

УДК 614.1

DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-486-496

## РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ КАДРАХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*А.А. Латышова*

*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва*

**Актуальность.** Система здравоохранения сталкивается с хроническими проблемами наличия оптимальной обеспеченности медицинскими кадрами. Кадровый вопрос в любой отрасли экономики усиливается под воздействием различных изменений в стране: демографических, экономических, эпидемиологических и других. В докладе о состоянии здравоохранения в мире за 2006 год «Совместная работа на благо здоровья: обзор» задается вопрос: «Существует ли инструмент или техническая основа, которые помогут правительствам и национальным специалистам по планированию кадров здравоохранения разработать и систематически внедрять всеобъемлющую стратегию». Определение потребности в работниках рассматривается как важная составляющая планирования, необходимая для разработки мероприятий по стратегическому планированию подготовки и переподготовки кадров, ориентированной на спрос в оказании медицинских услуг.

**Цель работы.** Проанализировать опыт, в том числе международный, применения методик определения потребности в медицинских кадрах.

**Материалы и методы.** Проведен анализ литературы по базам данных: PubMed.gov, MedLine.ru, Elibrary.ru. Рассматривались источники литературы за последние 15 лет.

**Результаты и обсуждения.** Анализ отечественной и зарубежной литературы свидетельствует об актуальности в настоящее время вопросов кадровой обеспеченности медицинскими работниками и необходимости разработки (доработки) методик расчета потребности в медицинских кадрах с учетом современного развития здравоохранения. Выявлено разнообразие подходов к методам планирования медицинских кадров в современных условиях, в том числе и на международном опыте.

**Выводы.** При определении потребности в медицинском персонале используются различные методы и подходы, не существует общепринятой и единой методологии, которая активно применялась бы в современных условиях.

**Ключевые слова:** медицинские кадры, обеспеченность, потребность, планирование, методика.

## **DEVELOPMENT OF METHODS FOR DETERMINING THE NEED FOR MEDICAL PERSONNEL (LITERATURE REVIEW)**

*A.A. Latyshova*

*Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia*

**Relevance.** The healthcare system is facing chronic problems of optimal availability of medical personnel. The personnel issue in any branch of the economy is intensified under the influence of various changes in the country: demographic, economic, epidemiological and others. The 2006 World Health Report, Working Together for Health: An Overview, asks: "Is there a tool or technical framework that will help Governments and national health planners develop and systematically implement a comprehensive strategy».

Determining the need for employees is considered as an important component of planning necessary for the development of measures for strategic planning of training and retraining of personnel focused on demand in the provision of medical services.

**Purpose of the work.** To analyze the experience, including international, of the application of methods for determining the need for medical personnel.

**Materials and methods.** The analysis of the literature on databases is carried out: PubMed.gov, MedLine.ru, Elibrary.ru. The sources of literature for the last 15 years were considered.

**Results and discussions.** The analysis of domestic and foreign literature testifies to the current relevance of the issues of staffing of medical workers and the need to develop (refine) methods for calculating the need for medical personnel, taking into account the modern development of healthcare. A variety of approaches to the methods of planning medical personnel in modern conditions, including international experience, has been revealed.

**Conclusions.** When determining the need for medical personnel, various methods and approaches are used, there is no generally accepted and unified methodology that would be actively used in modern conditions.

**Keywords:** medical personnel, security, need, planning, methodology.

Современная система здравоохранения характеризуется наличием устойчивого дефицита медицинских кадров и, следовательно, особое значение для решения стратегических задач является разработка актуальных в современных условиях подходов к разработке методов определения потребности численности медицинского персонала. Изучение вопросов потребности в медицинских кадрах занимает одно из ведущих мест в обосновании стратегии развития здравоохранения [1,3,4].

Определение потребности в персонале представляет собой расчет необходимого числа работников по их количеству, должности, месту осуществления трудовой деятельности. Расчет производится на основе сравнения расчетной потребности с фактическим кадровым состоянием и представляет собой информационную основу для принятия управленческих

решений в области привлечения персонала, его подготовки и профессиональной переподготовки.

Определение необходимой численности медицинских работников для выполнения задач, возложенных на систему здравоохранения - элемент общей системы планирования медицинской организации. С помощью элемента кадрового планирования можно ответить на ряд важных вопросов: сколько специалистов, какого профиля, когда и где будет необходимо, как использовать кадры в соответствии с их квалификацией, какие мероприятия необходимо провести для устранения недостатка и дисбаланса кадров [6,7].

Планирование потребности в персонале базируется на фактических данных о численности персонала, плановых мероприятиях проведения организационно-структурных реорганизаций и штатном расписании медицинской организации.

Общая потребность в персонале включает в себя фактическую численность и дополнительную потребность. Общая потребность (норматив численности) — необходимая численность персонала для выполнения всех возложенных на организацию (подразделение) функций и конкретного объема работы.

Фактическая численность медицинского персонала определяется как наличие физических лиц для выполнения задач и целей медицинской организации на текущий момент. Дополнительная потребность в кадрах - различие между общей потребностью и фактической численностью персонала на конец расчетного периода.

По данным исследования Заляловой (Михеичевой) В.Л. недостаток медицинских специалистов присутствовал в Российской империи и во второй половине XIX века. Дефицит медицинских кадров в то время обозначался в переписи населения и статистических материалах (Памятные книжки и Календари, Обзоры губерний, Всеподданнейший отчет губернатора).

Теоретическое осмысление проблемы кадрового обеспечения в нашей стране началось в начале XX века. Проводились Всероссийские съезды, конференции по вопросам кадровой политики, на которых в основном рассматривались аспекты профессиональной подготовки работников.

В 30 – 60-х годах были проведены исследовательские работы, посвященные изучению потребности населения в медицинской помощи, расчетам нормативных показателей обеспеченности медицинскими кадрами и их обоснованию. Исследовательской работой А.П. Жука проведена первая попытка расчета нормативных кадровых показателей в России.

Работа Розенфельда И.И. основывалась на штатно-нормативном подходе с учетом типизации медицинских организаций. В основе расчета использовалась нагрузка врача по приему пациентов в один час, количество часов работы врача на амбулаторном приеме в день и число рабочих дней. Данный принцип планирования используется и в настоящее время [9].

В 60 – 80-х годах прошлого века Министерством здравоохранения СССР были изданы нормативные документы по определению потребности населения в медицинских кадрах, нормированию труда и установлению штатных нормативов для типовых медицинских организаций. Проведено значительное число научных исследований по обоснованию штатных нормативов и затрат рабочего времени. Определение потребности населения в медицинских кадрах рассчитывалось строго по установленным нормативам и практически не использовалось для перспективного планирования. Недостатками данных методик было отсутствие связи нормативов с фактической заболеваемостью населения, фактическим наличием медицинских кадров, миграцией кадров и других.

С 1996 года расчет потребности в медицинских кадрах базировался на основании федерального норматива – 41,0 врачей на 10 тысяч населения и 114,3 среднего медицинского персонала на 10 тысяч жителей, который принят в соответствии с решением коллегии Минздрава России (в настоящее время Распоряжение Правительства Российской Федерации №1063-р утратило силу) и соотношения врачей к среднему медицинскому персоналу в целом по субъекту Российской Федерации без детализации в разрезе должностей.

Изучая зарубежный опыт определения потребности медицинских кадров, можно выделить несколько методов [2, 10]:

- метод «профессиональных стандартов»,
- метод, основанный на изменении численности и доходов населения,
- метод прогнозирования доходов по видам медицинских услуг.

Метод, основанный на учете спроса на медицинские услуги, используется в США, Канаде и Нидерландах. При использовании данного метода определяется количество необходимых медицинских услуг по их видам, а затем определяется потребность в соответствующем персонале.

Метод эталонного анализа применяется в США и Австралии, при котором используется опыт регионов, стран, схожих по социально-экономическим условиям, структуре заболеваемости, демографическим показателям и другие.

В современных условиях задача определения потребности в медицинском персонале с элементами кадрового планирования и прогнозирования является приоритетной. Эффективное кадровое планирование положительно влияет на результаты деятельности медицинской организации и отрасли в целом.

Прогнозирование потребности в персонале выполняется несколькими методами (по отдельности и в комплексе). Прогноз потребности в персонале строится на основе анализа спроса и предложения для определения экономии или избытка кадровых ресурсов [11,12].

Социологическая методика, основанная на изучении мнения руководителей медицинских организаций о наличии вакантных должностей, а также мнения пациентов об удовлетворенности качеством, оказываемых медицинских услуг.

Нормативная методика, основанная на расчетах с использованием регламентированных значений (нормативов). В современных условиях применяются нормативы программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, порядки оказания медицинской помощи, целевые показатели национальных проектов, региональные и федеральные приказы, что позволяет рассчитать обобщенные (средние) значения по потребности в целом по региону исходя из численности обслуживания населения.

Методы прогнозирования потребности в персонале основываются на использовании математико-статистических методов и методов моделирования. Самый простой метод - экстраполяции. Суть, которого заключается в переносе действующей (фактической) структуры, состава численности на будущий период в пропорциях и количестве прошлого периода. Этот метод применяется для краткосрочного прогноза в организациях с постоянной и стабильной организационной структурой, что не соответствует современному развитию здравоохранения в условиях его реформирования. Метод скорректированной экстраполяции отличается от предыдущего тем, что при расчете прогнозируемой численности персонала учитываются изменения всех предполагаемых факторов. Основное преимущество данного метода заключается в более точном расчете прогнозируемой численности персонала. Главный недостаток — это сложность и трудность сбора и обработки информации. Учитывая быстрое развитие технических средств разработаны для прогнозирования потребности в персонале различные компьютерные модели. Суть данного метода состоит в составлении математических моделей с использованием вышеизложенных методов. Компьютерные модели обеспечивают наиболее точные прогнозы и результаты.

Большое значение для эффективного использования работников, а также определения реальной потребности в медицинском персонале имеет штатное расписание медицинской организации. Штатное расписание - нормативный документ медицинской организации, определяющий структуру, штатный состав и численность необходимых сотрудников в зависимости от занимаемой должности, формирование которого зависит от действующих норм времени на проведение определенной медицинской услуги. Методические вопросы проведения нормативно-исследовательских работ по нормированию труда разработаны в здравоохранении достаточно широко. Нормативы численности в здравоохранении представлены в виде штатных расписаний медицинских организаций и регламентированных штатных нормативах по профилям медицинской помощи [5].

В настоящее время применяется метод определения необходимой численности персонала на основании штатного расписания медицинской организации. Однако данный подход имеет ряд недостатков. Основанием для формирования штатного расписания многие руководители медицинских организаций используют устаревшие нормативы, не предусматривают обоснование расчетов штатного расписания, не руководствуются объемами выполняемых (планируемых) лечебно-диагностических услуг, численностью прикрепленного населения и/или численностью населения зоны обслуживания, рекомендуемыми штатными нормативами в порядках оказания медицинской помощи.

Руководители медицинских организаций имеют право устанавливать необходимую численность персонала, используя различные подходы. Самый распространенный метод, который используют руководители медицинских организаций - в зависимости от фактического финансирования медицинской организации. В данном случае, установленная численность персонала не отражает истинной потребности в кадрах.

Так, часто в практике, государственные медицинские организации используют методологию планирования персонала «от фонда оплаты труда». В соответствии с данным подходом, численность персонала в плановом периоде рассчитывается следующим образом:

$$СМП_{пл} = ФС_{пл} / ЗП_{ср},$$

где  $СМП_{пл}$  — численность персонала в текущем периоде, чел.;  $ФС_{пл}$  — фонд оплаты труда на персонал для выполнения государственного задания;  $ЗП_{ср}$  — плановая средняя заработная плата СМП на текущий год на одного сотрудника.

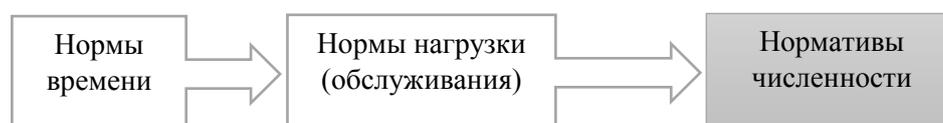
Однако в этом случае остается опасность автоматически перенести неуккомплектованность работниками в отчетном периоде на плановый период в виду

зависимости от объема финансовых средств. Также, используется расчет плановой численности работников основываясь на нормах времени (схема 1).

Нормы времени - утвержденная продолжительность выполнения единицы работы (медицинской услуги), выполняемая персоналом. Нормы времени выражаются в минутах, часах, условных единицах трудоемкости (УЕТ). Для определения затрат времени проводят хронометражные исследования на отдельные виды медицинских услуг (амбулаторный прием, исследование, процедура, оперативное вмешательство и т.д.), результаты которых утверждаются приказами Минздрава России для использования в работе медицинских организаций. Исходя из норм времени разрабатывается норма нагрузки - установленное количество работы, выполняемое в единицу времени (число посещений в час, год – функция врачебной должности, число исследований в час, год и т.д.), которая в основной своей части используется для врачебного персонала. Нормы нагрузки устанавливает руководитель медицинской организации в зависимости от структуры обслуживаемого населения, заболеваемости, удаленности обслуживаемых населенных пунктов от медицинской организации (ее структурных подразделений), оказывающих специализированную медицинскую помощь населению [5, 12-15]. Главный врач медицинской организации при определении штатного расписания руководствуется нормативными документами с учетом особенностей оказания медицинской помощи населению.

Нормативы численности — необходимая численность персонала для выполнения всех возложенных на организацию (подразделение) функций и конкретного объема работы. Нормативы численности в здравоохранении представлены в виде штатных расписаний медицинских организаций и регламентированных штатных нормативах по профилям медицинской помощи.

Нормативы обеспеченности СМП основываются на рекомендуемых штатных нормативах в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, утвержденные в соответствии со ст. 37 Законом № 323-ФЗ и носят расчетный характер, исходя из нормативов по труду, установленных на основании норм времени (хронометражные исследования).



**Схема 1.** Схема определения норматива численности персонала

Не смотря на значительный объем исследований и публикаций, а также научных работ, посвященных вопросу определения потребности в персонале, кадрового дефицита медицинского персонала, в них отсутствует практическая методология (подход, принцип) или поэтапный инструктаж определения потребности в кадрах для руководителей органов управления в сфере охраны здоровья и руководителей медицинских организаций.

С целью решения данного вопроса в 2014 году Минздравом России была разработана методика расчета потребности во врачах и в специалистах со средним медицинским образованием для текущего планирования, выявления недостатка средних медицинских работников в медицинских организациях системы здравоохранения Российской Федерации, которая в настоящее время нуждается в адаптации к современным требованиям оказания медицинской помощи населению. За последние годы в системе здравоохранения в части организации оказания медицинской помощи произошли существенные изменения и следовательно, требования к ее оказанию медицинскими работниками. Внедрение профессиональных стандартов играет ключевую роль в формировании кадровой политики, управлении персоналом и определяет компетенции специалистов. Претерпела изменения номенклатура должностей медицинского персонала, что приводит к необходимости пересмотра и корректировки штатных нормативов.

**Исходя из вышесказанного**, можно сделать вывод, что при определении потребности в медицинском персонале используются различные методы и подходы, не существует общепринятой и единой методологии, которая активно применялась бы в современных условиях.

#### Список литературы

1. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2006 г.: совместная работа на благо здоровья: обзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: WWW. URL: <https://apps.who.int/iris/handle>
2. Абзалиева А.Р., Каусова Г.К., Аимбетова Г.Е. Кадровая политика в здравоохранении: сравнительный анализ международной практики. 2018
3. Стародубов В.И., Михайлова Ю.В., Леонов С.А. Кадровые ресурсы здравоохранения Российской Федерации: состояние, проблемы и основные тенденции развития. Социальные аспекты здоровья населения. 2010;1 (13):2

4. Савинкина Л.А., Шепелова Т.С., Проблема дефицита медицинских кадров и пути ее решения. *Современные проблемы науки и образования*. 2014; 6:569
  5. Шипова В.М. Организация нормирования труда в здравоохранении / Под ред. акад. РАМН О.П. Щепина. - М.: ГРАНТЬ, 2002:624
  6. Тишкина С.Н., Алхасов Т.Г., Лукьянцева Д.В., Безденежных Т.П. Российский опыт использования подходов к расчету потребности во врачебных кадрах. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2019;12(3):230-238
  7. Сон И.М., Купеева И.А., Несветайло Н.Я., Леонов С.А., Гажева А.В. Подходы к расчету потребности системы здравоохранения Российской Федерации во врачебных кадрах. *Здравоохранение*. 2015;1:44-51
  8. Сибурин Т.А., Девишев Р.И., Мирошникова Ю.В., Вечорко В.И. Прогнозирование кадрового потенциала в здравоохранении на принципах стратегического планирования. *Методическое пособие*. М.:РИО ЦНИИОИЗ МЗ РФ. 2017
  9. Розенфельд И.И. Основы и методика планирования здравоохранения. – М.: Медгиз, 1954-1955. - 2 т.; 20 см. - (Б-ка врача-организатора. Лекции по организации здравоохранения для врачей/ М-во здравоохранения СССР. Центр. ин-т усовершенствования врачей. Кафедра организации здравоохранения. Под общей ред. Н. С. Хмелева и Н. А. Виноградова
  10. Омеляновский В.В., Безденежных Т.П., Алхасов Т.Г., Лукьянцева Д.В. Международный опыт планирования кадровых ресурсов здравоохранения. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2019;3(37):32-45
  11. Григорьева О.Н., Клименко Г.Я., Куценко Г.И., Есауленко И.Э., Чопоров О.Н. Моделирование и прогнозирование стратегии кадровой политики по совершенствованию управления развитием сестринского дела на региональном уровне. Воронеж. 2002
  12. Гайдаров Г.М., Гашенко А.В.; Планирование и нормирование труда в здравоохранении: учебное пособие / ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. – Иркутск: ИГМУ. 2016:51
  13. Вардосанидзе С.Л., Шикина И.Б., Сорокина Н.В. Мотивация медицинских кадров в условиях многопрофильного стационара. *Менеджер здравоохранения*. 2006;10: 47-49.
  14. Стародубов В.И., Сон И.М., Иванова М.А., Цыбикова Э.В., Люцко В.В. Затраты рабочего времени врачей-специалистов на выполнение работ, связанных с проведением эндоскопических исследований. *Эндоскопическая хирургия*. 2017; 1 (23):29-32.
-

15. Стародубов В.И., Иванова М.А., Люцко В.В., Попова Н.М., Толмачев Д.А. Затраты рабочего времени врачей-специалистов на выполнение работ, связанных с проведением ультразвуковых исследований, Российский медицинский журнал. 2017; 6(23):288-291.

### References

1. Doklad o sostoyanii zdavoohraneniya v mire, 2006 g.: sovmestnaya rabota na blago zdorov'ya: obzor [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: WWW. URL: <https://apps.who.int/iris/handle>
2. Abzalieva A.R., Kausova G.K., Aimbetova G.E., Kadrovaya politika v zdavoohranenii: sravnitel'nyj analiz mezhdunarodnoj praktiki. 2018
3. Starodubov V.I., Mihajlova YU.V., Leonov S.A. Kadrovye resursy zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii: sostoyanie, problemy i osnovnye tendencii razvitiya. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2010;1 (13):2
4. Savinkina L.A., SHepelova T.S., Problema deficita medicinskih kadrov i puti ee resheniya. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014; 6:569.
5. SHipova V.M. Organizaciya normirovaniya truda v zdavoohranenii / Pod red. akad. RAMN O.P. SHCHepina. - M.: GRANT", 2002:624
6. Tishkina S.N., Alhasov T.G., Luk"yanceva D.V., Bezdenezhnyh T.P. Rossijskij opyt ispol'zovaniya podhodov k raschetu potrebnosti vo vrachebnyh kadrah. Farmakoeconomika. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya. 2019;12(3):230-238
7. Son, I.M. Podhody k raschetu potrebnosti sistemy zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii vo vrachebnyh kadrah/I.M. Son, I.A. Kupeeve, N.YA. Nesvetajlo, S.A. Leonov, A.V. Gazheva//Zdavoohranenie. 2015;1:44-51
8. Siburina T.A., Devishev R.I., Miroshnikova YU.V., Vechorko V.I. Prognozirovaniye kadrovogo potenciala v zdavoohranenii na principah strategicheskogo planirovaniya. Metodicheskoe posobie. M.:RIO CNIIOIZ MZ RF. 2017
9. Rozenfel'd I.I. Osnovy i metodika planirovaniya zdavoohraneniya. – M.: Medgiz, 1954-1955. - 2 t.; 20 sm. - (B-ka vracha-organizatora. Lekcii po organizacii zdavoohraneniya dlya vrachej/ M-vo zdavoohraneniya SSSR. Centr. in-t usovershenstvovaniya vrachej. Kafedra organizacii zdavoohraneniya. Pod obshchej red. N. S. Hmeleva i N. A. Vinogradova
10. Omel'yanovskij V.V., Bezdenezhnyh T.P., Alhasov T.G., Luk"yanceva D.V. Mezhdunarodnyj opyt planirovaniya kadrovyyh resursov zdavoohraneniya. Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor. 2019;3(37):32-45

11. Grigor'eva O.N., Klimenko G.YA., Kucenko G.I., Esaulenko I.E., CHoporov O.N. Modelirovanie i prognozirovanie strategii kadrovoj politiki po sovershenstvovaniyu upravleniya razvitiem sestriinskogo dela na regional'nom urovne. Voronezh. 2002
12. Gajdarov G.M., Gashenko A.V.; Planirovanie i normirovanie truda v zdravooхранении: uchebnoe posobie / GBOU VPO IGMU Minzdrava Rossii, Kafedra obshchestvennogo zdorov'ya i zdravooхранения. – Irkutsk: IGMU. 2016:51
13. Vardosanidze S.L., Shikina I.B., Sorokina N.V. Vardosanidze S.L., SHikina I.B., Sorokina N.V. Motivaciya medicinskih kadrov v usloviyah mnogoprofil'nogo stacionara. [Motivation of medical personnel in a multidisciplinary hospital]. Menedzher zdravooхранения. [Health Care Manager]. 2006;10: 47-49. (In Russian)
14. Starodubov V.I., Son I.M., Ivanova M.A., Tsybikova E.V., Lyutsko V.V. The costs of working time of specialist doctors for the performance of work related to endoscopic examinations. Endoscopic surgery. 2017; 1 (23):29-32.
15. Starodubov V.I., Ivanova M.A., Lyutsko V.V., Popova N.M., Tolmachev D.A. The working time of specialist doctors for the performance of work related to ultrasound examinations, Russian Medical Journal. 2017; 6(23):288-291.

---

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### **Сведения об авторах**

**Латышова Алла Анатольевна** - заместитель начальника управления статистики по методической работе ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, Москва, ул. Добролюбова, д.11, e-mail: Lat-Alla75@mail.ru, SPIN: 9946-9593

#### **Information about authors**

**Latyshova Alla Anatolyevna** - Deputy Head of the Statistics Department for Methodological Work Russian Research Institute of Health, Moscow, 127254, Moscow, Dobrolyubova str., 11, e-mail: Lat-Alla75@mail.ru, SPIN: 9946-9593

Статья получена: 01.07.2022 г.  
Принята к публикации: 29.09.2022 г.