

<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-15>

## Адаптация системы интенсивного функционирования судебно-медицинской экспертизы к потребностям кардиологической службы

В.Г. Донцов, доктор медицинских наук, профессор,  
Е.В. Донцова, доктор медицинских наук, профессор,  
Л.А. Тарнакина  
Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко  
E-mail: mail@gkb7.zdrav36.ru

*Авторы предлагают использовать систему интенсивного функционирования судебно-медицинской службы для потребностей кардиологической службы, предварительно адаптировав ее к индивидуальным особенностям. В статье приводятся положительные результаты многолетнего изучения действия системы при ее использовании на практике.*

**Ключевые слова:** кардиология, конечный результат, объем работы качество результатов, своевременность медицинской помощи, исход заболевания.

**Для цитирования:** Донцов В.Г., Донцова Е.В., Тарнакина Л.А. Адаптация системы интенсивного функционирования судебно-медицинской экспертизы к потребностям кардиологической службы. Врач. 2021; 32 (2): 77–79. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-15>

От заболеваний органов сердечно-сосудистой системы ежегодно умирают 1,2–1,5 млн человек, в том числе 200 тыс. – в трудоспособном возрасте [1]. Как следствие, отмечается отрицательный естественный прирост, ведущий к сокращению численности населения [2], следовательно, уменьшению кадрового ресурса в экономике страны. Цель нашей работы – повысить результативность работы кардиологической службы путем перевода на систему интенсивного функционирования, апробированную и показавшую положительные результаты в судебно-медицинской службе Воронежской области.

Для достижения поставленной цели мы определили ряд задач:

- использовать материальные факторы в мотивациях сотрудников, принимающих участие в лечении больных с сердечно-сосудистой патологией;
- адаптировать универсальный и многофункциональный технологический алгоритм работы врача судебно-медицинского эксперта и всей судебно-медицинской службы региона к работе врача-кардиолога и всей кардиологической службы;

- объективно оценить работу врача-кардиолога и кардиологической службы путем расчета показателей объема, качества, своевременности медицинской помощи и исхода сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и в соответствии с этим определить (дифференцировать) заработную плату каждого сотрудника.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом явились данные пациентов (n=245), представленные сотрудниками кардиологических отделений БУЗ Воронежской области «Бобровская районная больница», БУЗ Воронежской области «Воронежская городская клиническая больница №20» за период с сентября 2018 г. по настоящее время. Применялись методы, разработанные и приведенные В.Г. Донцовым для судебно-медицинской экспертизы, в которых решались следующие задачи:

- определение сезонных и среднегодовых показателей объема, качества экспертиз и сроков их проведения;
- расчет сезонных и среднегодовых полимерных показателей экспертиз;
- установление ежемесячных показателей конечного результата в период применения системы;
- определение среднегодовых показателей конечного результата с пересчетом на 1 экспертизу (единица учета);
- выявление изменений среднегодовых показателей по годам и периодам (условиям различных систем функционирования) с оценкой достоверности различий;
- вычисление коэффициентов производительности труда в бюро и его подразделениях;
- оценка динамики коэффициентов производительности труда;
- вычисление ежемесячных и годовых коэффициентов элементов системы в период применения системы интенсивного функционирования;
- определение значимости влияния элементов системы на производительность труда и показателей конечных результатов в бюро и его подразделениях.

Для решения перечисленных задач при выполнении работы использовались методы и приемы статистической обработки данных.

В работах В.Г. Донцова применялся ряд статистических величин для глубокого освещения проблем [3], но в данной работе мы ограничились приведенными методическими приемами.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В начале прошлого века взамен земской медицины начала развиваться государственная форма здравоохранения, которая показала высокую эффективность при существующей на тот момент общественно-политической формации [4]. Всего лишь за 20 лет преобразо-

ванное здравоохранение доказало свое превосходство над остальными, в частности немецким. Во время Великой Отечественной войны (1941–1945) возвращение в строй после ранений и заболеваний в нашей армии было выше (соответственно >72 и >90% солдат и офицеров), чем в немецкой [4]. В прошлом новые операции и манипуляции до применения в клинике авторами обкатывались и доводились до совершенства в морге.

Несмотря на смену общественно-политической формации, в настоящее время применяются в основном те же функциональные и структурные системы. В механизме работы продолжается планирование на 1 усредненного пациента, 1 усредненное койко-место, 1 усредненное посещение, 1 усредненного врача, так, как будто бы все остаются равны по своему мировоззрению, своим возможностям, своему представлению о форме существования, в том числе во время лечения. Преобразования осуществляются, но однобоко. В основном реформируют структурную систему, называя это всеобщим реформированием (реструктуризация). В этой связи мы решили прежде всего реформировать функциональную систему, взяв за основу систему интенсивного функционирования, применяемую и изученную в судебно-медицинской экспертизе Воронежской области, адаптированную к медицинским службам [3]. Система

интенсивного функционирования для медицинских служб выглядит следующим образом (см. рисунок).

В кардиологической службе, как и в судебно-медицинской, в системе интенсивного функционирования важную многоплановую роль играет технологический алгоритм, выполняющий множественные функции. Многие элементы имеют сложную конфигурацию, характеризующуюся многими признаками. Например, «кадры» характеризуются не только количеством, но и своей квалификацией, что очень важно и мотивациями к производительному труду. Эта задача в современных условиях представляется центральной. Очевидно, что характеристика одного элемента требует трех составляющих: количество, квалификация и мотивации. Две первые составляющие при конкретном исполнении будут всегда одинаковыми для конкретных условий и только третья – мотивация – будет требовать конкретных воздействий. В данном конкретном исполнении требуются материальные мотивации – механизм дифференцированной оплаты труда за конкретные трудовые вложения, составляющие объем, качество и своевременность труда и будут составлять то, что требует учета. Использование всех факторов материальной мотивации к труду на сегодняшний день представляется ведущей. Поэтому так важно уделять внимание дифференцированной оплате труда, то есть материальному стимулированию полезного труда. Для этого надо найти способ оценки конечного результата труда каждого сотрудника. В судебной медицине такой способ, дающий положительные результаты, нами найден [3] (табл. 1).

На основе работы судебно-медицинской службы нами адаптирован алгоритм сбора истории болезни. Фрагмент технологического алгоритма представлен в табл. 2.

При создании технологического алгоритма поступаем следующим образом: на основании балльной оценки работы каждого врача, учитывая его объем работы, ее качество и своевременность, составляем рейтинговые списки медицинских работников [5, 6], которые в дальнейшем потребуются для:

- измерения полезного труда работников с возможностью разложить на составляющие и установления показателей конечного результата в единой числовой системе;
- назначения адекватной зарплаты, чтобы она выполняла в том числе мотивирующую роль;
- объективного определения высоты применяемых технологий;
- прочего.

Затем в практической работе, используя ноутбук и соответствующую программу, нажатием одной кнопки «правильного» ответа на поставленный компьютером вопрос, достигаются несколько целей:

- заполняется желаемой фразой карта пациента;
- составляется перечень работ, который подсчитывается при начислении зарплаты;



- происходит стимулирование врача полностью следовать требованиям алгоритма, выбирать наиболее оцененные действия, не производить «не-нужные» манипуляции;
- выполнение врачом наиболее результативных работ;

Таблица 1  
Конечный результат и коэффициенты производительности труда в танатологическом отделе при интенсивной системе работы

Table 1

The final result and labor productivity coefficients in the thanatology department with an intensive work system

Период (1990-1993)	Конечный результат			КПМ	КПП	
	ПП	ПОК	ПС			
1-й год	М	412,72	365,91	46,81	2,70	2,34
	м	1,88	1,62	0,53		
	Р	<0,001	<0,001	<0,001		
2-й год	М	554,97	489,32	65,64	3,42	3,98
	м	3,47	2,90	1,04		
	Р	<0,001	<0,001	<0,001		
3-й год	М	733,95	600,62	133,32	3,59	5,52
	м	4,76	3,98	1,08		
	Р	<0,001	<0,001	<0,001		
4-й год	М	580,38	499,38	81,00	6,34	7,72
	м	4,52	3,70	1,30		
	р	<0,001	<0,001	<0,001		

**Примечание.** ПП – полимерный показатель; ПОК – показатель объема и качества; ПС – показатель своевременности; КПМ – показатель производительности труда, рассчитываемый с помощью мономерного министерского норматива, работающего эксперта; КПП – показатель производительности труда, высчитываемый с помощью полимерного, собственного норматива, на 1 усредненного эксперта.

Таблица 2  
Фрагмент алгоритма работы врача-кардиолога

Table 2

Fragment of a cardiologist's work algorithm

№	Действия врача (вопросы, ручные, или машинные манипуляции)	Фразы о результатах		Условные единицы измерения, баллы
		для пользо-вателя	для медицин-ской карты	
1	Жалобы:			
	Характер болей	Ноющие		5
		Давящие		5
		Колющие		5
		Режущие		5
		Сжимающие		5
		Жжение за грудиной		5

- понимание высоты применяемых им технологий и прочего, используя регулирующую функцию алгоритма.

На основе изложенного можно сделать следующие выводы:

- универсальным, многоплановым рабочим инструментом для системы интенсивного функционирования медицинской организации является технологический алгоритм;
- при помощи системы интенсивного функционирования путем активизации материальной заинтересованности к труду врачей-кардиологов возможно повысить результативность работы кардиологического отделения и судебно-медицинской службы региона и за счет этого улучшить исходы ССЗ пациентов, при этом результатом может стать увеличение активного возраста работающего населения.

\*\*\*

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

## Литература/Reference

1. Общественное здоровье и здравоохранение. Под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014; 624 с. [Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie. Pod red. V.I. Starodubova, O.P. Shchepina et al. M.: GEOTAR-Media, 2014; 624 s. (in Russ.).]
2. Косолапов В.П. и др. Основные проблемные вопросы в общественном здоровье и здравоохранении. Системный анализ и управление в биомедицинских средах. 2018; 17 (1): 242–9 [Kosolapov V.P. et al. The main problematic issues in public health and health care. System analysis and management in biomedical environments. 2018; 17 (1): 242–9 (in Russ.).]
3. Донцов В.Г. Судебно-медицинское функционирование. Воронеж: Издательство «Истоки», 2014; 160 с. [Dontsov V.G. Sudebno-meditsinskoe funktsionirovanie. Voronezh: Izdatel'stvo «Istoki», 2014; 160 s. (in Russ.).]
4. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 512 с. [Lisitsyn Yu.P. Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie. Uchebnik. 2-e izd. M.: GEOTAR-Media, 2009; 512 s. (in Russ.).]
5. Кардиология: национальное руководство. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015; 800 с. [Kardiologiya: natsional'noe rukovodstvo. Pod red. E.V. Shlyakhto. 2-e izd., pererab. i dop. M.: GEOTAR-Media, 2015; 800 s. (in Russ.).]
6. Кучеренко В.З., Флек О.В., Вялкова Г.М. и др. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций. Учеб.-метод. Пособие. Под ред. А.И. Вялкова. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004; 105 с. [Kucherenko V.Z., Flek O.V., Vyalkova G.M. et al. Otsenka effektivnosti deyatel'nosti meditsinskikh organizatsii. Ucheb.-metod. Posobie. Pod red. A.I. Vyalkova. M.: GEOTAR-MED, 2004; 105 s. (in Russ.).]

## ADAPTATION OF A SYSTEM FOR INTENSIVE FUNCTIONING OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION TO CARDIOLOGY SERVICE NEEDS

Professor V. Dontsov, MD; Professor E. Dontsova, MD; L. Tarnakina N.N. Burdenko Voronezh State Medical University

The authors propose to use a system for intensive functioning of the forensic medical service for the needs of a cardiology service, by having previously adapted the latter to individual characteristics. The paper presents the positive results of a long-term study of the operation of the system when it is used in practice.

**Key words:** cardiology; final result; volume of work; the quality of results; medical care timeliness; disease outcome.

**For citation:** Dontsov V., Dontsova E., Tarnakina L. Adaptation of a system for intensive functioning of forensic medical examination to cardiology service needs. *Vrach.* 2021; 32 (2): 77–79. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-15>