

УДК 614.23:615–039.57]:378.14

Авторское мнение

## ТРЕНИНГОВЫЕ МОДЕЛИ В ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Г. В. Губанова** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, кафедра поликлинической терапии, доцент, кандидат медицинских наук; **Г. Н. Шеметова** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой поликлинической терапии, профессор, доктор медицинских наук; **А. И. Рябошапко** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, кафедра поликлинической терапии, ассистент, кандидат медицинских наук.

### TRAINING MODELS OF PRIMARY CARE MEDICAL SPECIALISTS

**G. V. Gubanova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **G. N. Shemetova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Polyclinic Therapy, Professor, Doctor of Medical Science; **A. I. Ryaboshapko** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 9.12.2014 г.

Дата принятия в печать — 4.06.2015 г.

**Губанова Г. В., Шеметова Г. Н., Рябошапко А. И.** Тренинговые модели в подготовке медицинских работников первичного звена здравоохранения. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (2): 202–206.

Традиционные и инновационные педагогические технологии являются двумя взаимосвязанными сторонами единого процесса подготовки специалиста, своеобразными ступенями к вершинам профессионального мастерства. В этом отношении чрезвычайно значима роль педагогов, которые должны четко определить удельный вес каждой из форм преподавания, что будет способствовать уверенной, надежной и стабильной работе выпускников высших медицинских учебных заведений.

**Ключевые слова:** инновация, высшее медицинское образование, поликлиническая терапия.

**Gubanova GV, Shemetova GN, Ryaboshapko AI.** Training models of primary care medical specialists. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (2): 202–206.

Conventional and innovative pedagogical technologies are two intercommunicative aspects of the common specialists' professional educational process and specific stages to highly professional skills. The role of pedagogues has been determined to be very significant as they should distinctly define each pedagogical technologies proportion ratio to promote stable work of graduates from higher medical educational institutions.

**Key words:** innovation, higher medical education, polyclinic therapy.

Один из четырех приоритетных проектов в нашей стране ориентирован на реформирование отечественного здравоохранения, а его главное направление связано с модернизацией амбулаторно-поликлинической службы. Чрезмерная специализация на уровне поликлиник разрушила идею ответственности одного врача за здоровье пациента. Появилось много узких специалистов. В конечном итоге участковый терапевт стал направлять больных к ним для страховки даже без особой необходимости, превратился в диспетчера. Вследствие этого участковая служба в системе здравоохранения была отодвинута на вторые роли. Ее непрестижность у выпускников высших учебных заведений, плохое оснащение рабочих мест, отсутствие преемственности в работе между участковыми терапевтами и специалистами в поли-

клинике привели к дефициту участковых терапевтов во всех регионах страны. Все это вызвало необходимость системных преобразований в здравоохранении.

В реализации модернизации здравоохранения важная роль принадлежит улучшению качества подготовки медицинских кадров, прежде всего первичной медико-санитарной помощи. Это с особенной остротой касается обучения врачей и среднего медицинского персонала: велико значение этих специалистов в поддержании и укреплении здоровья населения, удлинении активного периода жизни тружеников, повышении их трудоспособности. При этом в подготовке высококвалифицированных кадров, способных обеспечить качественную медицинскую помощь на амбулаторно-поликлиническом этапе, трудно переоценить роль кафедр поликлинической терапии (амбулаторно-поликлинической помощи).

Вместе с тем поставленные задачи нередко выполняются в меньшем объеме и не на столь высоком

**Ответственный автор** — Губанова Галина Витальевна  
Тел. 89172090865  
E-mail: elzagu@yandex.ru

уровне, как требуется. В течение многих десятилетий высшая школа была ориентирована на количественные критерии: выпускать как можно больше специалистов. Поэтому теория, практика обучения и организация учебного процесса были подчинены этой главной идее. В связи с появлением требования общества и государства повысить качество профессиональной подготовки кадров идет поиск, разрабатываются, испытываются различные инновационные методы и средства обучения [1]. С нашей точки зрения, нельзя полностью ломать традиционную систему обучения, так как без знаний, которые она дает, невозможно в дальнейшем даже с применением суперсовременных активных методов обучения сформировать необходимые профессиональные компетенции (умения и навыки). Традиционные и инновационные педагогические технологии являются двумя взаимосвязанными сторонами единого процесса подготовки специалиста, своеобразными ступенями к вершинам профессионального мастерства. В этом отношении чрезвычайно значима роль педагогов, которые должны четко определить удельный вес каждой из форм преподавания, что будет способствовать уверенной, надежной и стабильной работе выпускников высших учебных заведений [2].

Кафедра поликлинической терапии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского 30 лет занимается подготовкой специалистов первичного звена здравоохранения — терапевтов поликлиник, женских консультаций, врачей общей практики (семейных врачей), геронтологов, врачей отделений профилактики, центров здоровья, реабилитологов; на додипломном уровне ведется обучение студентов по специальностям «Поликлиническая терапия», «Сестринское дело в семейной медицине», а в последние два года по специальностям «Организация профилактической работы с населением», «Паллиативная помощь» (бакалавры Института высшего сестринского образования).

Анализ результатов входного тестового контроля знаний показывает, что уровень подготовки поступающих к нам студентов неоднороден. У одних имеются существенные пробелы в теоретической подготовке, в элементарных знаниях. Другие же четко знают клинику и необходимые лечебно-диагностические мероприятия при основных наиболее распространенных заболеваниях, однако приложить их к конкретным ситуациям не могут, то есть у них не сформированы навыки и умения эффективно выполнять врачебную деятельность. Они не могут применить свои знания для безошибочных умелых высококвалифицированных действий с пациентами, особенно в амбулаторно-поликлинических условиях. Ограниченное время, отводимое на цикл занятий в таких разнородных по уровню подготовки группах, требует модернизации педагогических технологий. Пытаясь сделать учебный процесс более наглядным и информативным, живым и интересным, сотрудники нашей кафедры уже много лет озабочены поиском средств и методов, способных сформировать профессиональные компетенции у каждого студента. Мы пытаемся активизировать умственную деятельность учащихся таким образом, чтобы процесс обучения стал более самостоятельным, эффективным. К сожалению, очень часто мы сталкиваемся с объективными трудностями.

Общеизвестно, что формирование клинического мышления тем эффективнее, чем больше времени студент видит и общается с пациентами. Казалось бы, дополнительное моделирование клинических

ситуаций не имеет смысла, поскольку обучение проводится на конкретном пациенте — истинном объекте реальной профессиональной деятельности будущего врача. Однако специфика преподавания в поликлинике такова, что часто мы не имеем возможности рассматривать пациента как оптимального объекта обучения студента-медика. Так, при обсуждении определенной темы нередко отсутствует профильный больной. Кроме того, часто больные отказываются от осмотра большими группами студентов, насчитывающими 14–15 человек. При проведении некоторых занятий (например, посвященных разбору больных с болью в горле) сложно продемонстрировать обучаемым изменения локального статуса данного больного, а также пациентов с различными формами ангина и синдромно сходной патологией. Динамику развития заболевания у пациентов, которых студенты видят на приеме, очень трудно, а порой невозможно проследить, так как время занятия и время повторного визита больного к врачу часто не совпадают. Кроме того, студентам трудно представить течение патологического процесса в зависимости от лечебных воздействий, от возникновения различных осложнений, присоединения сопутствующих болезней и т.д. Не говоря уже о том, что не гуманно больного с острым заболеванием, высокой температурой, плохим самочувствием подвергать публичным разборам в студенческих группах на занятии. Поэтому мы пришли к мнению, что в этих случаях необходимо проводить обучение на симуляционных моделях, предельно приближающих студента к реальной клинической практике. Работа же с пациентом должна быть последней, завершающей ступенью и стадией обучения [3].

В наших условиях самыми доступными, универсальными и в то же время очень эффективными средствами моделирования врачебной деятельности служат профессиональные диагностические, лечебно-реабилитационные и профилактические задачи, проблемные ситуации, учебные игры, обучающие с разветвленным алгоритмом решения, а также контролирующие компьютерные программы (кейс-технологии). В процесс проведения занятия впадают видеофильмы и их фрагменты, мультимедийные презентации. Не нужно большого воображения, чтобы представить информативность на экране реальной объективной картины больного с той или иной патологией. Мыслительные процессы, которые затрачивает студент для решения поставленных задач, аналогичны профессиональной деятельности врача в реальных условиях работы с больными. Кстати, как одна из форм отработок, нами предоставляется возможность самим студентам создавать обучающие компьютерные программы по темам пропущенных лекций и практических занятий, что вызывает у них живой интерес. Кроме того, самостоятельная поисковая работа обучаемых стимулирует использование ими дополнительной литературы, в том числе методических разработок и учебных пособий, созданных на кафедре. Неоднократное возвращение к решению ситуационных задач, которые изданы на кафедре в виде учебных пособий, кейс-технологий позволяет закрепить сформированные компетенции. Конечно, прекрасно, когда молодые врачи могут распознать и лечить самые редкие (орфанные) болезни. Однако это удел кафедр госпитальной терапии. Мы же свою задачу видим в формировании профессиональных компетенций эффективной диагностики, лечения и профилактики самых распространенных терапев-

тических, имеющих большое медико-социальное значение заболеваний, составляющих высокий удельный вес среди показателей заболеваемости и смертности населения в нашей стране, а значит, безусловно работать в довольно характерной и типичной обстановке, что особенно важно для терапевта первичного звена здравоохранения. Решению этой задачи способствуют применяемые нами технологии [4].

Моделирование врачебной деятельности в процессе преподавания поликлинической терапии ставит ряд вопросов. На каких занятиях, при разборе каких тем оно применимо и может обеспечить наилучший эффект? Где взять учебное время, выделяемое для игр в структуре цикла и в рамках каждого практического занятия? Каковы последовательность, взаимосвязь, преемственность и разделение учебных функций опроса студентов, их работы с больными, клинического разбора, заполнения медицинской документации, ролевой игры, решения ситуационных задач и работы с кейс-технологиями на компьютере? Все эти сложные проблемы каждый преподаватель решает индивидуально в зависимости от конкретной ситуации. Однако общие рекомендации мы пытаемся дать в ходе написания методических рекомендаций по проведению практического занятия для преподавателя. Особенно в них нуждаются наши молодые коллеги с небольшим стажем работы.

Примером сочетания традиционных и инновационных педагогических технологий может служить занятие по теме «Боль в горле». Общая цель его заключается в совершенствовании знаний и умений студентов по ведению больного с болью в горле на амбулаторно-поликлиническом этапе, приобретении навыков по выявлению ангина и хронических тонзиллитов, обследованию, дифференциальной диагностике, определению тактики ведения и реабилитации больных с хроническими тонзиллитами и ангинами, профилактике данных заболеваний. Не стоит забывать, что занятие выполняет и воспитательную роль, которая связана с мировоззренческой, профессиональной и деонтологической сторонами деятельности врача-терапевта поликлиники. Мировоззренческий аспект проявляется в понимании диалектики патологического процесса (диалектическое единство строения и функции): нарушениям функции всегда предшествуют изменения структуры. Профессиональная составляющая предполагает выработку рационального алгоритма диагностики и дифференцированного лечения пациентов с болью в горле; деонтологическая — умения терпеливо и настойчиво формировать взаимопонимание врача и больного в проведении поиска причинно-следственных связей развития острых и хронических тонзиллитов и их активной профилактики.

Преподаватель накануне озвучивает тему практического занятия. В поликлинике практически невозможно заблаговременно организовать присутствие тематического больного на публичном разборе в группе к определенному часу занятия с учетом доказательности варианта развития острого и хронического тонзиллитов и достаточного объема лабораторного и инструментального исследования. В связи с этим готовится имитационное моделирование конкретной ситуации в виде ролевой игры. Начинается первый подготовительный этап игры. Распределяются роли между студентами группы. Каждый участник имеет или определенное задание, или определенную роль, которую он должен исполнить в соответ-

ствии со сценарием. Кроме того, работая с прикрепленными врачами на приеме и на дому, студенты имеют возможность курировать больных с различной патологией, в том числе и с болью в горле (острый и хронический тонзиллит).

Студент-куратор, назначенный за несколько дней до занятия, готовится к развертыванию игровой деятельности теоретически, вникает в проблему, пытается понять ее, продумывает основные вопросы занятия. Он внимательно изучает сценарий игры (имитацию реальной клинической ситуации и имеющуюся медицинскую документацию). Куратор инструктируется преподавателем. Это касается рекомендаций по объему и основным вопросам предстоящего доклада. Студент-опponent также получает подобный объем исходных данных, изучает медицинскую литературу по теме, продумывает контрольные вопросы. Студенты, назначенные на роли узких специалистов (отоларинголога, инфекциониста, ревматолога, невропатолога), продумывают дифференциально-диагностические особенности заболеваний, протекающих с синдромом тонзиллита, показания к их консультации, тактику ведения больных.

Сама подготовка к игре стимулирует желание студентов читать основную и дополнительную литературу по теме занятия; работать в научной библиотеке со справочниками, инструктивно-нормативными документами, касающимися организационных и клинических аспектов амбулаторно-поликлинической деятельности терапевта; осуществлять поиск информации по изучаемой теме на интернет-сайтах; работать с модулями, размещенными на образовательном портале университета, в компьютерном классе, методическом кабинете кафедры.

День начинается с вступительного слова преподавателя, в котором он сообщает план занятия, порядок его проведения, расчет учебного времени, определенные ролевого предназначения студентов, цель практического занятия, вопросы, подлежащие отработке, знания и навыки, приобретаемые на данном занятии, актуальность темы в практической деятельности, а также напоминает студентам содержание соответствующей лекции, предыдущего практического занятия и связь их с новым материалом, определением места и назначения темы в дисциплине.

Контроль исходного уровня знаний проводится бланковым методом с помощью тестов, охватывающих некоторые аспекты изучаемой проблемы, или в виде интерактивного опроса и охватывает исходные базисные знания, необходимые для приобретения знаний и навыков, предусмотренных практическим занятием.

Второй игровой этап ролевой игры начинается с доклада студента-куратора о больном, в ходе которого преподаватель контролирует последовательность, содержание и форму изложения жалоб и анамнестических данных. Особое внимание обращается на динамику развития заболевания, эпидемиологический анамнез, возможные ранние проявления инфекционно-токсического синдрома, эффективность использованной ранее лечебной тактики. Именно эти вопросы, составляющие анамнез, должны быть интерпретированы в интересах оценки настоящего состояния больного.

В ходе анализа результатов анамнеза обсуждаются некоторые теоретические аспекты темы занятия, а именно: этиология острого тонзиллита (подчеркивается ведущая роль  $\beta$ -гемолитического стрептококка А), эпидемиологические особенности стрептокок-

ковой ангины, иммунопатологические механизмы, способствующие поражению других органов при тонзиллите.

С целью расширения доложенного куратором анамнеза студент-оппонент уточняет ускользнувшие от внимания куратора клинически важные детали, например: роль экзо- и эндогенных факторов в развитии острого тонзиллита, наличие болевого синдрома, его локализацию и продолжительность.

Подводя итог данного этапа клинического разбора, преподаватель обращает внимание студентов на диагностически значимые факты в анамнезе, которые могут быть использованы в построении диагностической формулы при последующем обследовании больного.

Беседа с больным и осмотр больного заменяются видеопрезентацией. В ходе доклада куратора о результатах объективного исследования больного, изложенных в сценарии и вытекающих из просмотра презентации, уточняются объективные признаки синдрома интоксикации, наличие характерных признаков тонзиллярного синдрома: гиперемия миндалин и небных дужек, увеличение миндалин, наложение на миндалины, наличие регионарного лимфаденита.

Студенты показывают знание наиболее существенных данных объективного исследования, которые должны быть уточнены. Это касается состояния кожи и склер больного (наличие или отсутствие экзантемы, конъюнктивита), вида тонзиллярного синдрома (катаральный, фолликулярный, лакунарный), наличия признаков осложнений (инфекционно-токсического шока, паратонзиллита, паратонзиллярного абсцесса), наличия воспаления других лимфоидных образований глотки.

В ходе анализа результатов объективного обследования больного выясняется степень усвоения студентами некоторых теоретических вопросов, касающиеся темы занятия: особенности осмотра зева и его описание, особенности фарингоскопической картины при хроническом воспалении миндалин, виды ангины в зависимости от воспаления других лимфоидных образований (язычная, глоточная, гортанная ангины), формы тяжести острого тонзиллита в зависимости от выраженности синдрома интоксикации и характера локальных поражений, диагностические критерии осложнений острого тонзиллита.

Подводя итог данного этапа клинического разбора, преподаватель констатирует полноту полученных сведений, их достаточность для построения предварительного диагноза заболевания.

Преподаватель предлагает студентам обобщить результаты обследования больного и сопоставить имеющиеся данные с классическим (хрестоматийным) описанием тонзиллита. Выясняется типичный набор симптомов и синдромов при этом заболевании (острое начало, синдром общей интоксикации, тонзиллярный синдром, регионарный лимфаденит). Обсуждаются характерные особенности стрептококковой, стафилококковой и вирусной ангины.

Итогом данного этапа разбора является обоснование предварительного диагноза и составление плана лабораторного и инструментального обследования.

В рамках компетенций студенты должны грамотно интерпретировать общие анализы крови и мочи, определять показания и самостоятельно осуществлять забор слизи из носа и со слизистой оболочки небных миндалин для бактериологического исследования.

Имеющиеся клинические, эпидемиологические и лабораторные показатели курируемого больного сопоставляются с характерными для этого заболевания. При этом становятся необходимыми некоторые теоретические обоснования дифференциально-диагностического поиска: общность симптоматики при различии этиологии и патогенеза. Дифференциально-диагностический поиск проводится по плану и предполагает последовательное исключение альтернативных версий.

При рассмотрении данного вопроса студенты, назначенные на роли узких специалистов, представляют особенности заболеваний, протекающих с синдромом тонзиллита (дифтерии, скарлатины, инфекционного мононуклеоза, кандидоза, брюшного тифа, туберкулеза, сифилиса и др.). Возможно иллюстрирование теоретических вопросов мультимедийной презентацией по дифференциально-диагностическим особенностям указанных заболеваний.

При обосновании и назначении лечения больному выясняется знание студентами его принципов. При обсуждении тактики лечения на предыдущих этапах преподаватель контролирует обсуждение участниками игры (студентами) возможных недостатков в ведении больного, которые могли сказаться на характере течения заболевания. Среди таких негативных влияний возможны: пренебрежение микробиологическим исследованием, необоснованное предпочтение местного лечения (полоскание и др.) в ущерб системной антибиотикотерапии, недооценка клинической и микробиологической эффективности и безопасности пенициллинов, назначение сульфаниламидов, котримоксазола, тетрациклинов, фузидина, аминогликозидов, сокращение курса антибиотикотерапии при клиническом улучшении.

При обсуждении индивидуализированной фармакотерапии студентами уточняются группы этиотропных препаратов, применяемых при тонзиллитах различной этиологии.

В итоге второго этапа игры вырабатывается алгоритм ведения пациентов с ангиной на амбулаторно-поликлиническом этапе, план диспансерного наблюдения, предстоящих реабилитационных программ, профилактики ангины. Контроль итогового уровня знаний проводится в максимально короткий срок бланковым методом и охватывает итоговые знания и навыки, приобретенные на данном практическом занятии. Возможной альтернативой ему может быть предложение студентам ознакомления с обучающе-контролирующей компьютерной программой с разветвленным алгоритмом решения (кейс-технологией) по изученной проблеме.

На третьем этапе ролевой игры преподаватель подводит итоги, проводит разбор допущенных ошибок, дает оценку знаний и подготовленности всех участников игры (студентов учебной группы), их активности и стремления к самоусовершенствованию. Оставшаяся часть занятия отводится на работу на врачебном участке (вызовы на дом, прием больного в поликлинике, в том числе с болью в горле, работа с врачебной документацией). Такой подход к проведению практического занятия, по нашему мнению, позволяет всесторонне и глубоко изучить разбираемую проблему, расширить теоретические знания, сформировать профессиональные компетенции. Занятия обычно проходят живо, интересно, с использованием большого количества наглядных материалов. Это поддерживает интерес студентов к изучению предмета.

Таким образом, модернизация отечественного здравоохранения требует более высокого образовательного уровня специалистов этапа первичной медико-социальной помощи. Первостепенную, огромную роль в этом играют кафедры поликлинической терапии медицинских вузов. Внедрение новых интерактивных методов обучения, в частности тренинговых моделей, сочетающих традиционные и инновационные методы, позволит повысить качество подготовки медицинских работников.

#### References (Литература)

1. Galkin VF. Physician of out-patient clinic: ways to perfect qualification. *Therapeutic archives* 2011; 83 (1): 5–7. Russian (Галкин В.Ф. Терапевт поликлиники: повышение компетенции. *Терапевтический архив* 2011; 83 (1): 5–7).
2. Belova OL, Belova IM. Pedagogical communication of a teacher with students as a factor of education quality insurance. In: *Integrative research in medicine*. Saratov, 2014; p. 40–48.

Russian (Белова О.Л., Белова И.М. Педагогическое общение преподавателя со студентами как фактор обеспечения качества образования. В кн.: *Интегративные исследования в медицине*. Саратов, 2014; с. 40–48).

3. Shemetova GN, Ryaboshapko AI, Gubanova GV. Specifics of pedagogic process and modern technologies in outpatient therapy teaching. *Modern science and education problems* 2012; 3. URL: <http://www/science-education.ru/103-689> (22/05/2012). Russian (Шеметова Г.Н., Рябошапка А.И., Губанова Г.В. Особенности педагогического процесса и современные технологии преподавания поликлинической терапии. *Совр. проблемы науки и образования* 2012; 3. URL: <http://www/science-education.ru/103-689> (дата обращения 22/05/2012).

4. Shemetova GN, Ryaboshapko AI, Gubanova GV, Krasnikova NV. Prophylactic activities of a therapist: competence development. *Fundamental research* 2014; 7 (1): 166–169. Russian (Шеметова Г.Н., Рябошапка А.И., Губанова Г.В., Красникова Н.В. Профилактическая работа терапевта: формирование компетенций. *Фундаментальные исследования* 2014; 7 (1): 166–169).

УДК 61:378.145:614.23

Оригинальная статья

### ОПТИМИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ НА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЕЙ ЦИКЛА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАТОРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**А.И. Доровская** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, ассистент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права; **Н.Г. Коршевер** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, профессор, доктор медицинских наук; **В.В. Сафронов** — ОАО «КБ Электроприбор», главный научный сотрудник, профессор, доктор технических наук.

### OPTIMIZATION OF TIME DISTRIBUTION FOR STUDYING THE COURSE MODULES ON ADVANCED TRAINING OF HEALTH CARE ADMINISTRATORS

**A. I. Dorovskaya** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Organization of Health Care, Public Health and Medical Law, Assistant; **N. G. Korshever** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science; **V. V. Safronov** — Saratov Scientific Organization "Electrical Appliance", Senior Research Assistant, Professor, Doctor of Technical Science.

Дата поступления — 8.04.2015 г.

Дата принятия в печать — 4.06.2015 г.

**Доровская А.И., Коршевер Н.Г., Сафронов В.В.** Оптимизация распределения времени на изучение модулей цикла усовершенствования организаторов здравоохранения. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2015; 11 (2): 206–210.

**Цель:** рациональное (оптимальное) распределение времени на изучение модулей цикла усовершенствования организаторов здравоохранения. **Материал и методы.** Проведён экспертный опрос 73 руководителей здравоохранения медицинских организаций Саратовской области. Для реструктуризации учебной программы использован метод ветвей и границ. **Результаты.** Решены две задачи: прямая — распределено время, отводимое на отдельные модули цикла усовершенствования организаторов здравоохранения, так что сумма баллов максимальна и по каждому модулю оценка не ниже, чем «удовлетворительно», и обратная — для различных значений среднего балла получены минимальные характеристики времени. **Заключение.** Предлагаемый подход позволяет решать задачи обоснования времени, выделяемого на обучение.

**Ключевые слова.** Организаторы здравоохранения, усовершенствование, реструктуризация программы, метод ветвей и границ.

**Dorovskaya AI, Korshever NG, Safronov VV.** Optimization of time distribution for studying the course modules on advanced training of health care administrators. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2015; 11 (2): 206–210.

**The research objective** is rational (optimal) time management in studying the course modules on Advanced Training of Health Care Administrators. **Materials and methods.** We conducted expert survey of 73 healthcare administrators from medical organizations of Saratov region. Branch-and-bound method was used for rescheduling the educational program. **Results.** Both direct and inverse problems have been solved. The direct one refers to time distribution for each module of the advanced Training of Healthcare Administrators course so that the total score is maximum and each module is marked not lower than "satisfactory". The inverse one resulted in achieving minimal time characteristics for varieties of average score. **Conclusion.** The offered approach allows to solve problems of managing time given for education.

**Key words:** Health Care administrators, advanced training, rescheduling program, branch-and-bound method.