

## Затраты рабочего времени врачей-терапевтов участковых при посещении одним пациентом

В.В. Люцко<sup>1</sup>, И.М. Сон<sup>1</sup>, М.А. Иванова<sup>1</sup>, Л.И. Дежурный<sup>1</sup>, В.Г. Кудрина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

### Резюме

**Цель исследования:** установить средневзвешенные затраты рабочего процесса врача-терапевта участкового, оказывающего первичную медико-санитарную помощь населению в амбулаторных условиях для определения затрат при посещении одним пациентом.

**Материалы и методы.** Проведено фотохронометражное исследование рабочего процесса 39 врачей-терапевтов участковых в 17 пилотных территориях из всех Федеральных округов. В рамках фотохронометражного исследования проведено 6474 замера.

**Результаты и обсуждение.** Средневзвешенные затраты рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в медицинской организации составили 15,30±2,0 мин, при посещении на дому – 32,5±2,0 мин. Наибольшая доля затрат рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в амбулаторных условиях приходится на работу с медицинской документацией (47,31%). На основную деятельность при посещении одним пациентом врач-терапевт участковый затрачивает до 45,54% рабочего времени. На другие виды деятельности – 7,15%.

**Заключение.** В результате проведенного фотохронометражного исследования рабочего процесса врачей-терапевтов участковых, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, установлены средневзвешенные затраты рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом (15,30±2,0 мин) и при посещении на дому (32,5±2,0 мин).

*Ключевые слова:* фотохронометражное исследование, рабочий процесс, врач-терапевт участковый, основная деятельность, работа с документами, затраты рабочего времени на прием одного пациента.

*Для цитирования:* Люцко В.В., Сон И.М., Иванова М.А. и др. Затраты рабочего времени врачей-терапевтов участковых при посещении одним пациентом. Терапевтический архив. 2019; 91 (1): 19–23.

DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000023

## Working time costs of doctors-therapists of divisionals on a patient

V.V. Liutsko<sup>1</sup>, I.M. Son<sup>1</sup>, M.A. Ivanova<sup>1</sup>, L.I. Dezhurny<sup>1</sup>, V.G. Kudrina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

**The aim** of this article is to establish a weighted average costs of the workflow of the doctor-the therapist of the district, providing primary health care to the population in the outpatient setting to determine the costs when you visit one patient.

**Materials and methods.** Held fotohronometra working process research 39 physicians in the 17th precinct pilot areas from all Federal districts. Within fotohronometra research conducted 6474 measurement.

**Results and discussions.** The average time a physician of the district while visiting a patient in a medical organization made up of 15.30±2.0 min, while visiting at home – 32.5±2.0 min the Largest proportion of the working time of the doctor-the therapist of the district while visiting a patient in the outpatient setting is necessary to work with medical records (47.31%). On core activities while visiting a patient in the practitioner, the district spends to 45.54% of the time. For other activities – 7.15%.

**Conclusion.** As a result fotohronometra research workflow of doctors-therapists of district, providing primary health care in outpatient settings, set the average time a physician of the district while visiting one patient (15.30±2.0 min), while visiting at home (32.5±2.0 min).

*Keywords:* fotohronometra research, workflow, physician district, main activities, working with documents, costs of time for receiving one patient.

*For citation:* Liutsko V.V., Son I.M., Ivanova M.A. et al. Working time costs of doctors-therapists of divisionals on a patient. Therapeutic Archive. 2019; 91 (1): 19–23.

DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000023

Вопросы нормирования труда в здравоохранении регламентированы в настоящее время в значительном числе нормативных актов. Однако действующие нормативные документы, регулирующие штатные нормативы медицинских организаций, в своем большинстве основаны на нормативных правовых актах Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС (Постановления, решения, письма) в части, не противоречащей действующему законодательству Российской Федерации. Большинство Приказов, содержащих штатные нормативы учреждений здравоохранения, утверждены в 70–80-е годы прошлого столетия и в последние годы подвергались незначительной коррекции [1, 2].

Вместе с тем за последние 10 лет в системе организации оказания медицинской помощи произошли существенные изменения, активно внедрялись современные медицинские технологии и достижения научных исследований, повысились требования к качеству оказания медицинских услуг и определению результативности деятельности. Изменились частота распространения и структура заболеваемости населения, ее тяжесть, кратность и сочетанность. Изменение демографической ситуации в сторону постарения населения, проблемы распространения социально значимых заболеваний увеличили нагрузку на специалистов, оказывающих медицинскую помощь по соответствующим специальностям [3–5].

Внедрение в отечественное здравоохранение принципов доказательной медицины, стандартизации медицинской деятельности также в настоящее время определяет необходимость разработки принципиально новых методологических подходов к определению трудозатрат в здравоохранении [6, 7].

Претерпела значительные изменения номенклатура медицинских организаций. В этой связи для некоторых типов учреждений не разработаны штатные нормативы [8].

В настоящее время совершенно очевидна необходимость адаптации штатных нормативов к трехуровневой системе оказания медицинской помощи (в частности, в последние годы активно организуются и функционируют межрайонные центры оказания отдельных видов медицинской помощи) [6, 9].

**Цель исследования:** установить средневзвешенные затраты рабочего процесса врача-терапевта участкового, оказывающего первичную медико-санитарную помощь населению в амбулаторных условиях для определения затрат при посещении одним пациентом.

## Материалы и методы

В 2013–2014 гг. проведено фотохронометражное исследование рабочего процесса врачей-терапевтов участковых в соответствии с дорожной картой Минздрава Российской Федерации на 2013–2016 гг. Исследование проведено в соответствии с методикой, разработанной в ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России.

В работе использованы следующие методы статистического анализа: аналитический, математический, фотохронометражные замеры, одномоментного наблюдения. Проведен расчет экстенсивных и интенсивных показателей.

В исследовании приняло участие 17 пилотных территорий из всех Федеральных округов. В фотохронометражном наблюдении приняло участие 39 врачей-терапевтов участковых.

Число необходимых замеров рассчитано по формуле:

$$n=2500 \times [K^2 \times (K_y - 1)^2] / [C^2 \times (K_y + 1)^2],$$

где  $K$  – коэффициент, соответствующий заданной доверительной вероятности (при вероятности 0,95  $K=2$ );  $K_y$  – нормативный коэффициент устойчивости хроноряда ( $K=2,5$ );  $C$  – необходимая точность наблюдений ( $C=0,95$ ).

### Сведения об авторах:

*Сон Ирина Михайловна* – д.м.н., проф., зам. директора по научной работе ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России; ORCID: 0000-0001-9309-2853; eLibrary SPIN: 8288-6706; e-mail: son@mednet.ru

*Иванова Маиса Афанасьевна* – д.м.н., проф., зав. отд.-нием «Нормирование труда медицинских работников» ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России; ORCID: 0000-0002-7714-7970; eLibrary SPIN: 1518-2481; e-mail: maisa@mednet.ru

*Дежурный Леонид Игоревич* – д.м.н., г.н.с. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России; ORCID: 0000-0003-2932-1724; eLibrary SPIN: 5570-6513; e-mail: dl6581111@gmail.com

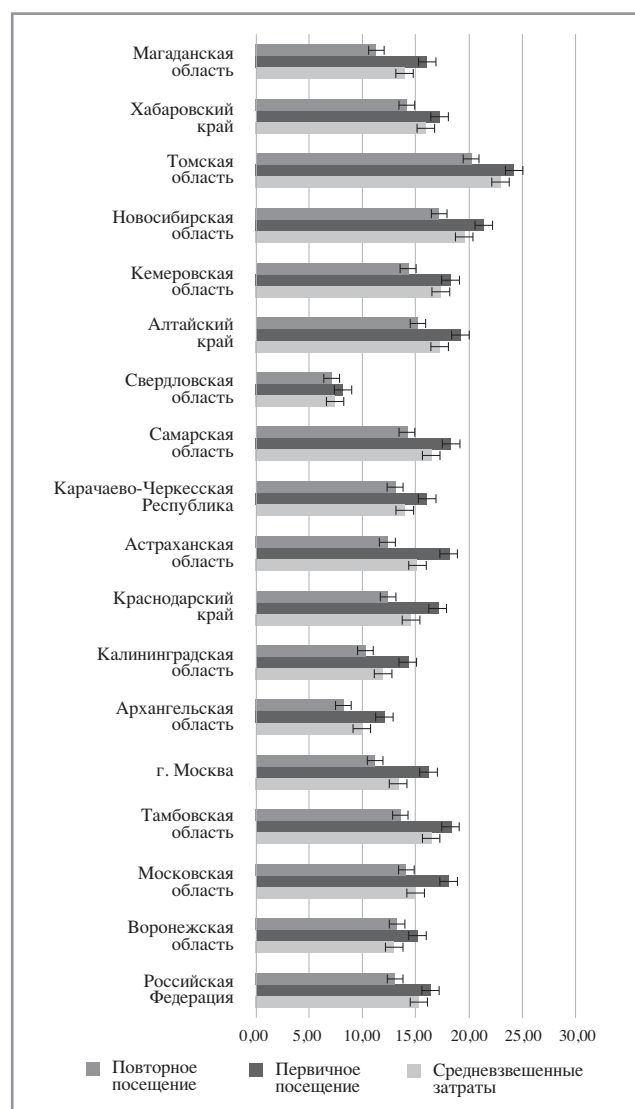
*Кудрина Валентина Григорьевна* – д.м.н., проф., зав. каф. медицинской статистики и информатики ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; ORCID: 0000-0002-4329-1165; eLibrary SPIN: 8395-2771; e-mail: kudrinu@mail.ru

Расчет:  $n=2500 \times [2^2 \times (2,5-1)^2] / [0,95^2 \times (2,5+1)^2]=2035$ .

В соответствии с результатами проведенного расчета необходимо провести не менее 2035 замеров. В рамках фотохронометражного исследования проведено 6474 замера, что в 3,2 раза больше требуемого числа. Следовательно, проведенное фотохронометражное исследование рабочего процесса врачей-терапевтов участковых является достоверным.

## Результаты

Структура затрат рабочего времени врачей-терапевтов участковых с учетом первичного, повторного посещения одним пациентом и средневзвешенные затраты в разрезе пилотных территорий представлены на **рис. 1**.



**Рис. 1.** Затраты рабочего времени (в минутах) врачей-терапевтов участковых при посещении одним пациентом в различных пилотных территориях страны.

### Контактная информация:

*Люцко Василий Васильевич* – к.м.н., доцент, в.н.с. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России; ORCID: 0000-0003-2114-8613; eLibrary SPIN: 6870-7472; тел.: +7(925)514-44-59; e-mail: liutsko@mednet.ru

**Таблица 1. Затраты рабочего времени (в минутах) на посещение одним пациентом врача-терапевта участкового в медицинской организации и на дому**

| Затраты рабочего времени на посещение одним пациентом в медицинской организации |                 |                        | Затраты рабочего времени на посещение одним пациентом на дому |                 |                        |
|---|-----------------|------------------------|---|-----------------|------------------------|
| первичный прием   | повторный прием | средневзвешенное время | первичный прием   | повторный прием | средневзвешенное время |
| 16,41±2,1   | 13,08±1,8       | 15,30±2,0              | 35,0±2,5  | 30,0±2,2        | 32,5±2,0               |

**Рис. 2. Структура затрат рабочего времени (в %) врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом по видам деятельности.**

Как видно из рис. 1, затраты рабочего времени врача-терапевта участкового при первичном посещении одним пациентом занимали от 8,20 мин (Свердловская область) до 24,25±3,25 мин (Томская область), в среднем с учетом данных других пилотных территорий – 16,41±2,12 мин. При повторном посещении одним пациентом затраты рабочего времени врачом-терапевтом участковым составили от 7,12±2,21 мин (Свердловская область) до 20,21±4,25 мин (Томская область), в среднем с учетом других территорий – 13,08±2,032 мин. С учетом того, что к врачу-терапевту участковому обращались как первичные, так и повторные пациенты, были рассчитаны средневзвешенные затраты рабочего времени врачей, которые находились в диапазоне от 7,5±1,25 мин (Свердловская область) до 23,0±3,41 мин (Томская область).

В табл. 1 представлены затраты рабочего времени при посещении одним пациентом врача-терапевта участкового.

Как видно из табл. 1, средневзвешенные затраты рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в медицинской организации составили 15,30±2,0 мин, при посещении на дому – 32,5±2,0 мин.

Как видно из рис. 2, наибольшая доля затрат рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в амбулаторных условиях приходится на работу с медицинской документацией (47,31%). На основ-

ную деятельность при посещении одним пациентом врач-терапевт участковый затрачивает до 45,54% рабочего времени. На другие виды деятельности – 7,15%.

В табл. 2 представлены элементы трудового процесса врача-терапевта участкового.

Как видно из табл. 2, в основной деятельности врача-терапевта участкового наибольшие затраты рабочего времени приходились на сбор анамнеза и опрос (20,48%), советы и рекомендации (19,29%), измерение артериального давления (14,52%). Минимальные затраты приходились на пальпацию верхушечного толчка сердца (1,43%), по 1,67% на осмотр кожных покровов, осмотр полости рта, пальпацию щитовидной железы.

При работе с медицинской документацией врач-терапевт участковый максимально затрачивал время на запись в медицинской документации (22,25%), другие виды работ с медицинской документацией (19,27%), просмотр амбулаторной карты (11,01%) и просмотр результатов лабораторных, инструментальных и других исследований, консультаций специалистов (10,55%). Минимальные затраты приходились на выписку листка нетрудоспособности (2,75%), по 3,21% занимали оформление выписки из амбулаторной карты и других справок.

## Обсуждение

Нормы времени являются основой для расчета норм нагрузки, нормативов численности и иных норм труда врачей медицинских организаций, оказывающих первичную врачебную и первичную специализированную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях. Норма времени на одно посещение пациентом врача-терапевта участкового в связи с заболеванием, необходимое для выполнения в амбулаторных условиях трудовых действий по оказанию медицинской помощи (в том числе затраты времени на оформление медицинской документации), равна 15 мин, что на 3 мин больше, чем было установлено более 30 лет назад. Наибольшая доля затрат рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в амбулаторных условиях приходится на работу с медицинской документацией.

## Заключение

В результате проведенного фотохронометражного исследования рабочего процесса врачей-терапевтов участковых, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, установлены средневзвешенные затраты рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом – 15,30±2,0 мин, при посещении на дому – 32,5±2,0 мин.

Наибольшая доля затрат рабочего времени врача-терапевта участкового при посещении одним пациентом в амбулаторных условиях приходится на работу с медицинской документацией (47,31%) и на основную деятельность (45,54%).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Таблица 2. Распределение видов деятельности врача-терапевта участкового по элементам трудового процесса

| Элементы трудового процесса   | Секунды | %      | %      | Элементы трудового процесса   | Секунды | %      | %      |
|---|---------|--------|--------|---|---------|--------|--------|
| Рабочее время   | 922     | 100,00 |        | Рабочее время   | 922     | 100,00 |        |
| <b>1. Основная деятельность</b>   | 420     | 45,54  | 100,00 | 2.6. Переходы (в другой кабинет)  | 0       |        | 0,00   |
| 1.1.1. Сбор анамнеза, опрос   | 86      |        | 20,48  | <b>3. Работа с документацией</b>  | 436     | 47,31  | 100,00 |
| 1.1.2. Советы, рекомендации   | 81      |        | 19,29  | 3.1.1. Просмотр амбулаторной карты  | 48      |        | 11,01  |
| 1.2.1. Общий осмотр   | 46      |        | 10,95  | 3.1.2. Просмотр результатов лабораторных, инструментальных и других исследований, консультаций специалистов | 46      |        | 10,55  |
| 1.2.2. Осмотр кожных покровов (тургор, влажность, симптом щипка)  | 7       |        | 1,67   | 3.2. Запись в медицинские документы   | 97      |        | 22,25  |
| 1.2.3. Исследование неврологического статуса  | 12      |        | 2,86   | 3.3. Выписка направления на исследования, консультации, госпитализацию                                      | 40      |        | 9,17   |
| 1.2.4. Осмотр костно-мышечной системы   | 9       |        | 2,14   | 3.4. Выписка листка нетрудоспособности (пациенту, родителям)  | 12      |        | 2,75   |
| 1.2.5. Осмотр полости рта   | 7       |        | 1,67   | 3.5. Оформление выписки из амбулаторной карты   | 14      |        | 3,21   |
| 1.2.6. Осмотр половых органов   | 0       |        | 0,00   | 3.6. Оформление справки   | 14      |        | 3,21   |
| 1.2.7. Осмотр беременной женщины (молочной железы, живот, состояние плода)  | 0       |        | 0,00   | 3.7. Оформление рецепта   | 21      |        | 4,82   |
| 1.3.1. Перкуссия органов грудной клетки (сердца, легких)  | 12      |        | 2,86   | 3.8. Оформление санаторно-курортной карты   | 15      |        | 3,44   |
| 1.3.2. Перкуссия органов брюшной полости  | 9       |        | 2,14   | 3.9. Медико-социальная экспертиза   | 28      |        | 6,42   |
| 1.4.1. Пальпация лимфатических узлов  | 11      |        | 2,62   | 3.10. Этапный эпикриз   | 0       |        | 0,00   |
| 1.4.2. Пальпация щитовидной железы  | 7       |        | 1,67   | 3.11. Другие виды работы с документацией  | 84      |        | 19,27  |
| 1.4.3. Пальпация верхушечного толчка (сердца)   | 6       |        | 1,43   | 3.12. Заполнение документации по диспансеризации населения  | 17      |        | 3,90   |
| 1.4.4. Пальпация органов брюшной полости  | 8       |        | 1,90   | <b>4. Служебные разговоры</b>   | 25      | 2,73   | 100,00 |
| 1.5.1. Аускультация органов грудной клетки (легких, сердца)   | 31      |        | 7,38   | 4.1. Конференции  | 0       |        | 0,00   |
| 1.5.2. Аускультация органов брюшной полости   | 0       |        | 0,00   | 4.2. Занятия с медицинским персоналом   | 0       |        | 0,00   |
| 1.5.3. Подсчет пульса   | 12      |        | 2,86   | 4.3. Участие во врачебной комиссии  | 13      |        | 52,00  |
| 1.5.4. Подсчет частоты дыхательных движений   | 15      |        | 3,57   | 4.4. Служебный разговор по телефону   | 12      |        | 48,00  |
| 1.6. Измерение АД   | 61      |        | 14,52  | 4.5. Участие в консультации   | 0       |        | 0,00   |
| 1.7. Функциональные пробы (измерение АД, ЧДД, ЧСС)  | 0       |        | 0,00   | 4.6. Лекции, беседы, проведение школ здоровья   | 0       |        | 0,00   |
| 1.8. Антропометрия (рост, масса тела, окружность головы, грудной клетки, живота)  | 0       |        | 0,00   | <b>5. Прочая деятельность</b>   | 5       | 0,52   | 100,00 |
| 1.9. Оториноофтальмоскопия (с помощью приборов)   | 0       |        | 0,00   | 5.1. Чтение литературы  | 0       |        | 0,00   |
| <b>2. Вспомогательная деятельность</b>  | 29      | 3,12   | 100,00 | 5.2. Разговор с медицинским персоналом  | 5       |        | 100,00 |
| 2.1. Переодевание, надевание халата   | 9       |        | 31,03  | <b>6. Личное необходимое время</b>  | 7       | 0,78   | 100,00 |
| 2.2. Подготовка рабочего места  | 4       |        | 13,79  | 6.1. Кратковременный перерыв  | 2       |        | 28,57  |
| 2.3. Мытье рук  | 10      |        | 34,48  | 6.2. Прием пищи   | 3       |        | 42,86  |
| 2.4. Время на ожидание готовности пациента к осмотру, продолжению приема  | 6       |        | 20,69  | 6.3. Мероприятия личного характера  | 2       |        | 28,57  |
| 2.5. Технологический перерыв на санитарную обработку помещения (инфекционные пациенты – корь, краснуха, туберкулез, педикулез и т.д.) | 0       |        | 0,00   |   |         |        |        |

Примечание. АД – артериальное давление, ЧДД – частота дыхательных движений, ЧСС – частота сердечных сокращений.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Вялков А.И., Сквирская Г.П., Сон И.М., Сененко А.Ш., Купеева И.А. и др. Современные подходы к преобразованию медицинских организаций, оказывающих помощь населению в амбулаторных условиях. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2017;25(4):216-20 [Vyalkov AI, Skvirs'ka GP, Son IM, Senenko AS, Kopeeva IA, et al. Current approaches to the transformation of health care organizations, providing assistance to the population in the outpatient setting. *Problems of social hygiene, health care and medical history*. 2017;25(4):216-20 (In Russ.)].
2. Дерябина Е.В., Богданова Т.Ю. Комплексный подход к решению проблем нормирования труда в государственных и муниципальных учреждениях Томской области. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. 2018;12(1):51-7 [Deryabina EV, Bogdanova T. Comprehensive approach to solving the problems of labor regulation in the state and municipal institutions of the Tomsk region. *Bulletin of South Ural state University. Series: Economics and management*. 2018;12(1):51-7 (In Russ.)]. doi:10.14529/em180107
3. Иванова М.А., Армашевская О.В., Поликарпов А.В. Проблемы кадрового обеспечения врачами амбулаторного звена здравоохранения. *Поликлиника*. 2017;2(2):14-7 [Ivanova MA, Armashevskaya OV, Polikarpov AV. Problems of staffing of the outpatient health care unit. *Polyclinic*. 2017;2(2):14-7 (In Russ.)].
4. Попова Н.М., Толмачев Д.А., Сысоев П.Г., Тюлькина Е.А. Применение методики фотохронометражных наблюдений в изучении трудового процесса врачей Удмуртской Республики. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2015;3:50-8; URL:<http://www.healthproblem.ru/magazines?text=92> (обращение: 07.10.2018) [Popova NM, Tolmachev DA, Sysoev PG, Tyul'kina EA. The application of the technique fotohronometra observations in the study of the labor process the doctors of the Udmurt Republic. *Modern problems of health and medical statistics*. 2015;3:50-8; URL: <http://www.healthproblem.ru/magazines?text=92> (address: 07.10.2018) (In Russ.)].
5. Шипова В.М. Современные подходы к нормированию труда в медицинских организациях. *Заместитель главного врача*. 2014;12(103):16-23 [Shipova VM. Modern approaches to the regulation of labor in health care organizations. *The Deputy chief physician*. 2014;12(103):16-23 (In Russ.)].
6. Доютова М.В. Проблемы нормирования труда врачей муниципальных поликлиник. *Экономика здравоохранения*. 2011;1:24-30 [Doyutova MV. Problems of rationing of work of doctors of municipal polyclinics. *Economics of health care*. 2011;1:24-30 (In Russ.)].
7. Стародубов В.И., Сон И.М., Иванова М.А., Армашевская О.В., Люцко В.В. и др. Затраты рабочего времени врачей-специалистов на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях. *Менеджер здравоохранения*. 2016;2:6-12 [Starodubov VI, Son IM, Ivanova MA, Armashevskaya OV, et al. The cost of working-time doctors-specialists for the provision of medical care in outpatient settings. *Health Manager*. 2016;2:6-12 (In Russ.)].
8. Шипова В.М. Штатное расписание медицинской организации/под ред. Р.У. Хабриева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015; 192 с. [Shipova VM. Medical Staffing organizations, ed. by Khabrieva RY. Moscow: GEOTAR-Media, 2015; 192 p. (In Russ.)].
9. Иванова М.А. Нормирование труда – как главный инструмент формирования штатного расписания амбулаторно-поликлинических учреждений. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2014;1:2-14; URL: <http://www.healthproblem.ru/magazines?text=47> (обращение: 07.10.2018) [Ivanova MA. Normalization of labor – as the main tool for the formation of the staffing of outpatient clinics. *Modern problems of health and medical statistics*. 2014;1:2-14; URL: <http://www.healthproblem.ru/magazines?text=47> (address: 07.10.2018) (In Russ.)].

Поступила 09.10.2018