказания неотложной помощи, в т.ч. с использованием вызова свободного ближайшего врача по принципу «Яндекс-такси»;
- поиск наиболее подходящего решения в случае необходимости получения плановой первичной, специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи, включая разъяснения порядков госпитализации, записи на прием к врачу, определения бесплатных и платных медицинских услуг;
- поиск валидизированных ресурсов, на которых представлены телемедицинские услуги по направлениям медицинской специализации, уровням и видам оказания медицинской помощи;
- поиск оптимального решения в случае необходимости получения различных справок и освидетельствований, включая справки для получения водительских прав, на ношение огнестрельного оружия, при приеме на преподавательскую деятельность и т.д.;
- выбор медицинской организации и прикрепление к ней по программе ОМС, добровольного медицинского страхования или оказания платных медицинских услуг;
- запись на прием к врачу, включая запись к врачу в медицинские организации, входящие в систему ОМС, с использованием портала Государственных услуг;
- напоминание о необходимости прохождения плановых медицинских профилактических осмотров, диспансеризации для каждой возрастной группы, включая пользователей социальных сетей;
- реклама здорового образа жизни, обоснование необходимости посещения центров здоровья, спортивно-оздоровительных центров и участия в мероприятиях, поддерживающих здоровье.

Для успешного развития указанного направления необходимо сформировать единые требования к медицинским ресурсам (в первую очередь, сайтам медицинских организаций различной формы собственности), на основании которых можно оценить уже имеющиеся

ресурсы и провести их ранжирование. Видится целесообразным создание портала, целью которого станет навигация граждан в системе здравоохранения, и разработка механизмов управления ресурсами в сети интернет для поднятия рейтинга наиболее валидных ресурсов в поисковых системах.

## *2. Профилактика здорового образа жизни.*

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это рациональный образ жизни, неотъемлемой чертой которого является активная деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья. Образ жизни, который способствует общественному и индивидуальному здоровью, является основой профилактики заболеваний, а его формирование — важнейшей задачей социальной политики государства в деле охраны и укрепления здоровья народа.

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), совместный вклад медицинской помощи и наследственных факторов в здоровье составляет не более 30 %, тогда как 50 % – это здоровый образ жизни.

Большое влияние на формирование здорового образа жизни оказывают семейное воспитание, все этапы от дошкольного до вузовского образования, культура поведения в обществе, религиозные взгляды и средства массовой информации. С развитием интернета все больше и больше граждан пользуются им для получения информации на специализированных сайтах, СМИ-агрегаторах и в социальных сетях. 84% пользователей интернета в течение месяца используют для выхода в сеть больше одного устройства – например, рабочий и домашний компьютеры или компьютер и мобильное устройство. Больше половины аудитории использует мобильные устройства наряду с компьютерами, а пятая часть и вовсе выходит в интернет только с их помощью. Если человек пользуется и компьютером, и телефоном, то за неделю он в среднем 19 раз выходит в сеть, где проводит более семи часов.

В связи с этим немаловажную роль в формировании здорового образа жизни может сыграть интернет-среда, в первую очередь, предоставляя гражданам информацию по ведению здорового образа жизни, мотивируя их к этому и предоставляя интерактивные инструменты для оценки факторов риска, ведущих к возникновению заболеваний и социальному неблагополучию. Для этого необходимо создание специализированных ресурсов о здоровом образе жизни, представление информации в социальных сетях – создание групп, лидеров мнений, блоггеров и др. Примером может быть портал «Так здорово» (<http://www.takzdorovo.ru/>), который создан при поддержке Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Создание специализированных ресурсов для профилактического мониторинга состояния здоровья граждан трудоспособного возраста позволит уменьшить риск внезапного возникновения хронических заболеваний и их последствия, ориентировать гражданина на бережное отношение к своему здоровью.

Интеллектуальная обработка собираемых данных позволит сформировать индивидуальную программу сохранения здоровья для каждого конкретного гражданина, и, кроме того, рассчитать тенденции развития здоровья для всей выбранной популяции, за счет чего организовать перераспределение ресурсов системы здравоохранения.

Для реализации этого направления нам видится необходимым:

1. Разработка методологии проведения мониторинга, включая структуру данных о состоянии здоровья, форматы обмена и хранения данных, порядок сбора данных, алгоритмы обработки данных и принятия решений.

2. Формирование реестра мобильных устройств, позволяющих проводить эффективный мониторинг состояния здоровья.

3. Разработка программ страхования в системе обязательного и добровольного медицинского страхования, позволяющих применять предложенный мониторинг.

4. Разработка программного обеспечения для мобильных и удаленных устройств с целью организации сбора данных мониторинга; для центра мониторинга с целью хранения и обработки больших данных.

5. Формирование медицинской группы мониторинга, проведение опытной эксплуатации.

6. Разработка рекомендаций по выбору организационных и правовых основ профилактического мониторинга состояния здоровья населения.

7. Анализ информационных рисков и выработка предложений по их минимизации (защита персональных данных, идентификация и аутентификация медицинского работника и пациента и т.д.).

### 3. Клиническая телемедицина.

Телемедицина (греч. tele – дистанция, лат. meder – излечение) – это отрасль медицины, которая использует телекоммуникационные и электронные информационные (компьютерные) технологии для предоставления медицинской помощи и услуг в сфере здравоохранения в точке необходимости (в тех случаях, когда географическое расстояние является критическим фактором).

Клиническая телемедицина включает в себя следующие направления:

• Дистанционное консультирование как в направлении «врач-пациент», так и в направлении «врач-врач» (т.н. дистанционные консилиумы), в синхронном режиме – посредством видео-, аудио-связи, обмена текстовой информацией и медицинскими данными, и асинхронном – посредством информационного обмена по различным каналам коммуникаций. Вопросами таких консультаций служат:

- Плановая диспансеризация;
- Плановый осмотр при наличии заболевания, в т.ч. хронического;
- Постановка окончательного диагноза и принятия решения о способе лечения;
- Расшифровка анализов, видеоизображений, других медицинских документов;
- Оказание первой, а при отсутствии возможности связи с врачом первичной и специализированной медицинской помощи в условиях длительных командировок, походов, спортивных и туристических мероприятий;
- Определение режима нагрузок при занятиях физкультурой и спортом, выбор наиболее перспективного вида спорта;
- Определение эффективности и непротиворечивости методов фармакотерапии, применения других медицинских технологий.

Дистанционный мониторинг состояния здоровья с применением мобильных диагностических устройств, с использованием специализированных врачебных и роботизированных пультов, включая:

- Мониторинг состояния здоровья больных с любыми хроническими заболеваниями;
- Мониторинг пациентов с целью уточнения (подтверждения) диагноза;
- Получение «второго мнения» с целью верификации диагноза;
- Мониторинг состояния лиц, занимающихся физкультурой и спортом;
- Мониторинг состояния здоровья у лиц опасных и ответственных профессий;
- Мониторинг состояния здоровья и поведения пожилых лиц, включая контроль двигательных функций.

Обеспечение персонифицированного хранилища медицинских данных, ведение персональной электронной медицинской карты. Возможность покупки лекарственных препаратов в электронных аптеках, в т.ч. с применением электронных рецептов.

Технологии, лежащие в основе телемедицины, стремительно развиваются, что требует их систематизации, научной оценки с точки зрения клинической/экономической эффективности и безопасности применения. Для этого необходимы регулярные обзоры мировой научной литературы и примеров реализации телемедицины, организация и поддержка проведения научно-клинических исследований по различным отраслям здравоохранения, создание специализированных научных периодических журналов, где будут публиковаться результаты фундаментальных и клинических исследований, публикация результатов в специализированных и отраслевых медико-биологических журналах.

По нашему мнению, развитие клинической телемедицины в рамках 3х уровневой системы организации медицинской помощи может быть эффективнее, если будет сделан акцент на развитие первичного звена (участковых врачей, врачей общей практики, педиатров), обеспечение их диагностическими экспресс-системами с возможностью записи, архивирования и передачи данных в цифровом виде. При этом, врачей узких специальностей (урологи, проктологи и пр.), необходимо концентрировать в оснащенных телемедицинскими каналами связи

межмуниципальных региональных и федеральных центрах с организацией всех уровней медицинской помощи.

Большими подспорьем в обеспечении доступности медицинской помощи может быть создание передвижных (мобильных) диагностических комплексов с использованием телемедицинских технологий сбора, передачи и обработки данных. Оснащение скорой медицинской помощи телемедицинским диагностическим оборудованием, медицинскими информационными системами и каналами связи с мгновенным доступом к центрам компетенции по телемедицинским каналам для помощи принятия решения, существенно улучшило бы, по нашему мнению, качество экстренных служб.

Аналогичным образом должны быть оборудованы фельдшерско-акушерские пункты, на базе которых могут быть созданы стационарные телемедицинские пункты.

Для успешного развития указанного направления предполагается законодательное урегулирование применения телемедицинских технологий.

*4. Законодательное регулирование применения телемедицинских технологий в Российской Федерации.*

Предметом, с которым приходится работать всем работникам здравоохранения, является здоровье граждан. Охрана здоровья граждан в Российской Федерации гарантирована и обеспечивается Конституцией страны. Конституция РФ гарантирует каждому гражданину право на охрану здоровья и медицинскую помощь, о чем говорит отдельная статья (41 статья Конституции РФ). Вопросы охраны здоровья граждан в законодательстве РФ также вынесены в отдельный Федеральный закон N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Новые информационные, особенно интернет-технологии, появившиеся в арсенале работников системы здравоохранения, дают большие возможности, но открывают множество ранее неизвестных аспектов, требующих законодательного урегулирования. К таким технологиям относятся и телемедицина.

Телемедицинские технологии существенно повышают качество диагностики и мониторинга здоровья граждан, могут применяться для предупреждения заболеваний и повышения качества жизни россиян. Кроме того, использование телемедицинских технологий повышает доступность получения качественной медицинской помощи: граждане, проживающие в труднодоступных районах, при использовании телемедицинских технологий, имеют возможность получать качественную медицинскую помощь. Это особенно актуально для России с ее огромной территорией, неравномерным распределением населения и концентрацией ведущих специалистов-медиков в крупных городах.

Действующее законодательство содержит ряд положений, затрудняющих на практике использование возможностей телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи. В частности, законодательством не предусмотрена возможность оказания пациенту медицинских услуг вне медицинского учреждения с применением телемедицинских технологий.

Для того, чтобы обеспечить расширение использования возможностей телемедицины при оказании медицинской помощи, со стороны государства необходимо обеспечить правовое регулирование использования современных технологий в медицине.

Институтом развития Интернета (ИРИ) была создана рабочая группа, куда вошли представители интернет-сообщества, включая Фонд развития Интернет-Инициатив (ФРИИ), Яндекс, Ростелеком. Группа обобщила все предложения, проанализировала положения поправок, предложенных Минздравом России и разработала проект поправок к Федеральному закону «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации», которые были обсуждены на расширенном заседании Комитета Государственной Думы по информационной политике, информационным технологиям и связи 19 мая 2016 года на тему: «Телемедицина: проблемы и перспективы» и внесены в виде проекта Федерального закона в Государственную Думу Российской Федерации.

Законопроект содержит в себе ряд ключевых моментов, направленных на законодательное урегулирование оказания дистанционной медицинской помощи:

- Устанавливается возможность оказания медицинской услуги с применением телемедицинских технологий;

- Устанавливается возможность для пациента предоставлять информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство или отказ от медицинского вмешательства при оказании медицинских услуг с применением телемедицинских технологий как в бумажном, так и в электронном виде;
- Перечень условий оказания медицинской помощи в медицинской организации дополнен оказанием медицинских услуг с использованием телемедицинских технологий;
- Урегулированы вопросы, касающиеся идентификации медицинских работников и пациентов при оказании медицинских услуг с применением телемедицинских технологий;
- Установлена возможность предоставления информации о состоянии здоровья пациента с использованием информационных технологий, систем и информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования;
- Установлена возможность проведения удаленной консультации с использованием телемедицинских технологий между медицинскими работниками, независимо от того, являются ли они врачами. То есть указанное положение предоставляет возможность проводить дистанционные консультации, например, фельдшеров с врачами, что особенно актуально в населенных пунктах и в труднодоступных регионах, в которых отсутствуют специалисты с высшим медицинским образованием;
- Установлена возможность обработки данных, в частности, касающихся состояния здоровья, в целях организации оказания медицинских услуг с применением телемедицинских технологий. Норма предусмотрена для предоставления возможности обработки таких данных именно провайдерами и операторами услуг, а не только медицинскими работниками, как это установлено действующим законодательством. В качестве условия предоставления такой возможности принята обязанность сохранения конфиденциальности персональных данных, используемых при оказании медицинских услуг с применением телемедицинских технологий.

Этот проект поправок к закону прошел ряд общественных слушаний, обсужден в Государственной Думе и был поддержан экспертами и общественностью. Принятие этих поправок планируется в 2017 году.

После принятия данного законопроекта потребуются значительная работа для создания подзаконных актов, которые должны будут урегулировать работу всех сотрудников, работающих в здравоохранении, и в первую очередь врачей, использующих в своей клинической практике новые телемедицинские технологии.

Основополагающими подзаконными актами, регулирующими оказание медицинской помощи в Российской Федерации, являются следующие нормативные документы: порядки оказания медицинской помощи, национальные клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи.

Порядки оказания медицинской помощи созданы для каждой из медицинских специальностей (урология, гинекология и др.) и имеют специфику в зависимости не только от специальности, но и от вида и уровня оказания медицинской помощи – амбулаторно-поликлиническая, стационарная и пр. Клинические рекомендации привязаны к нозологическим единицам – конкретным заболеваниям или состояниям, на основании их созданы и стандарты оказания медицинской помощи.

По нашему мнению, на пути дальнейшего создания законодательной базы для телемедицины предстоит сделать следующие шаги:

1. Создание единой рабочей группы на базе Института развития Интернета (ИРИ) в составе ведущих и главных специалистов Минздрава РФ по отраслям для работы с медицинской нормативной документацией: порядки, клинические рекомендации и стандарты;
2. Создание порядков оказания медицинской помощи с применением телемедицинских услуг;
3. Создание национальных клинических рекомендаций по телемедицине;
4. Создание методических рекомендаций по внесению поправок в имеющиеся порядки по специальностям для главных специалистов по отраслям (урология, гинекология и т.д.) с учетом внедрения интернет-технологий;

5. Создание методических рекомендаций по внесению поправок в имеющиеся клинические рекомендации по специальностям для ведущих и главных специалистов по отраслям (урология, гинекология и т.д.) с учетом внедрения интернет-технологий;

6. Создание методических рекомендаций по внесению поправок в имеющиеся стандарты оказания медицинской помощи по специальностям для главных специалистов по отраслям (урология, гинекология и т.д.) с учетом внедрения интернет-технологий.

Помимо изложенного, с целью реализации на практике оказания телемедицинских услуг, должен быть принят правовой акт, устанавливающий порядок идентификации врача и пациента всеми доступными средствами при дистанционном оказании медицинских услуг, а также правила оказания медицинских услуг с применением телемедицинских технологий.

#### *5. Интеллектуальные системы.*

Под системами искусственного интеллекта (СИИ) принято понимать комплекс программных и аппаратных средств, использующих в своем функционировании знания, заложенные экспертами, следовательно, позволяющие выполнять функции, присущие этим экспертам. В таком понимании правильнее будет использовать термин «системы, основанные на знаниях» (СОЗ) или системы, управляемые знаниями. Данный термин полнее и грамотнее отражает суть современных исследований в области интеллектуализации информационных систем в здравоохранении. К классу СОЗ относятся экспертные системы (ЭС), интеллектуальные информационно-поисковые системы (ИИПС) и интеллектуальные системы поддержки принятия решений (ИСППР).

СИИ могут применяться в следующих основных направлениях в здравоохранении:

- СИИ в навигации пациента в системе здравоохранения;
- СИИ в поддержке принятия решений в области управления здравоохранением;
- СИИ в области поддержки принятия врачебных решений.

Применение ИСППР в медицине и здравоохранении сводится к принятию врачебных решений на основании обработки показателей здоровья пациента и принятию управленческих решений на основании обработки аналитических и статистических данных.

Наиболее перспективными на наш взгляд точками приложения СИИ с позиции развития интернет-технологий в здравоохранении являются следующие направления:

- Система распознавания патологии по изображениям в медицине (рентгенография, КТ, МРТ, УЗИ, морфология, сцинтиграфия, дерматоскопия, денситометрия, урофлоуметрия, лабораторные методы диагностики – экспертный мочевой анализатор, глюкометры и т.д.);

- Системы помощи принятия решения при постановке диагнозов, как врачами, так и пациентами, включая помощь в выборе специалиста и дальнейших диагностических шагов;

- Интеллектуальная система поддержки выбора методов фармакотерапии.

Для реализации данного направления крайне важным является объединение усилий экспертов из разных отраслей здравоохранения и специалистов по работе с интеллектуальными системами, т.к. построить работоспособную СИИ можно лишь при длительном обучении системы носителями знаний (врачами-экспертами) на большой выборке однотипных медицинских данных, насчитывающей тысячи медицинских исследований, и проверке работоспособности на реальных клинических случаях.

*6. Медицинские информационные системы – сбор, сортировка и обработка информации, электронный документооборот.*

Медицинская информационная система – это электронная база данных, которая помогает эффективно выстраивать работу с пациентами, вести оперативный учёт по сотрудникам, контролировать административные и финансовые вопросы. По своей сути, система МИС – это программное обеспечение для автоматизированного документооборота лечебно-профилактических учреждений/медицинских центров общей и узкой специализации.

Медицинские информационные системы объединяют информационные ресурсы ЛПУ по следующим основным группам:

- электронные истории больных;
- результаты лабораторных диагностических исследований;
- финансово-экономическая информация;

- базы данных по лекарственным препаратам;
- базы данных материальных ресурсов;
- базы данных трудовых ресурсов;
- экспертные системы;
- стандарты диагностики и лечения больных и др.

Помимо функций документооборота медицинские информационные системы, за счет формализации данных и систем поиска знаний в неструктурированных данных (data mining), позволяют обрабатывать большие объемы медицинской информации для поиска в них статистических закономерностей, корреляций и новых знаний. В данном направлении интернет-технологии позволяют собирать в облачных хранилищах распределенные данные их разных ЛПУ, территориально расположенных по разным регионам и населенным пунктам нашей страны и за ее пределами, использовать вычислительные ресурсы для обработки этих данных.

«Тонкие клиенты», построенные на основе браузеров позволяют значительно удешевить внедрение медицинских информационных систем, т.к. не требуют установки на рабочем месте врача или другого медицинского сотрудника специального программного обеспечения и дорогостоящих аппаратных решений, а современные возможности браузеров, которые поддерживают HTML-5, AJAX подобные технологии на основе JavaScript, позволяют динамически строить интерфейсы практически не отличающиеся по удобству работы от «толстых клиентских» решений.

В совокупности с мобильными приложениями, телемедицинскими технологиями, подключенными приборами для индивидуального домашнего удаленного мониторинга физиологических функций пациента такие медицинские информационные системы дают новые возможности в управлении здоровьем и намного превосходят возможности только лишь электронного документооборота.

*7. mHealth, включая «медицинский интернет вещей» – мобильные технологии экспресс-диагностики и мониторинга физиологических функций*

Мобильное здравоохранение (mHealth, mobile health) – раздел телемедицины, обеспечивающий предоставление медицинской помощи и контроль здорового образа жизни человека с использованием беспроводных телекоммуникационных технологий и мобильных устройств. mHealth – это тихая технологическая, медицинская и социальная «революция», происходящая уже сейчас, которая рано или поздно существенно повлияет на все здравоохранение в целом. Предвещаемая многими эра медицины «четырёх П» (Предиктивная, Профилактическая, Персонализированная, предполагающая личное участие или вовлеченность Пациента) будет базироваться именно на мобильной медицине и станет невозможной без тесного сотрудничества между пациентом и врачом посредством технологических решений.

В мае 2016 года был опубликован доклад Секретариата Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Мобильное здравоохранение: использование мобильных беспроводных технологий для общественного здравоохранения», который официально идентифицировал «mHealth» как важное «средство предоставления услуг здравоохранения и охраны здоровья населения». По мнению ВОЗ, к основным задачам mHealth относятся: расширение доступа к качественным медико-санитарным услугам, в том числе, к услугам по охране сексуального и репродуктивного здоровья, обеспечение снижения преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний, а также повышение глобальной безопасности в области здравоохранения. Технологии mHealth уверенно заняли значимую позицию в арсенале средств электронного здравоохранения.

mHealth включает в себя аппаратные решения (смартфоны и приборы для получения информации о состоянии организма – анализаторы, фитнес-трекеры и др.), мобильные приложения (в основном для iOS и Android) и телемедицинские услуги, которые в совокупности формируют полноценный сервис дистанционного сопровождения пациента.

По данным Research 2 Guidance, только за 2016 год появилось 100 000 новых mHealth приложений, и их общее количество достигло почти 260 000.

В феврале 2016 г. при Европейской комиссии создали рабочую группу по разработке правил экспертизы медицинских мобильных приложений и устройств. В мае 2016 г. появился второй проект правил, устанавливающих критерии их качества, безопасности, надежности и



эффективности. Сейчас он обсуждается всеми заинтересованными сторонами. В ноябре 2016 г. Американская медицинская ассоциация заявила о необходимости интегрировать мобильные медицинские приложения и устройства в медицинскую практику и опубликовала список принципов интеграции, среди которых на первом месте находится принцип доказательности. Именно от этого должна зависеть политика страхового покрытия и оплаты приложений mHealth и связанных с ними устройств.

Несомненно, mHealth – это перспективное направление в развитии интернет-технологий в здравоохранении, которое в ближайшее время может продемонстрировать не только стремительный взлет разнообразных решений и рост капитализации этого сектора, но и значительно изменить пропорцию оказания медицинской и профилактической помощи в мире и в России.

Немаловажное значение в технологии mHealth приобрело, так называемое, направление «интернет медицинских вещей». Миниатюризация медицинских приборов, удешевление, получение данных в цифровом виде, мгновенная передача этих данных на смартфоны, а оттуда через интернет в облачные хранилища информации, позволило сделать доступным применение в повседневной практике диагностических и лечебных процедур, ранее доступных только в специализированных лечебно-профилактических учреждениях.

Уже на протяжении нескольких десятилетий рутинной практикой является измерение артериального давления автоматическими тонометрами, исследование уровня глюкозы в домашних условиях. В последнее время появились и более сложные лабораторные приборы, такие как электрокардиограф для персонального использования, портативные анализаторы мочи экспертного уровня, и даже приборы УЗИ для диагностики заболеваний в домашних условиях. Такие приборы могут передавать данные через интернет и накапливать их в облачных хранилищах (big data), что дает новые возможности для мониторинга физиологических функций организма человека, дистанционного консультирования специалистами здравоохранения, автоматизированного поиска знаний в этих данных (data mining).

С применением таких аппаратно-программных решений мы уже сейчас видим тенденцию изменения парадигмы диагностики – стремление получать клинически достоверную информацию не дискретным, а непрерывным путем. Если, например, раньше измерение артериального давления можно было провести только на приеме у врача, сделать общий анализ мочи только в клинической лаборатории, то сейчас мы уже видим, непрерывное получение информации при измерении артериального давления в домашних условиях с помощью портативного тонометра или, например, получение общего анализа мочи с простого малозатратного портативного анализатора мочи, подключенных через смартфон в специализированные медицинские сервисы, развивающиеся по облачным технологиям.

#### *8. Законодательное обеспечение «интернета медицинских вещей».*

В связи с бурным развитием «интернета медицинских вещей» на рынке удаленного (телемедицинского) мониторинга состояния здоровья в последнее время появилось много аппаратных решений для домашнего индивидуального мониторинга физиологических функций организма – фитнес-трекеры, одноканальные ЭГК, портативные анализаторы и пр. Такие приборы потенциально могут использоваться для принятия клинических решений – постановке диагноза, назначения и изменения диагностических и лечебных процедур, в связи с этим должны иметь статус «медицинских изделий» и потому подлежать регистрации.

Регистрация медицинских изделий – это государственная процедура, цель которой разрешить выпуск на российский рынок качественных и безопасных изделий.

Государственной регистрации подлежат любые инструменты, аппараты, приборы, оборудование, материалы и прочие изделия, применяемые в медицинских целях отдельно или в сочетании между собой, а также вместе с другими принадлежностями, необходимыми для применения указанных изделий по назначению, включая специальное программное обеспечение, предназначенные производителем (изготовителем) для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания

беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека.

Ч. 4 статьи 38 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» установлено, что на территории Российской Федерации разрешается обращение медицинских изделий, зарегистрированных в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, уполномоченным им федеральным органом исполнительной власти [14]. В настоящее время этим занимается Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. N 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий», государственная регистрация медицинских изделий проводится на основании результатов технических испытаний, токсикологических исследований, клинических испытаний, представляющих собой формы оценки соответствия медицинских изделий с учетом классификации в зависимости от потенциального риска их применения, и экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий с учетом классификации в зависимости от потенциального риска их применения, а также испытаний в целях утверждения типа средств измерений (в отношении медицинских изделий, относящихся к средствам измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, перечень которых утверждается Министерством здравоохранения Российской Федерации).

Практика показала, что многие производители телемедицинского оборудования стараются избежать подобной процедуры, которая проходит в аналогичном порядке как «традиционное» медицинское оборудование, например, компьютерные томографы, МРТ и пр.

Одной из важных задач развития рынка «интернета медицинских вещей» нам видится создание проекта отдельного классификатора (класса приборов) и проекта требований к медицинской регистрации телемедицинских приборов, используемых в домашних условиях для мониторинга физиологических функций (фитнес-трекеры и пр.), которые направлены на урегулирование получения разрешительной документации к применению таких приборов на территории Российской Федерации.

#### *9. Оценка и контроль качества оказания медицинской помощи.*

В Российской Федерации контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Так, в статье 87 ФЗ № 323 установлены следующие формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности:

- государственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется органами государственного контроля в соответствии с их полномочиями;
- ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ в отношении подведомственных им органов и организаций;
- внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется органами, организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в порядке, установленном руководителями указанных органов, организаций.

Современные интернет-технологии позволяют к оценке и контролю качества медицинской помощи привлечь не только уполномоченные государственные органы и организации, но и пациентов, то есть тех, кто наиболее заинтересован в получении качественной медицинской помощи.

В связи с этим, контроль качества лечения предполагает развитие в интернете возможности для каждого гражданина оценить качество лечения, отметить положительные и отрицательные моменты при получении медицинской помощи и принять активное участие в создании устойчивой системы рейтинга медицинских организаций и медицинских работников.

По нашему взгляду развитие оценки и контроля качества медицинской помощи включает в себя следующие направления:

- создание ресурсов ведения экспертных анкет, заполняемых пациентами (экспертами качества лечения) по результатам обращения за медицинской помощью, в т.ч.

взаимодействующих с интегрированной электронной медицинской картой, входящей в Единую Государственную информационную систему в сфере здравоохранения;

- разработка механизмов рейтинга медицинских организаций и медицинских специалистов по результатам обработки экспертных анкет, информирование пациентов о результатах рейтинга, управление рейтингами на поисковых ресурсах;
- организация электронного взаимодействия с надзорными органами в сфере здравоохранения при нарушениях правил оказания медицинской помощи и устойчиво низком качестве лечения и управление обратной связью с медицинскими организациями и медицинскими работниками.

#### *10. Дистанционное образование.*

Дистанционное обучение – взаимодействие преподавателя и учащихся между собой на расстоянии, имеющее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. Это одна из самых молодых форм образования в медицинской среде. Термин «дистанционное образование» все больше входит в обиход преподавательского состава учебных учреждений и медицинских работников. Причиной этого является необходимость постоянного пополнения и обновления знаний, полученных во время обучения в ВУЗе и организационные сложности в получении непрерывного образования.

В 2012 году вышел Федеральный Закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации», согласно статье 16 которого «реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» стала юридически правомерна. Позднее данный ФЗ был дополнен Приказом Минобрнауки России №2 от 09.01.2014 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». В данном Приказе уделяется большое внимание технической стороне вопроса, созданию условий для функционирования электронной информационной среды: справочных и образовательных ресурсов, справочных и телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств. Одновременно с этим Приказом при создании образовательных программ обучающей организации предоставляется возможность самостоятельного определения объема аудиторной нагрузки и соотношение объема занятий, без отрыва от производственного процесса».

Развитие дистанционного медицинского образования предполагает образование студентов медицинских и фармацевтических средних профессиональных и высших учебных заведений, учащихся в учреждениях последипломного медицинского образования, медицинских специалистов, самостоятельно повышающих свой профессиональный уровень за счет применения информационных технологий и сети интернет.

Развитие дистанционного медицинского образования предполагается по следующим направлениям:

- создание электронных образовательных курсов, программ дистанционного обучения и повышения квалификации в области медицины и фармацевтики, включая системы дистанционного экзамена, в т.ч. с применением фантомов и манекенов;
- создание систем группового профессионального общения для медицинского и фармацевтического персонала и студентов медицинских и фармацевтических средних специальных и высших учебных заведений;
- обеспечение доступа к государственной электронной медицинской библиотеке, содержащей, в том числе, электронные медицинские публикации, электронные справочники лекарственных средств и заболеваний, стандарты оказания медицинской помощи, протоколы лечения, иную нормативно-справочную информацию;
- обеспечение просмотра в реальном времени хода ведения хирургических вмешательств, как в медицинских учреждениях РФ, так и в ведущих медицинских центрах мира;
- обеспечение дистанционных лекций ведущих медицинских специалистов РФ и мира;

- создание библиотеки экспертных медицинских систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации.

Мы считаем, что для успешного развития указанного направления потребуется разработать механизмы управления ресурсами в сети интернет с целью поднятия рейтинга наиболее полезных ресурсов в сфере дистанционного образования в поисковых программах.

По нашему мнению, важным аспектом дистанционного обучения с использованием интернет-технологий является обучение пациентов и здоровых граждан, базирующееся на концепции «Медицины 4П» (предсказывающая, персонализированная, предупреждающая и партисипативная т.е. медицина, предусматривающая активное участие Пациента в заботе о своем здоровье). Автор этой стратегии Лерой Худ утверждает, что «...стратегия медицины 4П – это дело недалекого будущего, примерно 10–15 лет, и для ее успешной реализации требуются не только научные и технические достижения, но и изменение общественного мнения в вопросе заботы о своем здоровье...».

Примером такого обучения могут стать «Школы здоровья и активного социального долголетия», которые уже проходят в некоторых лечебных учреждениях, например, в НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал НМИРЦ МЗ РФ с применением дистанционных форм тематического обучения. Подобные Школы показали свою клиническую эффективность и маркетинговую рентабельность, подтверждением чему являются повышение интереса аудитории к своему здоровью, усиление клинической грамотности пациентов, повышение их бдительности, и, соответственно, своевременное обращение за медицинской помощью и ориентированность на профилактику и раннюю диагностику заболеваний [3].

#### *11. Поддержка научных клинических решений.*

Развитие поддержки научных исследований в медицине предполагает проведение распределенных многоцентровых научных исследований, мониторинг их выполнения, публикации результатов, информационный обмен между исследователями в процессе научных исследований и анализ полученных результатов.

Развитие поддержки научных исследований в медицине предполагается по следующим направлениям:

- обеспечение технологии поиска, интеграции, обработки медицинской информации о пациенте из разных информационных источников с использованием современных интеллектуальных систем (Semantic Web);
- объединение в общую сеть распределенных семантических хранилищ, созданных различными организациями (органы управления здравоохранением, медицинские организации, научно-исследовательские центры, профессиональные сообщества, ВУЗы и др.) на основе единых открытых стандартов (технологии Linked Open Data – LOD);
- реализации совместных проектов по организации межгосударственного электронного пространства медицинских данных;
- систематизация, каталогизация и классификация медицинских знаний всех видов, обеспечение доступа к этим данным;
- поддержка электронных научных журналов и других ресурсов в интернете, поддерживающих публикацию научных результатов;
- мониторинг и управление публикационной активностью исследователей, повышение индексов цитирования;
- мониторинг результатов выполнения научно-исследовательских работ в медицине;
- управление заявками на выполнение научно-исследовательских работ, проведение экспертизы заявок, информационное взаимодействие с организациями и фондами, обеспечивающих финансовую поддержку научных исследований;
- информационное взаимодействие с организациями, поддерживающими научные исследования в медицине (технологическая платформа «Медицина будущего», портал «Медицинская наука» и др.);
- создание экспертных систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации;

- создание профессиональных порталов общения исследователей по направлениям медицинской науки, обеспечение доступа к деперсонифицированным хранилищам электронных медицинских карт.

12. *Дистанционная торговля медицинскими препаратами и изделиями медицинского назначения.*

С 1 июля 2015 г. вступили в силу поправки к Федеральному закону «Об обращении лекарственных средств», допускающие возможность досудебной блокировки сайтов, осуществляющих незаконную розничную торговлю лекарствами (статья 5, п. 24). Вместе с тем, мониторинг законности происхождения препарата и, соответственно, борьба с контрафактной продукцией существенно выше при организации электронного учета, чем при торговле через розничную сеть аптек.

Дистанционная торговля лекарственными препаратами и соответствующими медицинскими изделиями эффективна в следующих направлениях:

- дистанционная розничная торговля нерецептурными лекарственными препаратами;
- дистанционная розничная торговля рецептурными лекарственными препаратами;
- дистанционная розничная и оптовая торговля изделиями медицинского назначения;
- дистанционная оптовая торговля по заявкам медицинских организаций.

Каждый из видов дистанционной торговли лекарственными препаратами и медицинскими изделиями имеет свою экономическую и социальную значимость и позволит существенно облегчить механизм их приобретения, а также снизить затраты. Кроме того, применение электронных способов торговли лекарственными препаратами позволит использовать механизмы оценки эффективности методов фармакотерапии, оценки их взаимодействия и непереносимости, автоматизированного подбора препаратов замены.

Для того, чтобы дистанционная торговля лекарственным препаратами и биологически активными добавками стала возможной и легальной, необходимо провести работу в следующих направлениях:

1. Разработка положения о дистанционной розничной торговле нерецептурными лекарственными препаратами, включая требования к информационному обмену, разработка предложений к изменению в ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

2. Формирование требований (разработка регламента) к реестру лекарственных средств, находящихся в обороте на территории РФ, применение в этом процессе сквозного штрихкодирования (например, Data Matrix код) первичных и вторичных упаковок.

3. Формирование требований к организациям, осуществляющим дистанционную торговлю ЛС, создание регистра таких организаций.

4. Разработка положения о дистанционной розничной торговле рецептурными лекарственными препаратами, включая требования к информационному обмену, разработка предложений к изменению в ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

5. Формирование требований к электронному рецепту и реестру электронных рецептов, выписанных на территории РФ.

6. Разработка положения о дистанционной оптовой торговле по заявкам медицинских организаций, разработка предложений к изменению в ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

7. Разработка программных средств дистанционной торговли лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в розницу и оптом, для специализированных аптечных организаций, складов.

8. Разработка методологических способов оценки фармакотерапии и рейтинга лекарственных препаратов по критерию цена - медицинская эффективность.

9. Создание государственного портала мониторинга за регистрацией и обращением лекарственных средств, включая формирование заявок и оптовую торговлю.

10. Проведение опытной эксплуатации государственного портала мониторинга за регистрацией и обращением лекарственных средств, включая формирование заявок и оптовую торговлю лекарственными препаратами.

Такие действия могут быть осуществлены, если на базе ведущих научных учреждений здравоохранения РФ будет разработана методология дистанционной торговли лекарственными

препаратами – сначала в розницу нерепетурными, затем репетурными, а в завершение – оптовая торговля для медицинских учреждений, в том числе и медицинскими изделиями.

Мы предлагаем следующий возможный сценарий развития этого направления применения интернет технологий в здравоохранении.

При организации дистанционной розничной торговли нерепетурными лекарственными средствами акцент может быть сделан на идентификацию упаковки за счет ввода единой системы штрихкодирования первичных и вторичных упаковок по всей территории РФ. Гражданин с помощью мобильного приложения может считать штрих-код упаковки и найти все сведения о препарате, включая маршрут от производителя до торговой организации, инструкцию по применению. Соответственно будет сформирован регистр лекарственных средств, находящихся в обороте на территории РФ. При обнаружении совпадений штрих-кода формируется сигнал в надзорный орган с последующим применением определенных санкций к аптечной организации, осуществляющей дистанционную торговлю. Будут разработаны требования к аптечным организациям, осуществляющим дистанционную торговлю лекарственными средствами, сформирован реестр этих организаций, а в них самих – сформирована служба доставки. Для каждого препарата будет определен возможный механизм и способ доставки.

При организации дистанционной розничной торговли репетурными лекарственными средствами в дополнение к решениям торговли нерепетурными лекарственными средствами, акцент будет сделан на идентификацию электронного рецепта, содержащего сведения о пациенте, его заболевании и враче, выписавшем рецепт. Это позволит сформировать регистр действующих электронных рецептов. Подразумевается эффект от автоматизированного подбора препарата в реестре действующих препаратов и одновременный анализ всего перечня установленных заболеваний и полного листа назначений для выбора препарата замены. Возможность приобретения контрафактных лекарственных средств или неэффективного, или несовместимого препарата исключается. Такая схема весьма актуальна для лекарственного учета пациентов, страдающих хроническими заболеваниями, и организации им своевременной доставки жизненно необходимых препаратов. Особое внимание будет уделено интеграции с Единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и модернизации сервиса АРМ врача.

При организации дистанционной оптовой торговли лекарственными средствами для нужд медицинских организаций (и аптечных организаций, осуществляющих розничную торговлю) особое внимание будет уделено созданию федерального портала формирования заявок на закупку ЛП. Каждая зарегистрированная медицинская организация может сформировать заявку на закупку ЛП, по оптовым ценам непосредственно с аптечных складов. Специально назначенная уполномоченная аптечная организация обеспечит своевременную поставку препаратов в соответствии с автоматизированной логистикой. Для повышения эффекта будет использован механизм оценки эффективности лекарственных препаратов, включая медицинскую, социальную и финансовую эффективность.

Разработка соответствующего программного обеспечения будет сопровождаться изменениями в законодательном обеспечении и нормативном обеспечении. Нужно отметить, что Минздравом России принята Концепция создания Федеральной государственной информационной системы мониторинга движения лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя с использованием маркировки, материалы которой должны быть учтены при реализации данного проекта.

#### *Выводы.*

Интернет-технологии заняли прочные позиции в здравоохранении и уже сейчас включены практически во все аспекты медицины – от ведения здорового образа жизни до удаленного мониторинга физиологических функций организма.

Наиболее перспективными направлениями развития интернет-технологий в здравоохранении являются:

1. Интернет-навигация граждан в системе здравоохранения
2. Профилактика заболеваний и формирование потребности в здоровом образе жизни
3. Клиническая телемедицина
4. Интеллектуальные системы

5. Медицинские информационные системы
6. mHealth, включая «медицинский интернет вещей»
7. Оценка и контроль качества оказания медицинской помощи
8. Дистанционное образование
9. Поддержка научных клинических решений
10. Дистанционная торговля медицинскими препаратами и изделиями медицинского назначения.

Для развития этих направлений в Российской Федерации потребуется объединение усилий экспертов из различных отраслей здравоохранения, IT-индустрии, производителей медицинского оборудования, страховых компаний, фарминдустрии, сообществ пациентов и государственных регуляторов.

Каждое из приведенных направлений нуждается в серьезной научно-методической проработке и обосновании последствий воздействия результатов на отрасль здравоохранения.

Для успешного развития этих направлений интернет-технологий в здравоохранении потребуется их законодательное урегулирование, в частности, применение телемедицинских технологий, «интернет вещей», дистанционного образования, дистанционной торговли медицинскими препаратами.

В ближайшие несколько лет эти технологии могут стать ключевыми в изменении архитектуры охраны здоровья и оказания медицинской помощи.

\*\*\*

***Руководители медицинских организаций как субъект управления системой здравоохранения [Электронный ресурс] / В. В. Уйба, Н. Ю. Стасевич, А. С. Оленев [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2017. – № 6. – Режим доступа : [www.URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/937/30/lang,ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/937/30/lang,ru/). – 07.02.2018.***

На протяжении уже нескольких десятилетий в жизни общества активно

В настоящее время сохранение и развитие здоровья населения России все в большей степени связывается с решением проблем на конкретном территориальном уровне, их адекватностью складывающейся ситуации. Существующая система здравоохранения, занимающая по ряду объемных показателей и ресурсному обеспечению ведущее место в мире, не обеспечила достаточно высокий уровень состояния здоровья, удовлетворенность медицинской помощью. Несмотря на то, что состояние здоровья населения в определяющей степени зависит от образа жизни, влияния окружающей среды, генетических факторов, интенсивное развитие здравоохранения в период реформирования всей социально-экономической системы призвано повысить роль руководителей медицинских организаций как субъекта управления здравоохранением.

В настоящее время накоплен определенный опыт в выработке стратегических и тактических решений в здравоохранении на основе системного анализа. Однако, большая часть руководителей не овладела еще этим эффективным инструментом управления.

Это связано с недостаточной разработанностью совокупных методических приемов и средств, доступных для широкого круга руководителей и специалистов, а ведь именно от своевременного и корректно принятого управленческого решения при выстраивании организационной технологии медицинской организации зависит сохранение и укрепление здоровья населения.

Цель: провести типологизацию руководителей медицинских организаций, принимающих управленческие решения как субъекта системы здравоохранения.

Методы.

Для углубленного изучения структурно-организационной технологии управления системой здравоохранения была разработана комплексная методика. При разработке программы и методики исследования нами использовалась методология системного подхода и методы системного анализа.

Настоящее исследование проводилось с использованием экспертных оценок, статистических методов, графоаналитического метода и моделирования. При проведении опроса использовался выборочный метод. Применялся комбинированный метод выборки.

Результаты.

Руководители организаций подразделяются на несколько типов: авторитарный, демократический и либеральный.

В качестве индикаторов для определения типологических черт руководителя в ходе проведенного опроса главных врачей медицинских организаций г. Москвы были выбраны два вопроса: «На что Вы ориентируетесь при принятии административно-управленческих решений?» и «В случае, если должностные инструкции будут противоречить вашему опыту, то как Вы поступите?».

При ответе на первый вопрос 67% респондентов отметили законодательные и нормативные акты, положения, инструкции и т.д., 12% – собственный опыт работы, 4% – распоряжения непосредственного руководства, 4% – мнение коллектива, 2% – опыт работы руководителей других медицинских организаций.

В тоже время 11% респондентов указали несколько факторов, влияющих на принятие управленческих решений: 4% – все вышеуказанные факторы, 2% – законодательные акты, инструкции и собственный опыт, 2% – законодательные акты, собственный опыт и опыт руководителей других учреждений, 1% – мнение коллектива и собственный опыт.

Ответы на второй вопрос: выглядят следующим образом: 52% – попытка добиться их изменения или отмены, 34% – попытка "спустить на тормозах" и по 1% отметили, что будут им следовать либо стремиться их обойти.

Здесь следует отметить некоторое противоречие в ответах на эти вопросы. С одной стороны большинство респондентов (67%), принимая управленческие решения, опираются на законодательные акты, положения и инструкции и т.д., а с другой мы видим, что сами они "законопослушными" остаются до тех пор, пока инструкции или распоряжения вышестоящего органа не противоречат их личному опыту.

Целиком и полностью "законопослушными" себя признали всего 13% главных врачей. Данные ответы убедительно свидетельствуют о том, что, во-первых, демократический централизм управления в нашем обществе, по крайней мере в системе здравоохранения, значительно поколебался.

Указания вышестоящих органов уже не являются в сознании большинства руководителей обязательными для исполнения. Большинство их эти указания рассматривают как предмет для дискуссии. Во-вторых, распоряжений и инструкций, не соответствующих представлениям опрашиваемых о предмете их деятельности, появляется достаточно много.

Об этом можно судить по уже устоявшейся реакции на подобные указания.

Исходя из существа ответов на второй вопрос, всех руководителей медицинских организаций можно разделить на три группы:

1. Нонконформисты (руководители, стремящиеся отказаться от выполнения неверного, по их мнению, распоряжения и готовые бороться с вышестоящими органами за его изменение или отмену (52%).

2. Конформисты (руководители, не идущие на прямой отказ от выполнения распоряжений вышестоящих организаций, однако и не стремящиеся их выполнять (34%).

3. Капитулянты (руководители, безоговорочно выполняющие любые распоряжения, идущие сверху (13%).

Очевидно, будет ошибкой выделить какой-то один тип руководителей и назвать его лучшим. Отметим, что желающих опротестовать распоряжения вышестоящего начальства больше всего среди молодых руководителей (стаж работы от одного до трех лет), а меньше всего среди тех, чей стаж в этой должности перевалил уже за 10 лет (45%).

Среди начинающих главных врачей меньше всего конформистов, их число возрастает пропорционально стажу работы в руководящих должностях от 25% (стаж до одного года) до 35% (стаж более 10 лет).

Среди "нонконформистов" преимущественное большинство составляют женщины (63%), а среди "конформистов" мужчины (41%). Число "капитулянтов" среди мужчин и среди женщин



примерно одинаков (13% и 11% соответственно). Что касается способов выработки и принятия решений, то здесь неконформизм проявляется как раз в стремлении добиться неизменности своих распоряжений. Чтобы придать им вес и значимость, "конформист" делает ссылки на законодательство, различные положения и инструкции и тем самым подчиняет нижестоящих сотрудников своей воле.

Среди "неконформистов" встречаются руководители как авторитарного, так и демократического типа. Тот факт, что 12% опрошенных при принятии решений опираются, как они заявили, на собственный опыт, и лишь 4% на мнение коллектива, говорит о том, что авторитарный тип руководства среди главных врачей является преобладающим, тем более что неконформизм чаще всего свойственен авторитарному типу личности.

Анализ удовлетворенности главных врачей положением в коллективах показал следующее. В наибольшей степени главные врачи удовлетворены взаимоотношениями в своих коллективах (4,21 балла по пятибалльной системе), взаимоотношениями с руководством (4,02), режимом своей работы (3,93), возможностью для профессионального роста (3,71), своими функциональными обязанностями (3,48), степенью самостоятельности в принятии решений (3,37), возможностью для продвижения по службе (2,95) и уровнем оплаты труда (1,99).

Как показало наше исследование, весьма существенным является тот факт, что на втором месте по степени неудовлетворенности находится возможность для продвижения по службе. Распределение ответов респондентов позволяет определить наличие зависимости между стремлением к руководящей работе и уровнем удовлетворенности своей самостоятельностью как администратора. Чем выше эта удовлетворенность, тем более заметна склонность к руководящей работе. Так, среди тех, кто удовлетворен своей самостоятельностью, 100% хотели бы сохранить руководящую должность при любых реформах в здравоохранении. В то же время, среди тех, кто считает степень самостоятельности недостаточной, 58% склоняются к переходу на иную работу, в то время как хотели бы остаться на руководящей работе 41% респондентов. Среди последних наибольшее число составляют те, кто стремится к коренному реформированию сложившейся системы здравоохранения (77%).

В ходе исследования были определены две основные группы главных врачей: желающие остаться на руководящей должности в любых условиях (группа А) и желающие уйти с руководящих должностей (группа Б).

При оценке адекватности существующей системы здравоохранения потребностям населения мнения респондентов по группам были распределены следующим образом: группа А - 28%, группа Б - 14%.

Вызывает интерес распределение мнений респондентов по группам о необходимости реформирования сложившейся системы здравоохранения.

Адекватность реформ в здравоохранении была оценена следующим образом: группа А - 62%, группа Б - 37%. Анализ распределения прогнозов в отношении развития ситуации в здравоохранении в ближайшие 2-3 года показал следующее.

Распределение мнений главных врачей об отношении к медицинскому страхованию показало примерно одинаковую его оценку в обеих группах, хотя следует отметить некоторое превышение отрицательных оценок в группе Б.

Интерес представляет мнение главных врачей о том, можно ли разрешить проблемы здравоохранения увеличением финансирования. Здесь также необходимо отметить достаточно высокую согласованность респондентов.

Значительные отличия главных врачей в разных группах отмечаются по поводу необходимости перехода от государственной системы здравоохранения к системе с разными формами собственности и связанными с этим процессами приватизации медицинских организаций.

Число главных врачей, считающих необходимым переход от государственной системы здравоохранения к системе с разными формами собственности в группе А почти в три раза превышает число главных врачей в группе Б.

Почти 90% главных врачей в группе Б отрицательно относятся к необходимости приватизации медицинских организаций.

При этом следует отметить довольно незначительную долю главных врачей, поддерживающих идею приватизации в здравоохранении в обеих группах.

В целом, как показало наше исследование, объективная необходимость в проведении реформ в здравоохранении выше у главных врачей, стремящихся руководить учреждениями в новых экономических условиях.

В работе была изучена степень готовности к участию в проведении реформ в здравоохранении.

Опрос главных врачей медицинских организаций по основным проблемам здравоохранения и его реформирования позволил получить ряд интересных результатов. Основным вопросом, который был задан главным врачам, был сформулирован следующим образом: «Как бы Вы охарактеризовали развитие ситуации в здравоохранении».

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о том, что главные врачи по отношению к реформам системы здравоохранения разделились на две большие группы: 47% разделяют идеи реформирования и считают, что реформы идут в правильном направлении, в то время как 49% оценивают ситуацию иначе. По их мнению, реформы идут в совершенно неверном направлении.

Следует отметить, что мужчины более лояльны по отношению к реформам, из них 51% поддерживают реформы, в то время как не поддерживают их 46%. Женщины настроены более консервативно: за реформы 40%, против 55%. Здесь следует отметить, что речь идет не об отношении к реформам вообще, а о той практике реформирования здравоохранения, которая сложилась в области в последние годы. Среди женщин не нашлось ни одной, кто бы высказал мнение, что реформы идут в совершенно правильном направлении.

Что касается возраста, то результаты опроса показали, что критическое отношение к курсу реформ заметно во всех возрастных категориях, но в большей степени неприятие этого курса ощущается среди лиц старшего возраста (57,0% в возрастной категории 50-60 лет в сравнении с 27,0% в возрастной категории 30-39 лет).

Стаж работы в должности главного врача также оказывает влияние на отношение к реформированию здравоохранения. Среди тех, чей стаж не превышает пяти лет, число считающих, что реформы идут в правильном направлении, в 1,5 – 2 раза больше, чем тех, кто считает иначе (38,0% в сравнении с 14,5%). Оценка тех, чей стаж более 5 лет меняется на противоположную. Среди них большинство (50,5%) считает, что реформы идут скорее в неправильном направлении.

Состояние системы здравоохранения характеризуется прежде всего уровнем удовлетворения потребностей населения. По мнению 82% главных врачей потребности населения учитываются явно недостаточно, однако 18% из них имеет противоположную точку зрения. При этом важно знать, кто составляет это меньшинство. Данные опроса свидетельствуют, что в основном это молодые руководители, мужчин среди них в три раза больше, чем женщин, почти все они принадлежат к группе, одобряющей курс на проведение реформы. Это подтверждается значительно большей их приверженностью системе обязательного медицинского страхования, многоукладности в здравоохранении, организации частных медицинских учреждений.

Общая ситуация в здравоохранении безусловно сказывается и на состоянии отдельных медицинских организаций, руководителями которых являются наши респонденты (таблица 8).

Таким образом, по мнению главных врачей медицинских организаций, обеспеченность различными видами ресурсов неудовлетворительна. Хуже всего дело обстоит с финансовыми ресурсами, питанием больных, мягким инвентарем, при этом ни одна средняя оценка не дотягивает до трех баллов по пятибалльной шкале. Материальное обеспечение в целом оценивается в 2,32 балла.

Если сделать дифференцированный анализ обеспеченности материальными ресурсами, то оказывается, что она далеко не одинакова. Более или менее единодушны главные врачи в оценке состояния финансирования. При этом 73% главных врачей оценивают его как плохое, в то время как 28% руководителей оценивают его как удовлетворительное.

Производственных площадей не хватает в 39% медицинских учреждений, в 30% ситуация удовлетворительная, а в 31% хорошая. Следует отметить тот факт, что 51% главных врачей

отмечают удовлетворительную обеспеченность медицинской техникой. Лекарственные препараты также распределены неравномерно: в 16% медицинских организаций они имеются в избытке, а 49% испытывает в них острый дефицит.

Причины возникновения подобной ситуации самые разнообразные, зависящие от специфики медицинского учреждения, его местонахождения, длительности существования, личностных качеств руководителя и т.д.

Зависимость между личностными качествами руководителя и материальной обеспеченностью руководимых ими учреждений представляется в двух аспектах.

*Первый.* Считается, что вопросы финансирования, обеспечения производственными площадями, кадрами противники многоукладного здравоохранения решают лучше, чем его сторонники здравоохранения.

*Второй.* При оценке состояния обеспеченности медицинских учреждений ресурсами в зависимости от уверенности их руководителей в своих способностях успешно организовать работу учреждения медицинского профиля принято считать, что если работник уверен в своих способностях организовать производство, то у него и в нынешних условиях многие вопросы, и прежде всего связанные с материальным обеспечением, должны обстоять лучше. Однако имеющиеся у нас данные этого не подтверждают. Сами руководители оценили свои способности к принятию чёткого управленческого решения лишь на 2,32 балла.

Более или менее единодушны главные врачи в оценке состояния финансирования. При этом 73% главных врачей оценивают его как плохое, в то время как 28% руководителей оценивают его как удовлетворительное.

Однако, у тех, кто не считает с уверенностью себя способным организовать эффективно функционирующее медицинское учреждение, дела все же обстоят лучше, чем у тех, кто такую готовность проявляет.

Конечно, эти примеры не дают оснований с уверенностью заявить, что руководители консервативного склада мышления более успешно решают свои хозяйственные вопросы.

Вместе с тем, факты для такого предположения, как мы убедились, есть. Видимо, амбициозность некоторых неопитов из среды руководителей медицинских организаций несколько преувеличена.

При оценке обеспеченности кадровыми ресурсами было выявлено, что наиболее дефицитным является вспомогательный персонал, а самым недефицитным администраторы. С точки зрения нашего исследования, картина представляется весьма любопытной. Реформа системы здравоохранения, переход на обязательное медицинское страхование предусматривает расширение оперативно-хозяйственной и экономической самостоятельности медицинских организаций. В этих условиях резко возрастает роль управленческих решений администраторов.

Способность администраторов оптимизировать процесс управления как раз то качество, которое является особенно дефицитным в нашем обществе, и здравоохранение здесь не является исключением. Отсюда можно сделать вывод о том, что заявить о себе как о носителе передового мышления для осуществления реформ недостаточно.

Осуществление реформ в любой отрасли, в том числе и в здравоохранении, нуждается в принципиальном изменении законодательства.

Выше уже упоминали о том, что многие главные врачи для осуществления своих функций нуждаются в большей самостоятельности при принятии решений. Совершенствование законодательной и методической базы, с их точки зрения, является одним из главных условий ускорения введения системы обязательного медицинского страхования.

Новые правовые нормы уже входят в жизнь медицинских организаций.

По нашим данным, существующая нормативно-законодательная база недостаточно регламентирует деятельность системы здравоохранения.

Удовлетворены ею лишь 32% главных врачей. В большей степени удовлетворены существующим законодательством главные врачи со стажем более 5 лет. Среди молодых руководителей число удовлетворенных существенно ниже.

Главным врачам был задан вопрос: «Нужно ли принять специальный государственный закон, регламентирующий деятельность учреждений здравоохранения?». Мнения распределились следующим образом: да (67%), нет (6%). Таким образом, по мнению

большинства руководителей медицинских учреждений Новосибирской области специальный закон о здравоохранении в Российской Федерации нужен.

В правовой регламентации по мнению главных врачей нуждаются следующие вопросы: правовой статус медицинских работников (46%), врачебная нагрузка (25%), права и статус учреждения и его руководителя (24%), социальная защищенность медицинских работников (24%), финансирование платных услуг (22%), регламентация отношений с пациентами (19%), нормативная база по обязательному медицинскому страхованию (18%), кадровые вопросы (9%).

Практика осуществления реформ создает ситуации, в которых возникает потребность проконсультироваться с юристом. У 23% респондентов такая потребность возникает постоянно, у 75% время от времени и лишь у 2% практически отсутствует. Таким образом, потребность в юридических консультациях является довольно высокой. Не случайно поэтому 17% главных врачей содержат в своем штате юриста.

Основными вопросами работы медицинских организаций, требующими юридического заключения являются: оформление договорных отношений (73%), решение кадровых вопросов (52%), финансовая деятельность (16%), взаимоотношения с пациентами (11%), регулирование отношений со страховыми компаниями (7%), организация строительства и ремонта (5%), отказы от детей в родильных домах (2%).

Как видно, чаще всего к юристу обращаются в связи с заключением договоров, при решении кадровых вопросов и трудовых споров. Появились и совершенно новые вопросы, которых раньше в законодательстве не было. Например, вопросы, касающиеся отношений со страховыми компаниями. Все это еще только начало, дальше, очевидно, разобраться в законодательстве самому будет еще труднее, и штатный юрист будет не экзотической редкостью, а обычным явлением.

В зависимости от ответа на вопрос: «Как будет меняться ситуация в здравоохранении в ближайшие 2-3 года?» всех респондентов можно разделить на три группы. Первая – это те, кто считает, что положение улучшится (11%); вторую составляют те, кто предполагает, что оно не изменится (40%); и третья – это те, кто полагает, что оно ухудшится (49%).

Большая часть главных врачей настроена пессимистически. В первой группе мужчины составляют 13%, женщины 8%, во второй мужчин и женщин одинаково, в третьей мужчин 42%, женщин 53%. Следовательно, женщины с большим пессимизмом смотрят в будущее здравоохранения.

Пессимистический взгляд на перспективы реформирования здравоохранения усиливается с возрастом. Если в возрасте от 30 до 39 лет предполагает ухудшение только 14% главных врачей, то в возрасте от 40 до 49 лет уже 50%, в возрасте 50-60 лет 58%, старше 60 лет - 67%. Также равномерно, только в обратном направлении меняется мнение главных врачей во второй группе. Что касается первой группы, то её численный состав во всех возрастных группах примерно одинаков и не выходит за пределы 10-15%.

В условиях непредсказуемости развития социально-политической ситуации пессимисты могут оказаться в большей степени реалистами, чем оптимисты. В любом случае, по мнению большинства главных врачей, ситуация в здравоохранении в ближайшие годы улучшаться не будет, и сейчас ее рассматривают как неудовлетворительную.

«Нужно ли реформировать сложившуюся систему здравоохранения?» – это был следующий вопрос. 21% главных врачей на этот вопрос ответили положительно, в то время как 56% более осторожны. По их мнению, реформирование здравоохранения необходимо, однако в настоящее время для этого нет условий, 12% считают, что это не первоочередная задача, 11% полагают, что система здравоохранения достаточно эффективна и реформировать ее не имеет смысла.

Ориентация на осуществление реформ в системе здравоохранения является достаточно низкой. Большинство склонно ожидать лучших времен. Весьма существенным в этой связи является вопрос, касающийся введения обязательного медицинского страхования.

В ходе исследования отмечено, что женщины к внедрению этой системы относятся скептически чаще мужчин (положительно мужчины 49%, женщины 37%). Возраст оказывает обратно пропорциональную зависимость в отношении введения обязательного медицинского страхования.

Анализ характера отношения к обязательному медицинскому страхованию в зависимости от стажа занимаемой должности подтверждает вывод о снижении интереса к этой системе в зависимости от возраста.

Например, отрицательно к этой системе относятся 18% главных врачей, имеющих стаж от 1 года до 3 лет, 21% от 3 до 5 лет, 28% от 5 до 10 лет и 30% более 10 лет. Положительное отношение снижается с 75% (стаж до 1 года) до 30% (стаж более 10 лет).

Если посмотреть на обязательное медицинское страхование глазами представителей трех групп, которые мы обозначили в зависимости от их взгляда на перспективы развития здравоохранения, то оказывается, что среди представителей первой группы положительно относятся к обязательному медицинскому страхованию 64%, нейтрально 9%, отрицательно 18%. Вторая группа: положительно 58%, нейтрально 20%, отрицательно 17%. Третья группа: положительно 31%, нейтрально 18%, отрицательно 33%. Как видно, те, кто с пессимизмом смотрит на перспективы здравоохранения вообще, с пессимизмом относятся и к обязательному медицинскому страхованию.

Характерно, что руководители, которые характеризуют развитие ситуации в здравоохранении как необходимое, целиком и полностью поддерживают обязательное медицинское страхование. И наоборот, те, кто отрицательно относится к введению страховой медицины, оценивают развитие ситуации в здравоохранении негативно.

Однако, это характерно только для тех респондентов, которые склонны к крайним суждениям типа "Совершенно правильно" или "Совершенно неправильно". Среди тех, кто высказал более осторожные оценки, а их большинство, картина несколько иная. Например, среди тех, кто считает, что реформы в здравоохранении идут скорее в неправильном направлении, число сторонников и противников обязательного медицинского страхования одинаково.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большинство главных врачей развитие ситуации в здравоохранении связывает с сохранением обязательного медицинского страхования. Этот вывод подтверждается мнениями врачей в отношении удовлетворения потребностей населения. Большинство тех, кто положительно относится к обязательному медицинскому страхованию, считают, что эта система направлена, прежде всего, на удовлетворение потребностей населения.

Вместе с тем следует отметить, что с переходом на систему обязательного медицинского страхования реформирование здравоохранения не заканчивается. Возникает много вопросов, на которые требуются ответы, прежде всего со стороны тех, кто непосредственно принимает решения, т.е. со стороны главных врачей медицинских организаций.

Принципиальным является вопрос о децентрализации управления здравоохранением. Надо сказать, что многих главных врачей этот вопрос застал врасплох, в большинстве своём они ещё не задумывались над этим. Ответы выглядят следующим образом: да 20%, нет 36% и затруднились ответить 43% главных врачей. Похожей оказалась реакция на вопрос о необходимости в структурной реорганизации управления здравоохранением, хотя в этом случае ответы прозвучали более определённо: да 38%, нет 46% и затруднились ответить 16%.

Что касается отношения к проведению массовой переподготовки руководящих кадров здравоохранения, то ее необходимость однозначно поддерживают только 39% опрошенных, при этом против высказалось 18%.

Выводы:

1. Исследование позволило выявить три группы руководителей медицинских организаций:

а) Нонконформисты (руководители, стремящиеся отказаться от выполнения неверного, по их мнению, распоряжения и готовые бороться с вышестоящими органами за его изменение или отмену (52%).

б) Конформисты (руководители, не идущие на прямой отказ от выполнения распоряжений вышестоящих организаций, однако и не стремящиеся их выполнять (34%).

в) Капитулянты (руководители, безоговорочно выполняющие любые распоряжения, идущие сверху (13%).

2. Большинство (56%) руководителей считает реформирование здравоохранения необходимым; почти половина (47%) из них полагает, что реформы идут в не совсем правильном направлении.

3. 73% главных врачей видит основным направлением реформирования здравоохранения сохранение обязательного медицинского страхования, не отрицая того факта, что реформы в здравоохранении не должны этим ограничиваться.

4. Поскольку 46% руководителей считают, что реформы идут в не совсем правильном направлении, то это, на наш взгляд, требует как осмысления, так и возможной корректировки основных направлений реформы здравоохранения.

\*\*\*

*Телемедицина. Следующий этап – телефармация? [Электронный ресурс] / А. А. Свистунов, Ю. В. Олифер, Г. С. Лебедев [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2017. – № 4. – Режим доступа : [www.URL : http://vestnik.mednet.ru/content/view/849/30/lang.ru/](http://vestnik.mednet.ru/content/view/849/30/lang.ru/). – 07.02.2018.*

Последнее десятилетие оказало революционное влияние на подходы к обращению с информацией. Еще совсем недавно содержательная информация стоила достаточно дорого, а средства для ее анализа и распространения не были доступны для обычных граждан. На сегодняшний день практически каждый член общества имеет возможность получить доступ к неограниченным информационным ресурсам, средствам коллективной работы с ней и принятия решений на ее основе. Несмотря на свою мощь, эти средства просты в обращении, и не требуют значимых финансовых затрат для использования.

В настоящее время стало возможным не только представление любого вида информации – чисел, текстов, звука, изображения – в цифровом формате, пригодном для хранения и обработки в персональном компьютере, но и появилась инфраструктура для ее высокоскоростного распространения. Как пример LTE сети (стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных для мобильных телефонов и других терминалов, работающих с данными) присутствует в 83 регионах России, а в зоне покрытия находится 70% населения (на начало 2016 года). Эти технологии дают возможность обеспечения моментального доступа к огромному спектру информационных систем с использованием карманных персональных компьютеров, функциональные возможности которых содержат в себе большинство современных мобильных телефонов.

На глобальном рынке появление целого поколения личных электронных «компаньонов» – карманных компьютеров, автомобильных компьютеров, смарт-карт и других устройств началось уже в конце 90х годов 20 века. В Российской Федерации внедрение технологий, которые сделают использование цифровой информации повсеместным, также получило широкое распространение. Однако в сфере здравоохранения, а особенно фармацевтики оно значительно уступает другим направлениям, например, банковским решениям или сфере розничной реализации потребительской продукции. Из-за этого многие перспективные возможности применения информационных и коммуникационных технологий, позволяющие повысить доступность и качество медицинских услуг в настоящий момент не реализованы в должной степени.

В анализируемой области могут быть обозначены два основных направления развития. Первое из них безусловно это Телемедицина, куда входят, например, распознавание патологий по медицинским изображениям, удаленный мониторинг состояния здоровья, электронный документооборот в здравоохранении, дистанционное обучение, поддержка научных исследований в медицине, включающая систематизацию и стандартизацию медицинских знаний всех видов. Второе направление не имеет на текущий момент единого устоявшегося названия. Оно связано с внедрением информационных технологий в лекарственное обеспечение население. В него входят дистанционная торговля лекарственными препаратами, поддержка выбора методов фармакотерапии, электронные рецепты и назначения, электронные записи в истории болезни, электронный документооборот связанный с этим направлением, а также системы складского учета.

Все перечисленные технологические решения направлены на снижение как временных, так и финансовых затрат потребителей медицинских и смежных услуг. В настоящее время по объективным причинам большинство населения не имеет возможности в должной степени уделять внимание своему здоровью. В частности, это связано с доступностью необходимого специалиста в районе проживания, сложностями с записью к нужному врачу, необходимостью поиска редких лекарственных препаратов по аптекам. Интеграция телемедицинских и фармацевтических сервисов позволит повысить уровень доступности и качество услуг в сфере здравоохранения.

Значительную роль в обозначенной неравномерности внедрения современных интернет-технологий играет высокий уровень законодательного регулирования в сфере здравоохранения и обращения лекарственных средств. Тем не менее в 2016-2017 годах благодаря инициативной работы группы организованной Институтом развития Интернета (ИРИ) наметились коренные изменения в данном направлении. На заседании правительства 11 мая 2017 был одобрен законопроект о телемедицине. Далее правительство внесет инициативу в Госдуму. Законопроект предусматривает возможность оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Это разрешит проводить дистанционные консилиумы врачей, консультации медицинских работников и пациентов по интернету. Врачи смогут отслеживать состояние здоровья больных на расстоянии, выписывать электронные рецепты и справки.

Также ведется разработка положения о дистанционной розничной торговле не рецептурными лекарственными препаратами, включая предложения к изменению в 61-ФЗ от 12 апреля 2010 года «Об обращении лекарственных средств». В перспективе обсуждается расширения ассортимента и на рецептурные средства.

Для осуществления дистанционной розничной торговли лекарственными средствами будут предъявляться требования по соблюдению жестких правил. Например, необходим аттестат соответствия информационной (автоматизированной) системы аптечной организации требованиям по безопасности информации. Планируется ведение реестра web-сайтов аптечных организаций, осуществляющих розничную торговлю лекарственными препаратами для медицинского применения дистанционным способом, формируемый Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения. К розничной торговле дистанционным способом будут разрешены лекарственные препараты для медицинского применения, отпускаемые по рецептам и без рецептов медицинских работников, за исключением лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, лекарственных препаратов, обладающих анаболической активностью, и лекарственных препаратов, с объемной долей этилового спирта свыше 30%. Доставка заказа будет осуществляться фармацевтическими работниками организации в соответствии с условиями заключенного с покупателем договора розничной купли-продажи и доставки.

Организация будет должна вести регистрацию произведенных доставок лекарственных препаратов с указанием даты, времени и номера заказа, наименований лекарственных препаратов, фасовки и дозировки, упаковки, реквизитов рецепта, имени и должностей фармацевтических или ветеринарных работников, осуществляющих сбор и доставку лекарственных препаратов, имени покупателя, времени и адреса доставки покупателю. При осуществлении продажи проверяется подлинность рецепта, соответствие требованиям транспортировки, целостность упаковки.

В качестве еще одного проекта внедрения современных технологий в сфере обращения лекарственных средств можно назвать мониторинг находящихся в обороте на территории РФ упаковок лекарственных препаратов за счет маркировки штрих-кодами. С 2018 года эта система должна быть распространена на лекарства из списка жизненно важных (ЖНВЛП). Полностью система заработает через три года. Лекарства будут маркировать двумерным QR-кодом, который не повлияет на стоимость лекарств, но будет обеспечивать отсутствие контрафактной, контрабандной продукции. Система мониторинга упаковок лекарственных препаратов предусматривают наличие технологических возможностей для конечного потребителя осуществить проверку подлинности доставленного ему лекарственного препарата. Таким образом, снимается вероятность реализации контрафактной продукции.

Также по поручению Президента РФ Пр-1567 от 10 августа 2016 года ведется создание информационно-аналитической системы мониторинга и контроля в сфере закупок лекарственных препаратов для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Работа требует создания и внесения изменений в ряд нормативных правовых актов, необходимых для обеспечения функционирования информационно-аналитической системы. Одним из ключевых вопросов является обмен между компонентами информационно-аналитической системы, и её информационная совместимость со смежными системами по сбору, обработке, передаче и представлению данных. Для работы системы потребуется внесение изменений в единую информационную систему в сфере закупок в соответствии с новыми техническими требованиями. Необходимо установление единых подходов к составу данных и структуре обеих систем, способам организации информации о закупках лекарственных препаратов для обеспечения государственных и муниципальных нужд, заключённых и исполненных контрактах на их поставку в едином машиночитаемом формате с использованием государственного реестра лекарственных средств для медицинского применения.

На законодательном уровне Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании» вводит ряд положений, относящихся к обращению лекарственных средств. Статья 43 вводит понятие персонифицированного учета в сфере обязательного медицинского страхования – организация и ведение учета сведений о каждом застрахованном лице в целях реализации прав граждан на бесплатное оказание медицинской помощи в рамках программ обязательного медицинского страхования. При ведении персонифицированного учета сведений о застрахованных лицах осуществляются сбор, обработка, передача и хранение сведений о застрахованных лицах, в том числе сведения о медицинских услугах, оказанных застрахованному лицу, и примененных лекарственных препаратах.

К 2014 г. Федеральным законом "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" предусмотрен переход к оказанию государственных услуг в электронном виде на всей территории Российской Федерации. Анализ Сводного перечня первоочередных государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронном виде, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. N 1993-р, свидетельствует о том, что результатом оказания государственной услуги в электронном виде могут являться электронные документы с различным функциональным назначением, включая выдачу правоустанавливающих документов в электронном виде, например электронный рецепт.

Система электронных назначений и «Электронный рецепт» обозначены в Стратегии лекарственного обеспечения населения РФ до 2025 г. В документе, в частности, указано, что одним из основных приоритетов совершенствования практики надлежащего использования лекарственных средств должно стать введение системы электронных назначений (ЭН) с возможностью их интеграции с системами поддержки принятия решений в области рациональной фармакотерапии. Огромное значение в реализации данной системы имеет транспортный компонент передачи информации о назначении пациенту и в аптеку. Так называемая «система электронной передачи рецептов».

Электронное назначение не обязательно должно быть рецептурным препаратом. Это может быть комплекс терапевтических средств, рекомендованный врачом. Обмен сообщениями в электронной системе носит более оперативный и официальный характер, позволяя чётко разграничить действия и ответственность каждой стороны. Использование рукописных записей при терапевтических назначениях являются одной из значимых причин нарушений в фармакотерапии. Таким образом, все назначения должны передаваться в электронной форме.

Информация о назначениях фиксируется в Электронной истории болезни (ЭИБ), или электронной медицинской карте. Это комплекс медицинских записей, содержащих данные о состоянии пациента и назначаемом ему лечении, обрабатываемых и хранимых электронным способом. В РФ с 1 января 2008-го действует национальный стандарт «Электронная история болезни. Общие положения» (ГОСТ Р 52636-2006), описывающий понятие ЭИБ и требования к ней. Ключевыми проблемами при ведении электронных историй болезни являются: неизменность данных, разграничение доступа и обеспечение конфиденциальности данных в



ЭИБ, разрешение коллизий при многопользовательском доступе, подтверждение авторства записей.

В настоящее время в РФ развивается Единая Государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) в рамках которой в частности создаются элементы для обеспечения лекарственными средствами. Эти компоненты реализуются в региональных медицинских информационных системах (РМИС). Одним из примеров такой системы можно назвать Единую медицинскую информационно-аналитическую систему (ЕМИАС) города Москвы. Она разработана для повышения качества и доступности медицинской помощи в государственных учреждениях здравоохранения. Проект разработан и реализуется Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом здравоохранения города Москвы в рамках программы «Информационный город». К 2015 году к ЕМИАС подключены 557 медицинских учреждений. Система позволяет: управлять потоками пациентов, содержит интегрированную амбулаторную медицинскую карту, позволяет выписывать электронные рецепты, позволяет вести консолидированный управленческий учёт, а также персонифицированный учёт медицинской помощи. Помимо этого, система содержит информацию о загруженности медицинских учреждений и востребованности врачей и позволяет управлять медицинскими регистрами, решая медико-организационные задачи применительно к различным категориям граждан, имеющих определённые заболевания.

Оформив рецепт и подтвердив его своей официально утверждённой электронной подписью, врач отправляет рецепт по сети электронной передачи рецептов в репозиторий — специальное электронное хранилище всех рецептов, откуда каждый из них по рабочей необходимости может быть загружен авторизованным специалистом, к числу которых в первую очередь относятся аптечные работники. Для идентификации назначения в репозитории на текущий момент используется распечатка со штрих-кодом. Фармацевт сканирует штрих-код, в результате чего получает доступ к электронной форме рецепта и может загрузить ее из репозитория в компьютерную сеть аптеки. Отпустив назначенные препараты, фармацевт отправляет в это же хранилище отчет об отпуске, который может быть запрошен врачом.

Внутренний учёт медикаментов в аптеках уже давно ведется в электронной форме практически повсеместно. Каждая единица ассортимента имеет свой штрих-код и зарегистрирована в системе складского учета с указанием количества в наличии и размещения.

В рамках ЕГИСЗ аналогичные системы созданы в большинстве регионов РФ и находятся на разных уровнях внедрения. Однако о бесшовной интеграции на текущий момент говорить преждевременно. Необходим перевод всех медицинских и аптечных учреждений на интегрированное электронное взаимодействие. Системы электронных назначений должны интегрироваться с системами аптечного складского учета для предоставления пациентам информации о наличии требуемых лекарственных средств. В перспективе может быть полностью замкнут круг взаимодействия пациент-врач-аптека с использованием технических средств автоматизации. Пациент, должен иметь возможность посредством телемедицинской системы получить консультацию врача и при необходимости получить электронное назначение. Далее в системе дистанционной розничной торговли заказать требуемые медикаменты с доставкой на дом. В момент факта доставки и продажи за счет системы электронных назначений врач сможет получить обратную связь о приобретении конкретной упаковки требуемого лекарственного препарата пациентом по его назначению. Система мониторинга движения упаковок лекарственных средств позволит гарантировать, что данный препарат произведен лицензированным фармацевтическим производителем и удовлетворяет требованиям безопасности и эффективности. Этот оптимальный цикл можно условно назвать термином «Телефармация». Для полного охвата цикла лекарственной терапии не хватает только системы фиксации факта приема препарата пациентом.

Разработка информационных систем, объединяющих различных участников жизненного цикла лекарственных средств, является реализацией концепции внедрения CALS/PLM-технологий для информационной поддержки жизненного цикла. Наибольшую значимость при выполнении данных работ представляет собой использование единой нормативно-справочной информации и общего перечня лекарственных препаратов. При передаче сведений из системы оформления электронных рецептов, в едином репозитории хранящим информацию о всех

назначениях, в базах данных аптечных учреждений и контрольных органов должны применяться одни и те же наименования и описания лекарственных препаратов. В связи с этим особую роль имеет корректность и актуальность наполнения Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС). С декабря 2015 года специалисты ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Минздрава России выполняют государственное задание по экспертно-аналитическому сопровождению ГРЛС. Одним из направлений данной работы является формирование стандартизованных источников нормативно-справочной информации, перспективных для применения всеми участниками сферы обращения лекарственных средств.

Практика применения электронных назначений довольно нова, в США она применяется всего около 10 лет, а в Австралии и Шотландии – не более 5 лет. Большой опыт имеют скандинавские страны: в Дании ЭН были запущены еще в начале 1990-х гг. В Швеции первая электронная передача рецепта состоялась еще в 1983 г [13]. США в 2008 г. электронных рецептов было выписано и обслужено около 68 миллионов, а в 2011 г. – уже 570 миллионов (36% от общего количества врачебных предписаний). Для сравнения в Москве с января 2014 до осени 2016 было выписано более 25 млн. рецептов. Это говорит о востребованности системы и верности выбранного пути Стратегии лекарственного обеспечения населения РФ. Развитие телемедицины, объединение медицинских учреждений в рамках ЕГИСЗ и развитие технологий электронных назначений и дистанционной торговли лекарственными препаратами позволит совершить следующий прорывной шаг, внедрить «телефармацию» в сфере обращения лекарственных средств.

*Выводы:*

1. Применение современных телекоммуникационных и информационных технологий в сфере обращения лекарственных средств Российской Федерации имеет большой потенциал роста за счет внедрения решений, прошедших апробацию в других сферах экономической деятельности.

2. Проведённое исследование показало, что реализуемые в настоящее время проекты в сфере информатизации здравоохранения так или иначе сопряжены с обращением лекарственных средств и создают базис для внедрения «телефармации» как концепции интеграции систем телемедицины и дистанционной реализации лекарственных средств.

## МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Зайчиков, Н. Сибирские химики предложили лечить рак основой для моющих средств [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2018. – 15 февр. – Режим доступа: [www.URL : https://rg.ru/2018/02/15/reg-sibfo/sibirskie-himiki-predlozhili-lechit-rak-osnovoj-dlia-moiushchih-sredstv.html](http://www.URL : https://rg.ru/2018/02/15/reg-sibfo/sibirskie-himiki-predlozhili-lechit-rak-osnovoj-dlia-moiushchih-sredstv.html). – 19.02.2018.*

Новосибирские ученые предложили способ для повышения эффективности химиотерапии при борьбе с онкозаболеваниями.

Как передает официальное издание СО РАН "Наука в Сибири", специалисты Института неорганической химии (ИНХ) СО РАН предлагают использовать для этого особые молекулы – мицеллы. Эти химические структуры широко распространены. Например, именно мицеллы являются основой поверхностно-активных веществ, а значит – различных видов бытовой химии, моющих средств или косметики. Это шарообразная группа молекул, поверхность которых образуют гидрофильные, а ядро – длинные гидрофобные группы. Благодаря двойной структуре они способны связать воду и жир, которые изначально не вступают в реакцию друг с другом, или прорвать мембрану бактерий.

При онкотерапии предлагается использовать мицеллы для точечной доставки лекарственных средств к клеткам опухоли. Ученые обратили внимание на фактор более низкой кислотности пораженных клеток по сравнению со здоровыми. Если создать мицеллу, стабильность которой нарушается при понижении кислотности, то она станет раскрываться лишь при приближении к опухоли и выпускать заключенный в ядре лекарственный препарат.

Для этого предполагается подобрать биосовместимую гидрофильную часть мицелл, которая не вызвала бы иммунный ответ организма. А также использовать молекулы с дополнительной сшивкой ядра, металлом, который, включаясь в гидрофобную группу, делает ее более устойчивой.

– Именно эта сшивающая часть и является лекарственной. Пока в качестве модельного вещества используется цинк: он не проявляет противораковую активность, но может сшить мицеллу, сделать ее стабильной в растворе, имитирующем кровь, и раствориться при понижении кислотности, – передает издание СО РАН слова старшего научного сотрудника института, кандидата химических наук Марии Еделева.

Вместо цинка на стадии доклинических испытаний можно будет использовать платину, которая известна в медицине как эффективный агент химиотерапии. На данный момент новосибирским ученым удалось доказать возможность создания полимера, сшиваемого металлом и раскрываемого при изменении кислотности. Эта работа будет продолжена в течение ближайших полутора лет, благодаря гранту Российского научного фонда.

\*\*\*

***Нано здоровье: передовые медицинские разработки ульяновских ученых внедряются по всей стране [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2018. – 14 февр. – Режим доступа: [www.URL : https://rg.ru/2018/02/14/peredovye-medrazrabotki-ulianovskih-uchenyh-vnedriaiutsia-po-vsej-strane.html](https://rg.ru/2018/02/14/peredovye-medrazrabotki-ulianovskih-uchenyh-vnedriaiutsia-po-vsej-strane.html). – 19.02.2018.***

Одним из важных направлений деятельности резидентов наноцентра является медицина. К примеру, ульяновская компания "ТестГен" разрабатывает и производит тест-системы для различных молекулярных генетических исследований. Они успешно внедрены более чем в 20 регионах РФ и в четырех странах зарубежья.

В ближайшее время в Ульяновске планируется открытие перинатального центра на базе областной детской клинической больницы. Он будет носить красивое имя "Мама". Передовые медицинские разработки компании "ТестГен" будут применяться и в этом учреждении.

Речь идет, в том числе, об использовании метода определения резус-фактора плода на раннем сроке беременности. Он дает возможность определять резус-фактор ребенка уже на десятой неделе беременности по крови матери, не прибегая к инвазивным методам пренатальной диагностики. Точность теста составляет 99%. Всем женщинам группы риска в Ульяновской области данная услуга предоставляется бесплатно, за счет ОМС.

Не секрет, что согласно медицинской статистике, около 85% людей являются резус-положительными, остальные 15% - резус-отрицательными. Резус-конфликт возникает либо при переливании резус-несовместимой крови, либо при беременности женщины с отрицательным резусом, если кровь плода - резус-положительная.

Определение резус-фактора ребенка на раннем сроке позволяет проводить профилактику гемолитической болезни только при наличии резус-конфликта. Это позволяет снизить показатели младенческой смертности.

А вот еще один пример успешного внедрения разработок "ТестГена" в медицинскую практику. В декабре 2017 года при поддержке ядерно-инновационного кластера г. Димитровграда и Ульяновского наноцентра компания "ТестГен" получила регистрационное удостоверение Росздравнадзора РФ на наборы для выявления гена РСА3 ("Проста-тест"). Согласно этому документу, наборы "Проста-тест" зарегистрированы и разрешены к применению в медицинской практике на территории Российской Федерации при наличии риска у пациента рака предстательной железы.

Поясним. В мире рак предстательной железы занимает 3-4-е место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями, ежегодно регистрируется более 600 тыс. новых случаев. В США рак простаты находится на первом месте по заболеваемости раком среди мужчин - более 200 тыс. новых больных в год. Похожая ситуация и в Европе.

Важнейшее значение для профилактики простатита имеет его ранняя диагностика. Наиболее распространенный метод выявления заболевания – биопсия. Процедура эта довольно болезненная. При этом, по статистике, около 70% биопсий предстательной железы делаются

необоснованно, и диагноз рака в результате процедуры не подтверждается. Внедрение методики "Проста-тест" в разы повышает точность диагностики, поскольку позволяет неинвазивно выявлять рак предстательной железы по наличию генетического маркера РСА3 в моче. Иными словами, тест помогает врачам понять, нужно ли вообще проводить пациенту биопсию. Наборы "Проста-тест" были разработаны в тесном сотрудничестве с онкологами республиканского клинического онкологического диспансера Татарстана и прошли успешно все необходимые клинические испытания на его базе.

\*\*\*

**Колесникова, К. От бинта! Биологические нановолокна помогут лечить самые страшные ожоги [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2018. – 13 февр. – Режим доступа: [www.URL](http://www.URL) : <https://rg.ru/2018/02/13/zhivye-binty-pomogut-lechit-samye-strashnye-ozhogi.html>. – 19.02.2018.**

Российские ученые из НИТУ "МИСиС" создали "живые бинты" для лечения ожогов и ран. В их составе – нановолокна, тонкая антибактериальная пленка и важнейшие белки, способствующие росту клеток (компоненты плазмы человеческой крови). Повязку из инновационного материала не обязательно снимать или менять: она сама будет рассасываться в организме, восстанавливая поврежденные ткани и препятствуя образованию рубцов.

Почему это так важно? Как правило, на месте сильных порезов, ожогов, акне образуется рубцовая ткань. По сравнению с кожей, она не только хуже выглядит, но и менее функциональна. К примеру, рубцы более чувствительны к ультрафиолету, не эластичны, в них не восстанавливаются потовые железы и волосяные фолликулы.

- Решение этой медицинской проблемы предложили сотрудники лаборатории "Неорганические наноматериалы" НИТУ "МИСиС". Коллективу ученых удалось создать предотвращающие рубцевание и ускоряющие регенерацию тканей многослойные "бинты" из биodeградируемых волокон и мультифункциональных биоактивных нанопленок, – рассказала ректор НИТУ "МИСиС" Алевтина Черникова.

Опыты в пробирке показали: инновационная повязка в два раза ускоряет процесс регенерации клеток

Технология уже прошла серию доклинических испытаний на базе НИИ экспериментальной и клинической медицины в Новосибирске. Сейчас ученые ждут результатов тестирования "бинта" на животных. А опыты "в пробирке" показали: инновационная повязка в два раза ускоряет процесс регенерации клеток.

Как этого удалось добиться? Нановолокна созданы из биосовместимого материала – поликапролактона. В электрическом поле высокой напряженности из него вытягиваются почти невидимые нити. Из таких нитей плетется губчатая повязка: она пропускает воздух, но защищает рану от вредного воздействия. Кроме того, с помощью антибактериальных компонентов (наночастиц серебра или антибиотиков) "умный" материал сразу снижает воспаление. А плазма крови с повышенным содержанием тромбоцитов (важнейшего элемента в процессе заживления) стимулирует процесс регенерации тканей.

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

**Хамзина, Н. ВОЗ: нижнего порога безопасного употребления алкоголя не установлено [Электронный ресурс] // Медицинский вестник : портал российского врача. – Режим доступа : [www.URL](http://www.URL): <https://medvestnik.ru/content/news/VOZ-nijnego-poroga-bezopasnogo-upotrebleniya-alkogolya-ne-ustanovleno.html>. – 15.02.2018.**

Ученые установили, что алкоголь может спровоцировать развитие как минимум семи видов онкологических заболеваний: рака кишечника (толстой и прямой кишки), молочной железы, пищевода, гортани, печени, ротовой полости и горла, говорится в предупреждении,

опубликованном Европейским региональным бюро Всемирной организации здравоохранения (ЕРБ ВОЗ).

Сообщается, что основным канцерогенным компонентом алкоголя является этанол, который, повреждая клетки, подвергает их большому риску злокачественного перерождения. Этанол также воздействует на женские гормоны, стимулируя пролиферацию клеток и увеличивая риск рака молочной железы. При сочетании алкоголя с табаком темпы повреждения тканей увеличиваются и, как результат, возрастает риск развития рака, говорится в сообщении ЕРБ ВОЗ.

Эксперты также выявили зависимость доза-эффект: чем больше уровень потребления алкоголя, тем выше риск развития рака. К примеру, у женщин риск развития рака молочной железы повышается на 50% при употреблении четырех бокалов вина в день и на 130% – при восьми бокалах. Нижнего порога безопасного употребления алкоголя не установлено, что означает, что даже небольшое количество алкоголя увеличивает риск развития рака. Однако зависимость доза-эффект также работает и в обратном направлении: любое снижение потребления алкоголя сокращает риск связанного с ним рака.

Несмотря на существующие риски, уровень осведомленности населения о связи алкоголя и повышенного риска онкозаболеваний остается низким. Согласно результатам исследования, опубликованным в журнале *British Medical Journal* в 2016 году, только 13% респондентов определили рак как потенциальный результат употребления алкоголя.

Предупреждение ЕРБ ВОЗ, призванное обратить внимание на связь между употреблением алкоголя и риском развития рака, а также призвать к принятию эффективных мер по сокращению всеобщего употребления алкоголя, было приурочено ко Всемирному дню борьбы против рака, ежегодно отмечаемому 4 февраля.

\*\*\*

***Бескаравайная, Т. Специалисты просчитали эффективность ЗОЖ [Электронный ресурс] // Медицинский вестник : портал российского врача. – Режим доступа : [www. URL: https://medvestnik.ru/content/news/Eksperty-proschitali-effektivnost-ZOJ.html](http://www.URL:https://medvestnik.ru/content/news/Eksperty-proschitali-effektivnost-ZOJ.html). – 15.02.2018.***

Специалисты назвали индикаторы «Стратегии формирования здорового образа жизни, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний в Российской Федерации до 2025 года», основная цель которой - снижение общей смертности на 25%.

Как сказал главный внештатный специалист Минздрава России по профилактической медицине, генеральный директор НМИЦ кардиологии Сергей Бойцов, на 60% достижение этого показателя зависит от образа жизни. Например, по расчетам российских экспертов, для достижения 25% снижения общей смертности необходимо сократить распространенность табакокурения среди мужчин на 23%, среди женщин – на 12%.

«Например, число лиц, имеющих повышенное кровяное давление мы должны снизить на 25%. Это реалистично. Сейчас у нас идет сокращение числа гипертоников среди женщин, но есть рост распространенности гипертонии среди мужчин, обусловленный распространением ожирения. Сокращение потребления алкоголя на 10% – это рекомендации ВОЗ. Дефицит физической активности должен быть сокращен тоже на 10%», – рассказал он на пресс-конференции 24 января.

Сложнее всего, по его словам, обеспечить сокращение избыточного потребления соли (тоже на 10%). Для защиты потребителей от избыточного потребления жира, соли, сахара с апреля этого года должна быть запущена кампания по маркировке продуктов питания с указанием на этикетках количества этих веществ. Остальные 40% успеха в достижении результата в виде снижения общей смертности обусловлены совершенствованием методов лечения и изменением экономической ситуации в стране в лучшую сторону.

В стратегии обозначены критерии, соблюдение которых дает основания отнести человека к числу тех, кто придерживается ЗОЖ. Это отказ от курения, потребление не менее 400 граммов овощей и фруктов в день, умеренная физическая активность не менее 30 минут в день и потребление соли не более 5 граммов в сутки. При этом если человек выполняет три условия, но злоупотребляет сигаретами, то его образ жизни здоровым уже не считается.

## Уважаемые коллеги!

Если Вас заинтересовала какая-либо статья, и Вы хотите прочитать ее полностью, просим отправить заявку на получение копии статьи из данного дайджеста через сайт МИАЦ (<http://miac.samregion.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу [sonmb@medlan.samara.ru](mailto:sonmb@medlan.samara.ru).

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с «Прейскурантом цен на платные услуги, выполняемые работы» услуга по копированию статей оказывается на платной основе (сайт МИАЦ <http://miac.samregion.ru> – раздел «Услуги»).

### Наши контакты:

#### Областная научная медицинская библиотека МИАЦ




**Адрес:** 443095, г. о. Самара, ул. Ташкентская, д. 159

#### Режим работы:

Понедельник – пятница: с 9.00 до 18.00

Суббота: с 9.00 до 16.00

Воскресенье – выходной день

-  (846)956-48-10 – заведующий библиотекой
-  (846) 979-87-91 – справочно-библиографический отдел
-  (846) 979-87-90 – отдел обслуживания читателей

✉ [sonmb@miac.samregion.ru](mailto:sonmb@miac.samregion.ru)

✉ [sonmb-sbo@miac.samregion.ru](mailto:sonmb-sbo@miac.samregion.ru)

**Сайт:** <http://miac.samregion.ru>