
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА

УДК 616-036.12-08:621.395.721.5

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТАМИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО УПРАВЛЯЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
(Сообщение I)***К. М. Семутенко***Гомельский государственный медицинский университет**

Цель: оценить эффективность использования специализированных мобильных приложений для проведения пациентами самостоятельного управляемого лечения хронических неинфекционных заболеваний.

Материалы и методы. Была изучена база данных PubMed, Embase, Springer с целью поиска исследований, в которых оценивалась эффективность применения мобильных приложений в процессе лечения диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы и хронических заболеваний легких. Затем выполнялся системный обзор и анализ полученных данных.

Результаты. Во всех проанализированных исследованиях содержалась информация о влиянии применения мобильных приложений на осуществление контроля за специфическими для заболеваний симптомами.

Заключение. Применение мобильных приложений в рамках системы мобильного здравоохранения (mHealth) позволяет улучшить клинические исходы лечения у пациентов с хроническими заболеваниями и повысить качество контроля симптомов.

Ключевые слова: электронное здравоохранение, самостоятельное управляемое лечение, хронические заболевания, мобильные приложения для лечения.

**THE EFFICIENCY OF THE USE OF SPECIALIZED MOBILE APPLICATIONS FOR SELF-CONTROLLED TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC NON-INFECTIOUS DISEASES
(Message I)***K. M. Semutenko***Gomel State Medical University**

Objective: to assess the efficiency of the use of specialized mobile applications for self-controlled treatment of patients with chronic non-infectious diseases.

Material and methods. We have studied the databases of PubMed, Embase, Springer in order to find the studies which evaluated the efficiency of mobile applications in the treatment of diabetes, cardiovascular diseases, and chronic lung diseases. Subsequently, a systematic review and analysis of the data were performed.

Results. All the analyzed studies contained information about the impact of the use of mobile applications on the control of disease-specific symptoms.

Conclusion. The use of mobile applications as a part of the mobile healthcare system (mHealth) makes it possible to improve the clinical outcomes of the treatment in the patients with chronic diseases and to promote the quality of symptom control.

Key words: e-health, self-controlled treatment, chronic diseases, mobile applications for treatment.

Введение

Количество людей, живущих с одним и более хроническим заболеванием, постоянно растет во всем мире [1]. Повышение уровня жизни и развитие медицинских технологий постоянно увеличивают продолжительность жизни людей с хроническими заболеваниями, однако без эффективного лечения качество жизни может быть весьма низким. Поэтому привлечение людей с хроническими заболеваниями к процессу контроля собственного состояния здоровья является жизненно необходимым. В ходе различных исследований был определен ряд факторов, препят-

ствующих возможности совместной работы пациентов и врачей в направлении продвижения самостоятельного управляемого лечения [2]. В статье впервые в отечественной литературе используется термин «самостоятельное управляемое лечение», под которым подразумевается лечение по назначениям и под контролем врача, но с помощью мобильного приложения или специальной компьютерной программы.

Возможность доступа пациентов к актуальной информации, оценка состояния пациента врачом и самим пациентом, а также постоянное лечение исключительно важны для кон-

троля течения хронического заболевания [3]. Современные решения в области мобильного здравоохранения могут помочь обеспечить полноценное лечение в привычных для человека условиях и свести к минимуму такие препятствия на пути эффективного лечения, как расстояния, время и затраты. Мобильные решения позволяют врачу оценить соблюдение назначений, проконтролировать нежелательные явления и определить проблемы, на которые следует обратить внимание [4, 5].

В течение последних десяти лет мобильное здравоохранение полностью выделилось в отдельный раздел системы электронного здравоохранения. Медицинские мобильные приложения могут применяться в самых широких группах населения. Кроме того, существуют приложения, которые направлены на удовлетворение потребностей как специфических групп пациентов (диабетики, аллергики, люди с нарушениями слуха и т. д.), так и медицинских работников. Но все они могут стать эффективным дополнением к высокоразвитым медицинским технологиям. Рынок медицинских мобильных приложений эволюционирует весьма стремительно, открывая бесчисленное число возможностей для развития новых мобильных решений [6].

Смартфоны (мобильные телефоны с функцией компьютера и возможностью работы в сети Интернет) и планшетные компьютеры или карманные персональные компьютеры — КПК (компьютеры, выполненные в форме портативного моноблока и обычно управляемые с помощью сенсорного экрана) в настоящее время стали самыми популярными и распространенными мобильными устройствами [7].

Сегодня 59 % белорусов являются пользователями смартфонов. Среди молодых людей в возрасте до 35 лет этот показатель еще выше — 89 %. Практически вся молодежь до 25 лет (93 %) пользуется современными гаджетами.

Во всем мире число активных интернет-пользователей достигло 3,2 млрд. человек; более половины населения земного шара используют мобильные телефоны (40 % из них — смартфоны), а в развитых странах эти показатели намного выше [8–12]. Поскольку цены на смартфоны постоянно снижаются, а функциональные возможности и характеристики при этом улучшаются, число пользователей будет только расти.

Мобильные приложения все шире используются в повседневной жизни для решения различных задач. В настоящее время в Apple App Store (операционная система iOS, Apple Inc.) доступно более 900 тысяч приложений, в Google Play Store (операционная система Android; Google) — более 700 тысяч. Около 100 тысяч из всех приложений для различных операци-

онных систем — это приложения, так или иначе связанные со здоровьем.

Использование в смартфонах и КПК сложнейших вычислительных и логических алгоритмов обеспечивает возможность самостоятельного управляемого лечения пациента и выводит применение данного метода на популяционный уровень. Решения для самостоятельного управляемого лечения могут быть реализованы в виде программ и расширений, которые пользователи могут добавить на свои мобильные устройства [13].

Материал и методы

Проведен системный обзор приложений, применяемых для облегчения процесса самостоятельного управляемого лечения хронических заболеваний, при этом акцент был сделан на изучение результатов изменения основных маркеров и симптомов заболевания. В качестве хронических заболеваний, которые характеризуются длительными сроками лечения, были приняты сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы и легких. Заболевания сердечно-сосудистой системы включают артериальную гипертензию, ишемическую болезнь сердца (ИБС) и застойную сердечную недостаточность. Хронические заболевания легких — бронхиальную астму и хроническую обструктивную болезнь легких. Именно эти состояния были выбраны с учетом их глобальной распространенности и вклада в структуру заболеваемости, смертности и снижения качества жизни [14].

Под приложениями для самостоятельного управляемого лечения подразумевается программное обеспечение для мобильного телефона или КПК, разработанное для продвижения или развития навыков самостоятельного управляемого лечения с целью влияния на ключевые симптомы и маркеры заболевания. Приложения — это необязательные дополнения к программному обеспечению устройства, которые обеспечивают удовлетворение определенных запросов пользователя с помощью набора интерфейсов (например, визуального пользовательского интерфейса). Приложения, связанные с продвижением здоровья, можно определить как средства с широким набором функций для сообщения данных, предоставления интерактивных сведений и сбора информации от пациентов. Они предоставляют платформу для стимуляции пациентов к самостоятельному управляемому лечению, при этом данная платформа является легко модифицируемой, доступной для целевой аудитории и дешевой для системы здравоохранения.

С использованием ключевых фраз был проведен поиск по базам данных PubMed, Embase, Springer исследований, в которых оценивалась эффективность применения мобильных при-

ложений в процессе лечения диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы и хронических заболеваний легких, за период с 2005 по 2016 гг. [15]. В ходе работы с базами данных использовалась функция расширенного поиска. Также был проверен список литературы всех найденных статей. В результате были выбраны источники, соответствующие критериям включения в анализ. Затем был проведен системный обзор и анализ полученных данных.

Критерии включения и исключения исследований для проведения анализа их результатов

В анализ включались опубликованные результаты оригинальных исследований, в которых оценивалось влияние приложений для самостоятельного управляемого лечения на специфичные для определенного заболевания клинические исходы [8]. Основное внимание было уделено специфичным для каждого заболевания клиническим показателям, таким, например, как гликозилированный гемоглобин (HbA_{1c}) или артериальное давление, в связи с тем, что улучшение этих показателей является конечной целью применения приложений для самостоятельного управляемого лечения (кроме того, данные показатели влияют на продолжительность жизни с учетом ее качества, на бремя заболевания). Анализу подвергались рандомизированные, контролируемые исследования самостоятельного управляемого лечения пациентов с клинически диагностированными хроническими заболеваниями с использованием мобильных приложений по сравнению с применением стандартных методов лечения.

Статьи исключались из анализа, если:

— в них исследовались методики первичной профилактики среди здоровых людей или групп риска;

— целью исследований не являлась оценка самостоятельного управляемого лечения;

— выборка исследования не включала людей с диабетом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы или хроническими заболеваниями легких;

— исследуемое приложение предназначалось только для специалистов, использовалось дополнительное оборудование, методики самостоятельного управляемого лечения строились исключительно на основе СМС-сервисов, не была реализована возможность обратной связи, приложения применялись только для передачи данных (например, от пациента к врачу).

Кроме того, в анализ не включались исследования с использованием других портативных компьютеров (моноблоков, ноутбуков, нетбуков), поскольку эти устройства, в отличие от смартфона, не могут обеспечить постоянный доступ вне зависимости от места нахождения пользователя.

Характеристики пациента, осуществляющего самостоятельное управляемое лечение:

• Имеет поддающееся лечению заболевание с длительным сроком лечения.

• Обладает информацией о своем заболевании и его лечении.

• Активно участвует в контроле показателей и лечении заболевания.

• Определяет факторы, которые могут ухудшить состояние.

• Знает, как избежать или снизить влияние провоцирующих факторов.

• Может распознать признаки и симптомы ухудшения состояния здоровья.

• Следует предписанному плану лечения.

• Принимает соответствующие меры для профилактики и лечения заболевания.

• Рационально использует медицинские ресурсы для планового и экстренного лечения.

Анализ данных

Вначале были найдены и изучены публикации для потенциального включения в анализ. Информация, выделяемая из каждого исследования, включала цели, методику лечения, условия проведения исследования, характеристики выборки, оценивавшиеся исходы и результаты. Впоследствии был оценен риск возникновения ошибок с помощью инструмента Кокрановского сотрудничества и каждое исследование в зависимости от риска возникновения ошибки было отнесено к одной из трех категорий: с низким, высоким или невыясненным риском ошибки. Далее проводился описательный анализ данных и обобщение полученной информации с упором на статистически значимые результаты рандомизированных контролируемых исследований. В первую очередь отмечались результаты с достоверно выраженными отличиями в исследуемых группах. Результаты систематизировались по специфическим для каждого заболевания клиническим исходам. Там, где это было возможно, отмечались удобство и простота работы с приложением, а также его доступность.

Результаты

После проведения первичного обзора критериям включения соответствовали 9 статей.

Далее описанные в статьях исследования оценивались по риску возникновения ошибки. Был сделан вывод, что все они относятся к исследованиям высокого риска по пункту «слепое для участников и персонала (ошибка проведения исследования)», поскольку, исходя из специфики предусмотренных мероприятий, исследования не могли быть слепыми.

Характеристики исследования

Диапазон сроков публикаций — 2005–2016 гг. Изучались работы, которые проводились в четырех географических регионах (Европа, n = 3; Австралия, n = 2; Азия, n = 3;

США, $n = 1$). Все включенные в обзор исследования были рандомизированными и контролируемыми, в них оценивалась эффективность использования мобильных приложений для самостоятельного управляемого лечения по сравнению со стандартными методами лечения ($n = 8$) или с применением оффлайн-программ для самостоятельного управляемого лечения ($n = 1$). В 3 группах участников применялась методика замещения стандартного лечения на использование приложения. Charpentier и соавторы изучали 2 группы: участники 1-й группы использовали приложение плюс ежеквартально приходили на прием к врачу; во 2-й группе пользовались приложением, но врача посещали один раз в две недели. Quinn и соавторы изучали 3 группы пациентов, все они пользовались мобильными приложениями, но в каждой группе они различались по объему информации, отправляемой врачу. Holmen и соавторы исследовали 2 метода лечения: первый — с использованием мобильного приложения плюс

стандартное лечение, второй — с использованием мобильного приложения и ежемесячного телефонного консультирования. Во всех перечисленных исследованиях зарубежных ученых пациенты использовали мобильное приложение и веб-сайт с различной степенью клинической поддержки.

Самыми распространенными приложениями были те, что содержали методики для лечения сахарного диабета (5 из 9), затем — для лечения заболеваний легких (3 из 9) и сердечно-сосудистой системы (1 из 9). Продолжительность использования приложения варьировала от 6 недель до 1 года, контрольный период составлял от 3 месяцев до 1 года. Размер выборки в исследованиях варьировал от 48 до 288 участников.

Влияние на клинические исходы

Анализ материалов 9 исследований подтвердил реальное влияние применения мобильного приложения на специфичные для заболевания клинические исходы (таблица 1).

Таблица 1 — Эффективность использования мобильных приложений; влияние на первичные клинические исходы ($n=9$)

Заболевание	Клинически значимый эффект, n	Отсутствие клинически значимого эффекта, n	Всего, n
Сахарный диабет 1 типа	2	0	2
Сахарный диабет 2 типа	2	1	3
Заболевания сердечно-сосудистой системы	0	1	1
Хронические заболевания легких	2	1	3
Всего исследований с клиническими исходами	6	3	9

Только в 1 исследовании оценивалась эффективность применения приложений для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. В данном исследовании значительное улучшение в одном из ключевых клинических исходов (результат теста с 6-минутной ходьбой) наблюдалось в изучаемой группе, демонстрируя общее улучшение физического состояния, однако различий между изучаемой и контрольной группой не отмечалось. Смешанные результаты наблюдались в клинических исходах при исследовании пациентов с хроническими заболеваниями легких. Так, значительные улучшения были выявлены в группе пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких, но в одном исследовании бронхиальной астмы значительных изменений у пациентов не наблюдалось.

Анализ возрастных особенностей и другие характеристики участников исследований

Средний возраст участников исследований составлял от 33,8 до 72,1 года. Оценка влияния их возраста на способность использовать современные технологии и придерживаться назначенного лечения не являлась целью исследова-

ния, поэтому пожилые люди не исключались из выборок. Holmen с соавторами даже сделал вывод о том, что участники в возрасте старше 63 лет значительно с большей вероятностью, чем молодые пациенты могут стать главными и постоянными пользователями мобильных приложений. В Республике Беларусь, например, уровень ежедневного использования интернета среди лиц старше 55 лет очень высок — 78%.

В большинстве исследований акцент был сделан на пациентах с наиболее тяжелыми симптомами и лабораторными показателями, резко отклоняющимися от нормальных значений. Из 5 исследований, связанных с сахарным диабетом, в 4 работа велась с пациентами, у которых уровень HbA_{1c} был значительно выше нормы; в 2 исследованиях участвовали пациенты с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой от средней до тяжелой формы. Характеристики целевых групп часто служили поводом для разработки приложения или нового подхода с использованием ресурсов мобильного здравоохранения (mHealth), что давало возможность пациентам уменьшить количество посещений лечебных

учреждений и облегчить приобщение к самостоятельному управляемому лечению, в том числе пациентам с более выраженной симптоматикой или с риском развития более тяжелых состояний в будущем.

В 1 исследовании пациентам предоставляли смартфон и, предположительно, обеспечивали интернет-соединение, еще в 1 — участники должны были заключить контракт с соответствующим мобильным оператором за свой счет, хотя смартфон предоставлялся бесплатно. В других исследованиях стоимость оборудования и расходы на интернет в полном объеме покрывались за счет бюджета исследования. Ни в одном из исследований не отмечалось, что существуют препятствия для участия в них, возникших в результате отсутствия смартфона или возникновения проблем с подключением к интернету.

Методы, используемые в исследованиях

Анализ показал, что в исследованиях применялись два основных метода: использование приложения и клиническое вмешательство. При этом в 2 исследованиях использовали только мобильное приложение, а в 3 исследованиях, которые включали 2 или 3 исследуемые группы, метод исключительного применения мобильного приложения использовался лишь в одной из них. Всего в 3 исследованиях было продемонстрировано значительное улучшение в контроле симптомов, а в 2 — улучшения не отмечалось. В 7 исследованиях использовалось мобильное приложение плюс обратная связь или контакт с пациентом — либо с помощью текстовых сообщений (4 исследования), либо путем разговора по телефону (3 исследования). В 7 исследованиях использовались автоматические текстовые сообщения, сгенерированные на основании данных мобильного приложения, но лишь в 2 исследованиях применялась только эта форма обратной связи. Среди исследований, включавших дополнительное клиническое вмешательство, только в 1 использовался расширенный клинический контроль как в исследуемой, так и в контрольной группе. В 6 исследованиях была расширена степень клинического вмешательства и поддержки в исследуемой группе. В этих исследованиях эффект от использования мобильного приложения не был изолированным, следовательно, результаты не могут быть объективно привязаны к применению клинического контроля или к использованию мобильного приложения.

Из 5 исследований, в которых оценивалось влияние на клинические исходы только мобильного приложения в качестве лечебного инструмента, в 3 исследованиях было продемонстрировано значительное улучшение контроля симптомов заболевания, а в 2 — нет.

Только в 1 исследовании можно было оценить изолированный вклад применения мобильного приложения, кроме того, в этом исследовании клиническая поддержка в исследуемой и контрольной группах была стандартизирована. В исследовании не наблюдалось статистически значимых изменений в контроле симптомов бронхиальной астмы, но незначительное улучшение имело место в обеих группах.

Аналогично последнему в 4 других исследованиях со стандартизированным клиническим вмешательством пациенты контрольной и исследуемой группы должны были являться на амбулаторный прием к врачу каждые 3 месяца, что являлось оптимальной схемой лечения. А отличие исследования, проведенного Ryan с соавторами, от этих 4 исследований заключалось в том, что данные, собранные с помощью мобильного приложения, отправлялись врачу еще до визита пациента, в других случаях эти данные использовались во время визита к врачу. Полагалось, что эти собранные за определенный промежуток времени данные будут облегчать процесс консультирования и лечения. Но подобное влияние тяжело выразить количественно. В 2 исследованиях пациенты сами определяли, предоставлять или не предоставлять врачу имеющиеся у них данные. О количестве пациентов, согласившихся на это, не сообщалось. В исследовании, включавшем 2 исследуемые группы, эффективность применения только мобильного приложения была статистически значимой, но эффективность в данной группе была ниже, чем в группе, использующей мобильное приложение плюс возможность телекоммуникации.

Еще в одном исследовании было продемонстрировано улучшение в показателях HbA_{1c} во всех 3 группах (1 контрольная группа и 2 исследуемых), хотя оно не было значительным ни в одной из них. Интересно, что уровень HbA_{1c} в большей степени снизился в группе, где использовалось только мобильное приложение, чем в контрольной и в группе с клиническим вмешательством, в которой проводилось консультирование.

В группе пациентов с бронхиальной астмой данные с мобильного приложения отправлялись врачу до визита к нему участника исследования, но не сообщается о том, использовались ли эти данные врачом.

Только в одном исследовании лечения сахарного диабета изначально было запланировано определять, влияет ли отправка данных врачу на клинические исходы. Пациенты всех 4 групп получали стандартное лечение (включавшее в том числе осмотр своим лечащим врачом каждые 3 месяца), однако пациенты 1-й исследуемой группы имели возможность выбрать, предоставлять ли врачу данные, собран-

ные с помощью приложения. От пациентов 2-й — врач получал необработанные данные, сгенерированные приложением, до их запланированного приема. Из 3-й группы врач получал обработанные данные, сгенерированные приложением, до запланированного визита пациентов. Неизвестно, ни сколько пациентов из 1 группы согласились предоставлять данные своим врачам, ни то, сколько врачей просматривали и использовали данные пациентов из групп 2 и 3 в ходе консультаций. Данные об исходах в этом исследовании получились смешанными: снижение уровня HbA1c отмечалось во всех 4 группах, значительные различия отмечались между контрольной группой и исследуемыми группами 1 и 3; но не было различий между контрольной группой и исследуемой группой 2.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Whitehead, L. The Effectiveness of Self-Management Mobile Phone and Tablet Apps in Long-term Condition Management / L. Whitehead, P. Seaton // *J Med Internet Res.* — 2016. — Vol. 16, № 18(5). — P. 97.
2. Wilkinson, A. Factors influencing the ability to self-manage diabetes for adults living with type 1 or 2 diabetes / A. Wilkinson, L. Whitehead, L. Ritchie // *Int J Nurs Stud.* — 2014. — Vol. 51 (1). — P. 111–122.
3. Battersby, M. Conceptualisation of self-management. In: D. Kralik, B. Paterson, V. Coates, editors. *Translating Chronic Illness Research Into Practice.* Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. — 2010. — P. 115–201.
4. Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review / S. Hamine [et al.] // *J Med Internet Res.* — 2015. — Vol. 17(2). — P. 52.
5. Mobile phone messaging for facilitating self-management of long-term illnesses / T. De Jongh [et al.] // *Cochrane Database Syst Rev.* — 2012. — P. 12.
6. mHealth 2.0: experiences, possibilities, and perspectives / S. Becker [et al.] // *JMIR Mhealth Uhealth.* — 2014. — Vol. 2(2). — P. 24.
7. European Commission. Green Paper on Mobile Health (mHealth) Brussels: The Commission. — 2015. — Feb 23.
8. Ofcom. Smartphones Are More Popular Than Laptops Among DE Households. — London, UK: Ofcom. — 2015.
9. Ofcom. Among Internet Users in Our European Comparator Countries, Personal Use of Tablets Was Highest in Spain and Italy. — London, UK: Ofcom. — 2015.
10. Smith A. U. S. Smartphone Use in 2015. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. — 2015. — Apr 01.
11. Zickuhr, K. Tablet ownership 2013. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. — 2013. — Jun 10.
12. MobiThinking. Global Mobile Statistics 2014 Part A: Mobile Subscribers; Handset Market Share; Mobile Operators. Dublin, Ireland: Afilias Technologies Ltd. — 2014. — May 16.
13. Семутенко, К. М. Новый подход к популяризации мужского здоровья с использованием цифровых технологий / К. М. Семутенко, И. А. Чешик, Т. М. Шаршакова // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения.* — 2014. — № 1. — С. 77–82.
14. Семутенко, К. М. Основные факторы, определяющие состояние здоровья мужчин / К. М. Семутенко, И. А. Чешик, Т. М. Шаршакова // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения.* — 2014. — № 2. — С. 36–46.
15. Ребко, А. А. Особенности внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в сфере медико-социального обеспечения и профилактики заболеваний среди лиц пожилого возраста / А. А. Ребко, К. М. Семутенко // *Проблемы здоровья и экологии.* — 2016. — № 4(50). — С. 73–80.

Поступила 10.05.2017

УДК 614

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ»

В. А. Решетников, В. Н. Трегубов, М. С. Микерова

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация

Проанализирован и обобщен опыт работы кафедры Первого МГМУ им. И.М.Сеченова по профессиональной подготовке врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье». В работе были использованы учебно-методические материалы, планирующие и отчетные документы кафедры за 2016 и 2017 гг. Основными направлениями деятельности при подготовке специалистов на кафедре являются профориентация обучаемых, помощь студентам в самоопределении, профессиональное воспитание и качественное проведение учебных занятий, поддержание контактов с выпускниками ординатуры, магистратуры и аспирантуры.

Комплексный подход в работе профессорско-преподавательского состава кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н. А. Семашко создает условия для профессиональной подготовки потенциальных руководителей здравоохранения.

Ключевые слова: профориентация, самоопределение, профотбор, профвоспитание, профдеятельность.

RUSSIAN EXPERIENCE OF PROFESSIONAL TRAINING OF PHYSICIANS IN THE SPECIALTY «ORGANIZATION OF PUBLIC HEALTH SERVICE AND PUBLIC HEALTH»

A. V. Reshetnikov, V. N. Tregubov, M. S. Mikerova

First MSMU I. M. Sechenov, Moscow

The article analyzes and generalizes the experience of the Department of the First MSMU I.M. Sechenov in the professional training of physicians in the specialty «Organization of public health service and public health». Educational and methodological materials, planning and report documents of the department over 2016–2017 were used in