

Инновационная активность медицинской деятельности подведомственных лечебно-профилактических учреждений

И.А. Егорова¹, В.П. Коровкин¹, П.С. Турзин²

¹Главное медицинское управление УД Президента РФ,

²ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ

С использованием разработанной Методики оценки эффективности инновационной деятельности лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений был проведен анализ динамики количественных значений инновационной активности и инновационных потенциалов медицинских учреждений, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации, за 2009–2011 гг.

Полученные результаты показали, что для подавляющего большинства подведомственных поликлиник и стационаров количественные показатели инновационной деятельности достаточно высоки и характеризуются положительной динамикой.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновационная активность, медицинское учреждение.

The analysis of dynamics of quantitative parameters of innovation activity and innovation potentials in medical institutions subordinate to the Affair Management Department of the President of Russian Federation during 2009-2011 was performed according to the adopted document "A Method for the Effectiveness Evaluation of Innovative Activity in Curative-Prophylactic and Sanatorium Institutions".

The results obtained have shown that in the vast majority of subordinate out-patient units and hospitals quantitative parameters of innovative activity are rather high and have a positive dynamics.

Key words: innovative potential, innovative activity, medical institution

Проводимая в стране модернизация всех сфер деятельности общества повышает приоритетность и значимость внедряемых в практику инновационных достижений.

Роль инновационной деятельности как важнейшей составляющей общественного процесса впервые была отражена в «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы», одобренной Постановлением Правительства РФ от 24.06.1998 № 832.

Известно, что инновационная деятельность — это вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке; в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к инновациям.

В связи с этим инновация является конечным результатом творческой деятельности, получившим воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта (товара, работы, услуги), производственного процесса, нового маркетингового метода

или организационного метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

В настоящее время для оптимизации процесса прогнозирования и управления инновационным процессом оказания медицинской помощи в подведомственных медицинских учреждениях необходимы стандартизованные учет и контроль результатов как плановых, так и инициативных творческих решений, воплощенных в клиническую практику.

Правила статистического наблюдения эффективности действия «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы» детально представлены в совместном приказе Министерства экономического развития Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики (Росстат) №305 от 06.09.2010. «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за занятостью населения и деятельностью, осуществляемой в сфере образования, науки и инноваций».

В российской медицинской научной среде в последнее время медицинская инновация трактуется достаточно широко и подразумевает любой новый результат интеллектуальной деятельности, который целесообразно было бы использовать в клинической практике.

Целесообразно активно проводить статистическое наблюдение и оценку, как отдельной инновации, так и уровня постановки инновационной деятельности медицинских учреждений в целом — уровень инновационного потенциала и инновационной активности.

С этой целью был разработан новый подход к оценке значимости медицинской инновации, ориентируемый не на получаемый в денежном выражении экономический эффект, а рассматривающий объект инновации как совокупность признаков, отражающих его полезность, объем использования, степень сложности решенной медико-технической задачи, наличие существенных отличий от имеющихся аналогов и более полный охват объектов, имеющих инновационные характеристики.

Для реализации данного подхода разработана Методика оценки эффективности инновационной деятельности лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений [1, 2].

В методике изложены правила получения исходных данных, статистической обработки и анализа результатов наблюдений; формирования интегральной оценки и представления отчетных данных.

Настоящая методика устанавливает единый принцип определения значимости инноваций в области медицины, не создающих экономии, экономический эффект от внедрения которых не подлежит достоверному расчету или если экономия не отражает всей значимости инновации.

При этом создается иной позитивный эффект: повышается качество диагностики, эффективность лечения, реабилитации и восстановления, улучшаются качество жизни пациента и состояние его здоровья, достигаются другие положительные медицинские и субъективные результаты, улучшаются условия труда медицинского и обеспечивающего персонала, техники безопасности и т.п.

По каждому инновационному решению производится отдельное и единственное начисление коэффициентов.

Методика применяется в случае:

а) разработки и использования инновации в медицинском (лечебно-профилактическом или санаторно-курортном) учреждении, оформленной документально (приказом руководителя учреждения);

б) переданной данным медицинским учреждением или принятой им от другого медицинского учреждения (или физического лица) и внедренной с документальным оформлением в клиническую практику работы медицинского учреждения;

в) полученной из литературных и иных источников и внедренной с документальным оформлением в клиническую практику работы медицинского учреждения (приказом руководителя учреждения).

Количественное определение значимости внедренной инновации осуществляется путем исполь-

зования коэффициентов, учитывающих достигнутый положительный эффект, объем использования, сложность решенной медико-технической задачи и существенные отличия.

Изложенный подход дает возможность количественно оценивать не только значимость отдельных инноваций, но и в целом инновационный потенциал медицинского (лечебно-профилактического и санаторно-курортного) учреждения и даже всего ведомства, а также динамику его изменения с течением времени, т.е. инновационную активность.

Если принять, руководствуясь многолетним предыдущим опытом, период, в течение которого сохраняется новизна разработки, за 4 года для инноваций на уровне изобретений и 2 года на уровне рационализаторских предложений, то инновационный потенциал медицинского учреждения может быть рассчитан следующим образом:

$$ИП = \sum_{i=1}^n 3ni,$$

где:

— ИП — инновационный потенциал медицинского учреждения;

— $3ni$ — численное выражение значимости i -ой инновации;

— n — количество инноваций, внедренных за последний отчетный период (4 и 2 года).

Инновационная активность медицинского учреждения за отчетный год (другой отчетный период) может быть оценена по следующей формуле:

$$ИА_{отч.} = (ИП_{отч.} - ИП_{пред.}) / ИП_{пред.} \times 100\%,$$

где:

— $ИА_{отч.}$ — инновационная активность медицинского учреждения за отчетный период;

— $ИП_{отч.}$ — инновационный потенциал медицинского учреждения в отчетном периоде;

— $ИП_{пред.}$ — инновационный потенциал медицинского учреждения в предыдущем периоде.

Данная методика была успешно апробирована на всех уровнях оказания медицинской помощи: (поликлиника, больница и санаторий) и с учетом полученных предложений оптимизирована.

Инновации классифицировали на диагностические, лечебные, реабилитационные, профилактические и компьютерные.

Анализ инновационной активности проводили за период с 2009 по 2011 г. в 7 поликлиниках и 6 больницах, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации.

Также проведен анализ динамики инновационного потенциала подведомственных лечебно-профилактических учреждений за 2009–2011 гг.

1. Поликлиники.

Как видно из табл. 1, количество разработанных и внедренных поликлиниками инноваций в

Число внедренных в поликлиниках инноваций (по годам)

№ п/п	Медицинское учреждение	Число внедренных инноваций (всего, в том числе)		
		2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	ФГБУ «Поликлиника №1»	Всего – 23 Диагностика – 14 Лечение – 9	Всего – 10 Диагностика – 3 Лечение – 7	Всего – 17 Диагностика – 10 Лечение – 7
2	ФГБУ «Поликлиника №2»	Всего – 10 Диагностика – 4 Лечение – 6	Всего – 11 Диагностика – 5 Лечение – 6	Всего – 22 Диагностика – 11 Лечение – 9 Компьютерные технологии – 2
3	ФГБУ «Поликлиника №3»	Всего – 11 Диагностика – 8 Лечение – 3	Всего – 7 Диагностика – 4 Лечение – 3	Всего – 10 Диагностика – 9 Лечение – 1
4	ФГБУ «Поликлиника №4»	Всего – 19 Лечение – 19	Всего – 6 Лечение – 6	Всего – 9 Лечение – 9
5	ФГБУ «Поликлиника №5»	Всего – 13 Диагностика – 4 Лечение – 8 Профилактика – 1	Всего – 9 Диагностика – 3 Лечение – 5 Профилактика – 1	Всего – 8 Диагностика – 2 Лечение – 6
6	ФГБУ «Детский медицинский центр»	Всего – 7 Диагностика – 3 Лечение – 4	Всего – 18 Диагностика – 10 Лечение – 8	Всего – 14 Диагностика – 12 Лечение – 2
7	ФГБУ «Поликлиника детская»	Всего – 9 Диагностика – 4 Лечение – 5	Всего – 1 Диагностика – 1	Всего – 1 Диагностика – 1

Таблица 2

Значения инновационного потенциала поликлиник (по годам)

№ п/п	Медицинское учреждение	Значения инновационного потенциала (общий, в том числе)		
		2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	ФГБУ «Поликлиника №1»	Общий – 470 Диагностика – 318 Лечение – 152	Общий – 348 Диагностика – 142 Лечение – 206	Общий – 638 Диагностика – 378 Лечение – 260
2	ФГБУ «Поликлиника №2»	Общий – 741,5 Диагностика – 497,5 Лечение – 244	Общий – 903 Диагностика – 600 Лечение – 303	Общий – 3399 Диагностика – 2128 Лечение – 571 Компьютерные технологии – 700
3	ФГБУ «Поликлиника №3»	Общий – 2011,5 Диагностика – 1815,5 Лечение – 196	Общий – 1926 Диагностика – 685 Лечение – 1241	Общий – 2645 Диагностика – 2635 Лечение – 10
4	ФГБУ «Поликлиника №4»	Общий – 352 Лечение – 352	Общий – 376 Лечение – 376	Общий – 487 Лечение – 487
5	ФГБУ «Поликлиника №5»	Общий – 832,5 Диагностика – 267,5 Лечение – 535 Профилактика – 30	Общий – 1144 Диагностика – 145 Лечение – 939 Профилактика – 60	Общий – 1292,5 Диагностика – 275 Лечение – 1017,5
6	ФГБУ «Детский медицинский центр»	Общий – 739 Диагностика – 228 Лечение – 511	Общий – 946,5 Диагностика – 685,5 Лечение – 261	Общий – 1261,5 Диагностика – 1114,5 Лечение – 147
7	ФГБУ «Поликлиника детская»	Общий – 160 Диагностика – 16 Лечение – 144	Общий – 30 Диагностика – 30	Общий – 105 Диагностика – 105

анализируемый период для различных учреждений существенно отличается. Так, в 2009 г. наибольшее количество инноваций разработано и внедрено в ФГБУ «Поликлиника № 1» (всего 29, в том числе 14 в области диагностики и 9 в области лечения), ФГБУ «Поликлиника № 4» (всего 19, все в области лечения), ФГБУ «Поликлиника № 5» (всего 13, в

том числе 4 в области диагностики, 8 в области лечения и 1 по профилактике). Меньше всего инноваций разработано и внедрено в ФГБУ «Детский медицинский центр» (всего 7, в том числе 3 в области диагностики и 4 в области лечения).

В 2010 г. максимальное число инноваций разработано и внедрено в ФГБУ «Детский медицин-

Таблица 3

Число внедренных в стационарах инноваций (по годам)

№ п/п	Медицинское учреждение	Число внедренных инноваций (всего, в том числе)		
		2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	ФГБУ «Больница с поликлиникой»	Всего – 3 Диагностика – 3	Всего – 4 Диагностика – 4	Всего – 13 Диагностика – 13
2	ФГБУ «Клиническая больница»	Всего – 51 Диагностика – 13 Лечение – 38	Всего – 45 Диагностика – 5 Лечение – 40	Всего – 58 Диагностика – 3 Лечение – 55
3	ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой»	Всего – 33 Диагностика – 17 Лечение – 16	Всего – 67 Диагностика – 47 Лечение – 20	Всего – 31 Диагностика – 8 Лечение – 23
4	ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой»	Всего – 25 Диагностика – 16 Лечение – 9	Всего – 15 Диагностика – 9 Лечение – 6	Всего – 22 Диагностика – 12 Лечение – 10
5	ФГБУ «Клиническая больница №1»	Всего – 66 Диагностика – 10 Лечение – 56	Всего – 82 Диагностика – 26 Лечение – 56	Всего – 89 Диагностика – 27 Лечение – 62
6	ФГБУ «Центр реабилитации»	Всего – 59 Диагностика – 49 Диагностика, лечение и реабилитация – 5 Лечение и реабилитация – 2 Лечение – 3	Всего – 14 Диагностика – 9 Диагностика, лечение и реабилитация – 3 Лечение и реабилитация – 2	Всего – 28 Диагностика – 4 Диагностика, лечение и реабилитация – 6 Лечение и реабилитация – 1 Лечение – 7

ский центр» (всего 18, в том числе 10 в области диагностики, 8 в области лечения), ФГБУ «Поликлиника № 2» (всего 11, в том числе 5 в области диагностики, 6 в области лечения), ФГБУ «Поликлиника № 1» (всего 10, в том числе 3 в области диагностики, 7 в области лечения). Меньше всего инноваций в ФГБУ «Поликлиника детская» (всего 1 в области диагностики).

В 2011 г. в лидерах ФГБУ «Поликлиника № 2» (всего 22, в том числе 11 в области диагностики, 9 в области лечения и 2 компьютерные технологии), ФГБУ «Поликлиника № 1» (всего 17, в том числе 10 в области диагностики и 7 в области лечения), ФГБУ «Детский медицинский центр» (всего 14, в том числе 12 в области диагностики и 2 в области лечения). Меньше всего инноваций было разработано и внедрено в ФГБУ «Поликлиника детская» (всего 1 в области диагностики).

С учетом значимости каждой инновации рассчитали значение инновационного потенциала поликлиник в каждом году. Результаты представлены в табл. 2.

Как следует из данной таблицы, максимальное значение инновационного потенциала в 2009 г. отмечено у ФГБУ «Поликлиника №3» (всего 2011,5, в том числе в области диагностики 1815,5 и в области лечения 196,0), а минимальное – у ФГБУ «Поликлиника детская» (всего 160,0, в том числе в области диагностики 16,0 и в области лечения 144,0).

В 2010 г. картина мало изменилась – максимальным значением инновационного потенциала характеризуется ФГБУ «Поликлиника №3» (всего 1926, в том числе в области диагностики 685 и

в области лечения 1241), а минимальным – ФГБУ «Поликлиника детская» (всего 30,0 в области диагностики).

В 2011 г. в лидеры вышла ФГБУ «Поликлиника №2» (всего 3399, в том числе 2128 в области диагностики, 571 в области лечения и 700 в области компьютерных технологий), а замкнула таблицу по-прежнему ФГБУ «Поликлиника детская» (всего 105,0 в области диагностики).

В целом оказалось, что инновационный потенциал поликлиник в 2011 г. несколько возрос относительно как 2009 г., так и 2010 г. (2009 г. – 5604, 2010 г. – 5673,5, 2011 г. – 9827,5).

II. Стационары.

Что касается стационаров, то, как показывают результаты, представленные в табл. 3, в течение всего анализируемого периода наибольшим числом разработанных и внедренных инноваций характеризуется ФГБУ «Клиническая больница №1», а наименьшим – ФГБУ «Больница с поликлиникой».

При этом у лидера в существенной степени преобладают инновации в области лечения по отношению к диагностике.

Вместе с тем, как следует из табл. 4, с учетом значимости каждой инновации, максимальным значением инновационного потенциала в 2009 г. характеризуется ФГБУ «Клиническая больница» (всего 14 347,5, в том числе в области диагностики 2021 и в области лечения 12 326,5), а минимальным – ФГБУ «Больница с поликлиникой» (всего 304 в области диагностики).

В 2010 г. лидировала ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» (всего 45 563, в том

Значения инновационного потенциала стационаров (по годам)

№ п/п	Медицинское учреждение	Значения инновационного потенциала (общий, в том числе)		
		2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	ФГБУ «Больница с поликлиникой»	Общий – 304 Диагностика – 304	Общий – 254 Диагностика – 254	Общий – 1648 Диагностика – 1648
2	ФГБУ «Клиническая больница»	Общий – 14 347,5 Диагностика – 2021 Лечение – 12 326,5	Общий – 11 650,5 Диагностика – 217 Лечение – 11 433,5	Общий – 12 260 Диагностика – 28 Лечение – 12 232
3	ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой»	Общий – 9562,5 Диагностика – 6287 Лечение – 3275,5	Общий – 45563 Диагностика – 41 895 Лечение – 3668	Общий – 2972 Диагностика – 2888 Лечение – 84
4	ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой»	Общий – 5317 Диагностика – 4442 Лечение – 75	Общий – 4296,5 Диагностика – 3552,5 Лечение – 744	Общий – 5827,5 Диагностика – 4040 Лечение – 1787,5
5	ФГБУ «Клиническая больница №1»	Общий – 9260 Диагностика – 840 Лечение – 8420	Общий – 9871,5 Диагностика – 2240 Лечение – 7631,5	Общий – 10391 Диагностика – 2310 Лечение – 8621
6	ФГБУ «Центр реабилитации»	Общий – 3693,5 Диагностика – 2730 Диагностика, лечение и реабилитация – 392 Лечение и реабилитация – 288 Лечение – 283,5	Общий – 1539,5 Диагностика – 1123,5 Диагностика, лечение и реабилитация – 224 Лечение и реабилитация – 192	Общий – 2634 Диагностика – 50,4 Диагностика, лечение и реабилитация – 1261,51 Лечение и реабилитация – 96 Лечение – 772,5

числе в области диагностики 41 895 и в области лечения 3668), в 2011 г. – снова ФГБУ «Клиническая больница» (всего 12 260, в том числе в области диагностики 28 и в области лечения 12 232). Эти годы в аутсайдерах по-прежнему была ФГБУ «Больница с поликлиникой».

Суммарный инновационный потенциал стационаров все годы оставался стабильно высоким (2009 г. – 42 484,5, 2010 г. – 73 174,5, 2011 г. – 35 988,9).

Анализ обобщенных данных показал, что общее количество инноваций, разработанных и внедренных в стационарах, и в целом инновационный потенциал значительно превышают аналогичные показатели для поликлиник за весь анализируемый период времени.

III. Инновационная активность.

Результаты проведенных расчетов показывают, что инновационная деятельность в учреждениях обоих типов характеризуется в целом высокой активностью. При этом, по естественным причинам, творческий и многофакторный процесс создания и внедрения новых разработок не может протекать равномерно, что и подтверждается реальными цифрами.

Как видно из табл. 5, наибольшая инновационная активность за период 2009–2010 гг. наблюдалась у ФГБУ «Поликлиника №5» – 37,4%, ФГБУ «Детский медицинский центр» – 28%, ФГБУ «Поликлиника №2» – 21,8 %, а за период 2010–2011 гг. – у ФГБУ «Поликлиника №2» – 276,4%, ФГБУ «Поликлиника детская» – 250%, ФГБУ «Поликлиника №1» – 83,3%. Наименьшая же инновацион-

ная активность за период 2009–2010 гг. отмечена у ФГБУ «Поликлиника детская» – 81,2%, а за период 2010–2011 гг. – у ФГБУ «Поликлиника №5» – 13%.

Таблица 5

Значения инновационной активности поликлиник и стационаров (по периодам)

№ п/п	Медицинское учреждение	Значения инновационной активности, %	
		2009–2010 гг.	2010–2011 гг.
1	ФГБУ «Поликлиника №1»	-25,9	83,3
2	ФГБУ «Поликлиника №2»	21,8	276,4
3	ФГБУ «Поликлиника №3»	12,5	28,8
4	ФГБУ «Поликлиника №4»	6,8	29,5
5	ФГБУ «Поликлиника №5»	37,4	13
6	ФГБУ «Детский медицинский центр»	28	33,3
7	ФГБУ «Поликлиника детская»	-81,2	250
8	ФГБУ «Больница с поликлиникой»	-16,4	548,8
9	ФГБУ «Клиническая больница»	-18,8	5,2
10	ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой»	376,5	-93,5
11	ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой»	-19,2	35,6
12	ФГБУ «Клиническая больница №1»	6,6	10,7
13	ФГБУ «Центр реабилитации»	-58,3	71,1

У лидеров-стационаров максимальная инновационная активность за период 2009–2010 гг. наблюдалась у ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» – 376,5%, ФГБУ «Клиническая больница №1» – 6,6%, а за период 2010–2011 гг. – у ФГБУ «Больница с поликлиникой» – 548,8%, ФГБУ «Центр реабилитации» – 71,1%, ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» – 35,6%. У аутсайдеров инновационная активность за период 2009–2010 гг. у ФГБУ «Центр реабилитации» составила 58,3%, а за период 2010–2011 гг. у ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» – 93,5%.

Следует отметить, что за период 2009–2010 гг. у двух поликлиник (ФГБУ «Поликлиника №1», ФГБУ «Поликлиника детская») и четырех больниц (ФГБУ «Больница с поликлиникой», ФГБУ «Клиническая больница», ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой», ФГБУ «Центр реабилитации») наблюдалась отрицательная динамика инновационной активности, а за период 2010–2011 гг. лишь у одного учреждения – ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой».

В целом инновационная активность за указанный период была достаточно высокой.

В итоге оказалось, что совокупная инновационная активность всех поликлиник в период 2010–2009 гг. составляла 106,5%, а в период 2011–2010 гг. – 714,3, что в среднем составило 410,4% (условно к одной поликлинике 58,6 %).

Значения данного показателя для стационаров за период 2009–2010 гг. составили 407%, а за период 2010–2011 гг. – 636,4%, что в среднем составило 512,7% (условно к одному стационару 86,9%) .

IV. Примеры инноваций.

В качестве примеров инноваций можно привести данные, представленные ФГБУ «Поликлиника №2» за 2011 г.:

- новый метод диагностики «Оптическая когерентная томография глаза» (значимость инновации – 350);

- новый метод лечения «Внедрение в лечение больных с сахарным диабетом 2-го типа ингибитора ДПП-4 – вилтаглиптина (галвус)» (значимость инновации – 175);

- новая компьютерная технология «Система архивирования и передачи медицинских диагностических изображений PACS «Synapse».

По итогам работы подведомственных медицинских учреждений в 2012 г. также видно, что их инновационная деятельность получила свое дальнейшее

развитие. Только ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» в 2012 г. внедрила 76 инноваций в области диагностики и лечения.

Выводы

1. Практическая апробация разработанной методики оценки эффективности инновационной деятельности медицинских учреждений, подведомственных Управлению делами Президента Российской Федерации, по данным за 2009–2011 гг. показала ее работоспособность и высокую информативность.

2. Проведенные на ее основе расчеты позволили количественно оценить инновационный потенциал и инновационную активность эффективно функционирующих подведомственных лечебно-профилактических учреждений (поликлиник и стационаров), выявить уровень постановки данной работы для каждой организации в определенный период времени.

3. Полученные результаты показали, что по уровню инновационного потенциала и инновационной активности подведомственные лечебно-профилактические учреждения существенно разнятся, при этом для подавляющего большинства поликлиник и стационаров количественные показатели инновационной деятельности достаточно высоки и характеризуются положительной динамикой.

4. Мониторинг представленных количественных показателей позволяет проводить детальный анализ различных аспектов инновационной деятельности подведомственных медицинских учреждений и принимать обоснованные управленческие решения, как на уровне их руководителей, так и на уровне центрального аппарата Управления делами Президента Российской Федерации.

Литература

1. Егорова И.А., Коровкин В.П., Турзин П.С. *Определение значимости инноваций в области медицины // Менеджер здравоохранения. – 2012. - №3. – С. 2-19.*

2. Заявка на изобретение. Регистрационный № 2011119530, вх. ФИПС от 16.05.2011 г. № 028781. *Способ выполнения экспертизы и оценки инновационной деятельности лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений. Авторы: Миронов С.П., Арутюнов А.Т., Егорова И.А., Коровкин В.П., Мкртумян А.М., Турзин П.С., Евтухов А.Н.*