

**ОПЫТ  
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

**Артамонова Г.В., профессор, д-р.мед.н.**

**ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово**

**Москва - 14.11.2019 г.**



# Состояние проблемы

СМК - часть системы управления организацией

Модели СМК базируются на принципах всеобщего управления качеством



СМК организации позволяет осуществлять непрерывное **улучшение работы организаций**, предотвращать ошибки или нежелательные события, **уменьшать непроизводительные расходы**, вносит вклад в достижение **удовлетворенности потребителей услуг и заинтересованных сторон**.

# Программа исследования

**Цель исследования** – сформировать методические подходы к оценке эффективности СМК в научно-медицинском учреждении, соответствующую ГОСТ Р ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества»

## Материалы и методы

- **База** исследования - НИИ КПССЗ.
- **Объект** исследования - СМК НИИ КПССЗ.
- **Предмет исследования** – результативность СМК согласно ГОСТ Р ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества» .
- **Методы исследования:** аудит, анализ высшего руководства, социологический опрос, оценки экспертов, ситуационный анализ.
- **Период** исследования: 2011–2018 годы.





## **ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний** создан в 2009 году

**Численность персонала** – 450 осн. работники / 627,5 шт.ед

✓ Научный персонал	- 24,0%
✓ Врачи	- 14,0%
✓ Средний МП	- 39,6%
✓ Прочие с АУП	- 25,1%

**Фундаментальные,  
прикладные,  
клинические  
исследования по  
проблеме БСК**

**Специализированная,  
ВТ медицинская  
помощь при БСК**

**Образовательная  
(аспирантура,  
ординатура),  
издательская  
деятельность (журнал)**

**Укомплектованность** на занятые ставки - 93,5%

**Квалификация:**

- учёная степень - 86 чел
- категория у врачей - 75,0 %:

**Средний возраст** 41,2±10,67 лет

- научных сотрудников – 37,5±9,89 лет

# Процессная модель СМК НИИ КПССЗ по ГОСТ Р ИСО 9001-2015



## 1. Процессы управленческой деятельности руководства

- 1.1. Стратегическое планирование
- 1.2. Управление документацией и записями
- 1.3. Управление персоналом
- 1.4. Управление инфраструктурой
- 1.5. Управление оборудованием и средствами измерения

## 2. Процессы жизненного цикла

- 2.1. Научно-исследовательский процесс
- 2.2. Лечебно-диагностическая деятельность
- 2.3. Тактическое планирование

## 3. Обслуживающие процессы

- 3.1. Обеспечение ресурсами
- 3.2. Информационно-техническое обеспечение

## 4. Процессы измерения, анализа и улучшения

- 4.1. Оценка удовлетворённости потребителя
- 4.2. Проведение внутреннего аудита
- 4.3. Мониторинг процессов



# Модель процессов НИИ КПССЗ СО РАМН

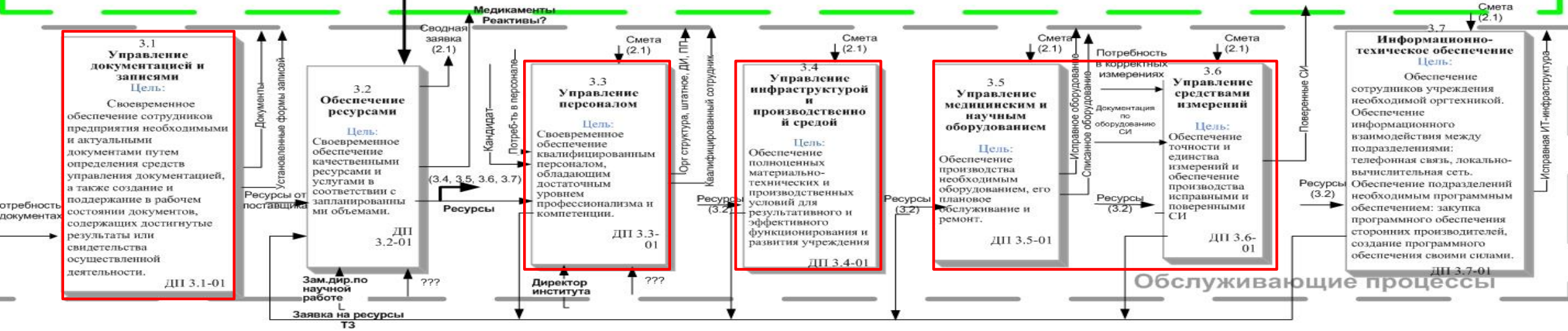
# Приложение №1 РК СМК

## Управление

## Измерение, анализ, улучшение



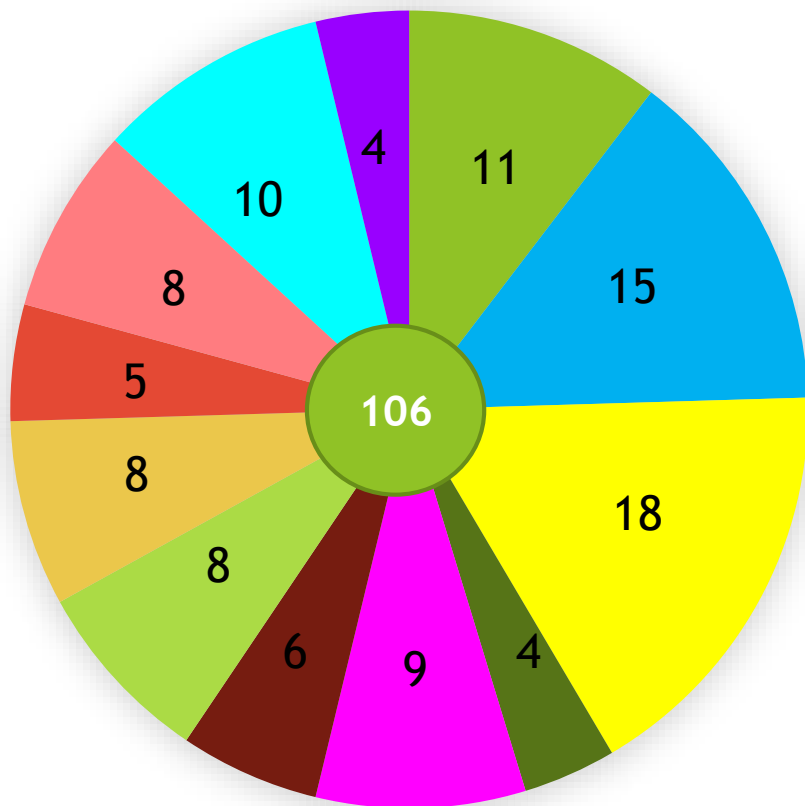
## Процессы жизненного цикла продукции



# Критерии результативности процессов СМК

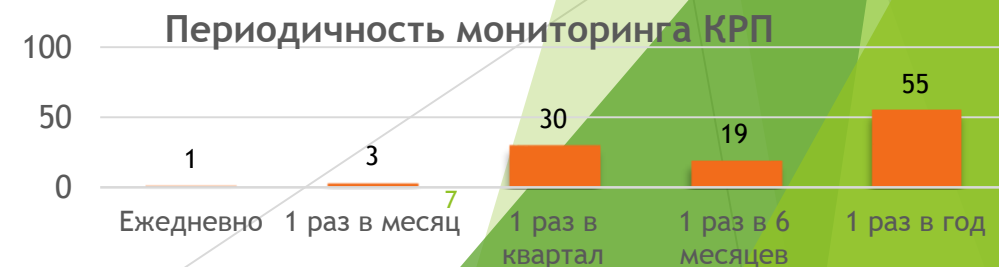


Количество КРП по процессам



- Тактическое планирование
- Научно-исследовательский процесс
- Лечебно-диагностический процесс
- Оценка удовлетворенности потребителя
- Клинические исследования
- Управление документами и записями
- Обеспечение ресурсами подразделений
- Управление персоналом
- Управление инфраструктурой.
- Управление производственной средой
- Управление оборудованием и СИ
- Управление ИТ

Наименование критерия	Целевой показатель	Формула расчета	Источник данных	Периодичность контроля	Ответственный
<b>1. Результативность по научной продукции:</b>					
Результативность по научным статьям	$\geq 75\%$	(Отношение числа направленных статей в анализируемом году к числу опубликованных из них статей) $\times 100\%$	ПО «Учет научной деятельности»	1 раз в год	ЛМУТ
Доля статей, направленных в журналы WoS/Scopus, от общего количества направленных статей	$\geq 40\%$	(Отношение числа направленных статей в журналы WoS/Scopus к общему числу направленных статей) $\times 100\%$	ПО «Учет научной деятельности»	Ежедневно/ 1 раз в год	ЛМУТ
Результативность по завершенным в срок диссертационным ДИ (апробация)	$\geq 50\%$	(Количество апробированных диссертационных работ / количество утвержденных работ в анализируемом году) $\times 100\%$	ПО «Учет научной деятельности»	1 раз в год	ЛМУТ
Результативность по апробированным диссертационным НИИ	$\geq 85\%$	(Количество защищенных работ / Количество апробированных диссертационных работ в анализируемом году) $\times 100\%$	Протоколы ПК	1 раз в год	Секретарь ПК
Результативность по патентной работе	$\geq 80\%$	(кол-во патентов/ общее число поданных заявок на патенты в анализируемом году) $\times 100\%$	ПО «Учет научной деятельности»	1 раз в год	ЛМУТ
Результативность по грантовой работе	$\geq 15\%$	(кол-во положит решений / общее число поданных заявок в анализируемом году) $\times 100\%$	ПО «Учет научной деятельности»	1 раз в год	ЛМУТ
<b>2. Уровень качества по данным РИНЦ</b>					
Доля статей в журналах с ненулевым импакт - фактором	$\geq 75\%$	РИНЦ		1 раз в год	ЛМУТ
Средневзвешенный импакт-фактор журналов с опубликованными статьями	$\geq 0,6$	РИНЦ		1 раз в год	ЛМУТ
Среднее число публикаций в расчете на одного автора	$\geq 7,0$	РИНЦ		1 раз в год	ЛМУТ
Среднее число цитирований в расчете на одного автора	$\geq 11,0$	РИНЦ		1 раз в год	ЛМУТ
Среднее число цитирований в расчете	$\geq 1,5$	РИНЦ		1 раз в год	ЛМУТ





# ГОСТ Р ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества» п.9.1.3.

## Анализ и оценка

- ✓ соответствие продукции и услуг
- ✓ результативность действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей
- ✓ успешность планирования
- ✓ результаты деятельности
- ✓ степень удовлетворенности потребителей
- ✓ результаты деятельности внешних поставщиков
- ✓ потребность в улучшениях СМК
- ✓ **результативность СМК**



# Чем измерить эффективность СМК в организации?

**Эффективность** - отношение совокупного результата деятельности к затратам для достижения этого результата.

По данным литературы различные оценки эффективности СМК **ассоциированы с эффективностью деятельности организации**

Подход	Модели оценки эффективности деятельности организации
Рыночный	Модель Дюпон (1919) (факторный анализ прибыли)
	Подход на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ, KPI)
Стоимостный	Модель экономической прибыли (EVA С. Штерна, 1988)
	Система сбалансированных показателей BSC (Нортон-Каплана (1990) и Мейсела (1992))
	Модель Ф. Котлера
	Система Tableau de bord (1932) Ж.Ж. Мало, 1932
	Модель EP2M (1993) К. Адамса и П. Робертса
	Модель TPS - универсальная система показателей К. Хьюберта

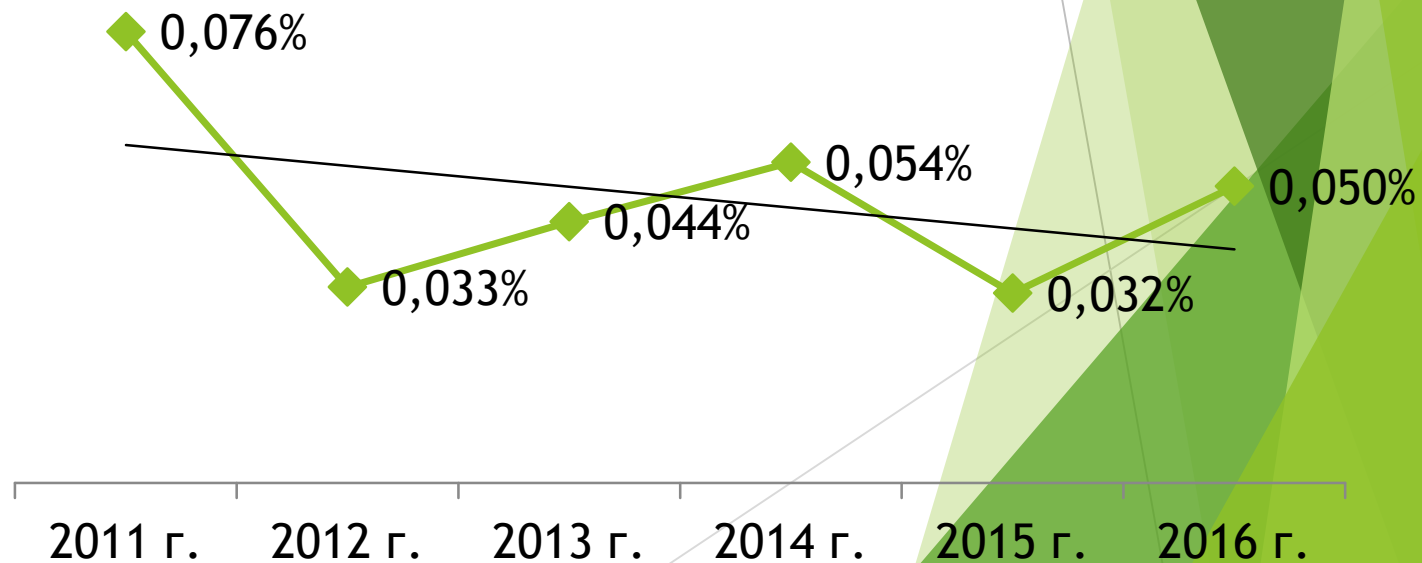
9  
Вопрос: эффективность СМК и результативность СМК равно?

# Затраты - выгода

Прямые затраты на внедрение и развитие СМК в 2010-2016 годы суммарно около **3 млн.** руб.  
Дополнительный доход ежегодно от управленческих решений - около **23 млн.**  
Экономия по гос. закупкам - до **2 млн.** руб.

Если затраты организации на развитие СМК окупаются с лихвой, то её можно считать **эффективной**  
Главное правильно выбрать **ЦЕЛЬ**

Доля затрат на СМК в структуре общих затрат



# Результаты деятельности НИИ КПССЗ



Код	Наименование показателя (индикатор)	Ед. изм.	2016 (факт)	2017 (план)	2017 (факт)	2018 (план)	2018 (факт)
2	3	4	5	6	7	8	
<b>МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>							
1	Доля расходов на оказание медицинской помощи в стационарных условиях от всех расходов на программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи	%	99	99	99	99	99
2	Доля расходов на оказание медицинской помощи в условиях дневных стационаров от всех расходов на программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи	%	1	1	1	1	1
3	Число дней работы койки в году	дней	323,7	320	320	320	307
4	Средняя длительность лечения больного в стационаре	дней	6,1	6,8	6,5	6,8	6,1
<b>МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОЛЖНОГО УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА</b>							
5	Доля врачей, имеющих квалификационную категорию	%	79	79	76	76	68,5
6	Размер дефицита обеспеченности врачебными кадрами	%	47,5	47,5	47,5	47,6	43,6
7	Размер дефицита обеспеченности средним медицинским персоналом	%	19,7	19,7	19,7	19,7	22,4
<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>							
<b>Медицинская помощь в круглосуточном стационаре учреждений</b>							
14	Внутрибольничная летальность	%	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
15	Послеоперационная летальность	%	0,7	0,7	0,75	0,7	0,9
16	Расхождение патологоанатомического и клинического диагнозов	%	0	0	0	0	2,3
17	Уровень осложнений после проведенных хирургических вмешательств	%	2,4	3,0	3,4	3,0	3,7
18	Хирургическая активность	%	56,8	58	60,3	60	62
19	Доля числа пролеченных больных, проживающих на территории других субъектов	%	4,6	2,0 <sup>11</sup>	3,8	2,0	3,3
20	Патологоанатомические вскрытия в стационаре	%	93	92	100	92	98

# Информационные технологии и стоимость рабочего времени персонала

Категория персонала	Основных сотрудников	Стоимость 1 мин. рабочего времени (средняя, до вычета НДФЛ) (руб.)	Годовая сумма сбережения на 1 сотрудника (руб.)*	Годовая сумма сбережения на всех сотрудников (руб.)*
АУП	22	14,6	18 031,0	396 682,0
Научный	90	11,3	13 955,5	1 255 995,0
Врачебный	59	13,7	16 919,5	998 250,5
Итого				2 650 927,5

\* 5 минут в день, 247 раб дней, 2018 год

Внедряемые организационные решения снижают непродуктивные затраты времени на взаимодействие сотрудников, поиск документации и информации

**Ежедневное сбережение 5 минут рабочего времени в день эквивалентно 2,65 млн. рублей при средней стоимости 1 минуты рабочего времени 13,2 руб.**

Реестр внутренних действующих регламентирующих документов			
Административно-управленческая деятельность (в т.ч. по общим вопросам)			
№ п/п	Наименование документа	Дата утверждения (номер документа)	Актуализация (дата и номер документа)
94	Учетная политика НИИ КПССЗ	Утверждена приказом директора учреждения от 29.12.2017 №363; введена в действие 01.01.2018	Внесены изменения в п. 27 раздела 7 приложения 5 Приказ директора от 29.11.2018 №405
95	График документооборота в бухгалтерском и налоговом учете	Введен в действие 01.01.2018 приказом директора учреждения от 29.12.2017 №365	
96		Утверждена приказом директора	

common (\\cardio.kem.ru) (N:) > !Приказы НИИ

Имени

- Архив (приказы, утратившие силу)
- Приказы (доп. изм) в план-график, план заку
- Приказы о внесении изменений в перечни о
- Приказы о проведении клинических исследо
- Приказы об оказании образовательных услу
- Приказ №004-1 от 11.01.2019 О внесении изм
- Приказ №008 от 14.01.2019 О введении в дейс
- Приказ №009 от 16.01.2019 О проведении про
- Приказ №013 от 16.01.2019 О внесении измен
- Приказ №015 от 21.01.2019 О лекарственных
- Приказ №023 от 28.01.2019 Об оказании конс
- Приказ №025 от 29.01.2019 О предоставлении

КОРПОРАТИВНЫЙ ПОРТАЛ ККЦ

Календарь Мои поручения

Расписание мероприятий

<< Март 2019 >> Выгрузить план Все поручения

пн	вт
<p>18 Марта</p> <p>09:00 Зал заседаний Ученого совета Тема: Аппаратное совещание Ответственный: Барбараш Леонид Семенович</p> <p>12:30 Зал заседаний Ученого совета Тема: Совещание врачей кардиополитклиники ККЦ Ответственный: Горбунова Елена Владимировна</p>	<p>19 Марта</p> <p>11:00 Кабинет главного врача КОККД Тема: Совещание заместителей главного врача ККЦ Ответственный: Макаров Сергей Анатольевич</p> <p>13:00 Конференц-зал 18 корпуса Тема: Семинарское занятие для медицинского персонала "Профилактика конфликтов в</p>

ePortal НИИ КПССЗ

В начало: > НИИ

- Регистрация нового документа
- Журналы учета научной продукции
- Журналы учета организационно-методической деятельности
  - Журнал учета педагогической работы по направлениям НИИ (2.1.) (2624)
  - Журнал учета освоения новых методик для основной деятельности НИИ (архив) (2.2.) (1194)
  - Журнал работ по поддержанию документации СМК в соответствии с требованиями (архив) (2.2.) (708)
  - Журнал учета принятых к использованию в НИИ рационализаторских предложений по улучшению работ
  - Журнал учета подготовки пакета документов для участия в конкурсах (2.4.) (архив) (96)
  - Журнал учета участия в экспедиционном (выездном) научном исследовании по темам НИИ (2.4.) (100)
  - Журнал работ по организации аудитов СМК (2.5.) (166)
  - Журнал учета участия в работе проектных групп, созданных по решению учреждения для конкретных за

ePortal | Отчеты и реестры Service Desk

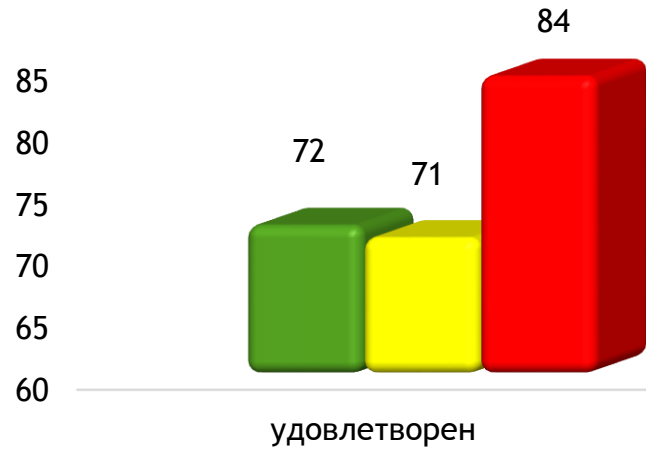
Сервисная служба: > Личный кабинет

Мои заявки Неназначенные заявки Личные настройки

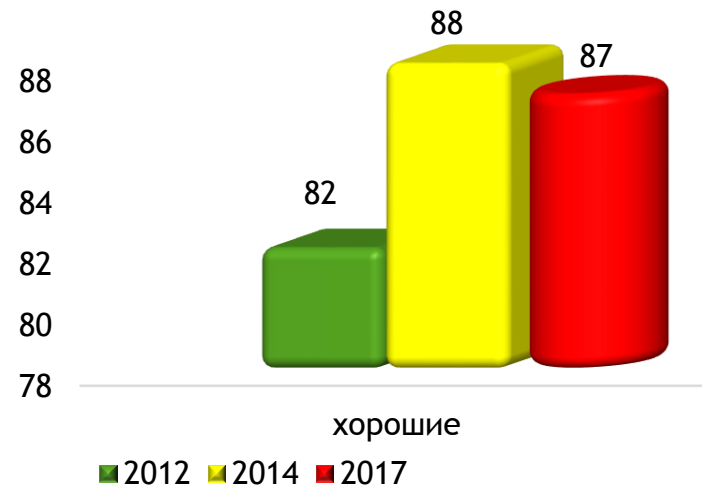
№	дата	Класс проблемы
№ 56693	от 06.03.2019 09:53:41	Проблемы с электричеством/ Снятие рассеивателей (плафонов) светильников для мытья
№ 56690	от 06.03.2019 09:28:12	На 12м этаже в мужском туалете напротив лекционного зала не включается свет (в левом блоке). Вероятно, необходимо зам
№ 54738	от 09.01.2019 13:08:46	Компьютерное оборудование (Немедицинское)/ Обслуживание оборудования в компьютерном классе 12 этаж несколько дней "висит" wifi роутер - мигает всеми лампочками и не подключает устройства.
№ 53064	от 08.11.2018 10:24:12	Программное обеспечение НИИ КПССЗ/ Проблема с программным обеспечением При входе на главную страницу портала из моей учетной записи отображаются не все объявления. В настоящее время я вы

# Лояльность персонала к руководству

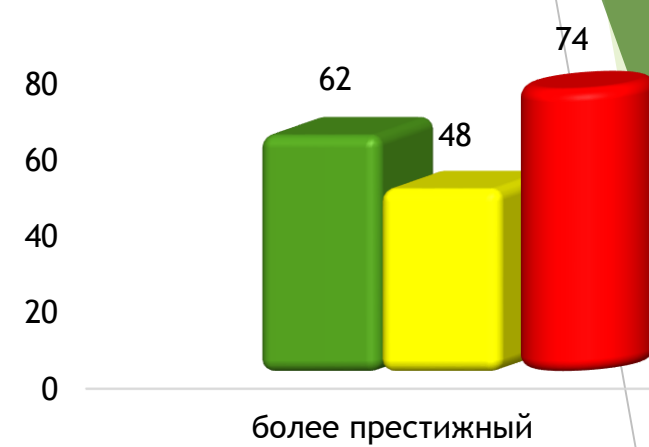
## Отношение со стороны руководства, %



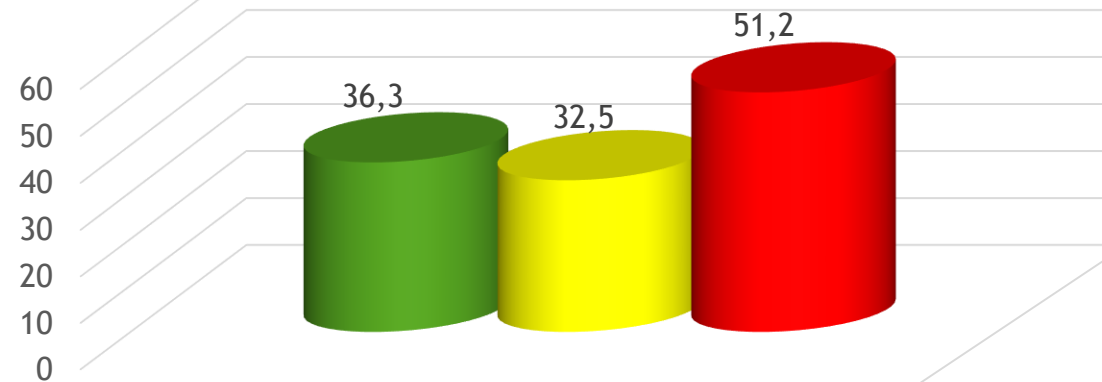
## Взаимоотношения с непосредственным руководителем, %



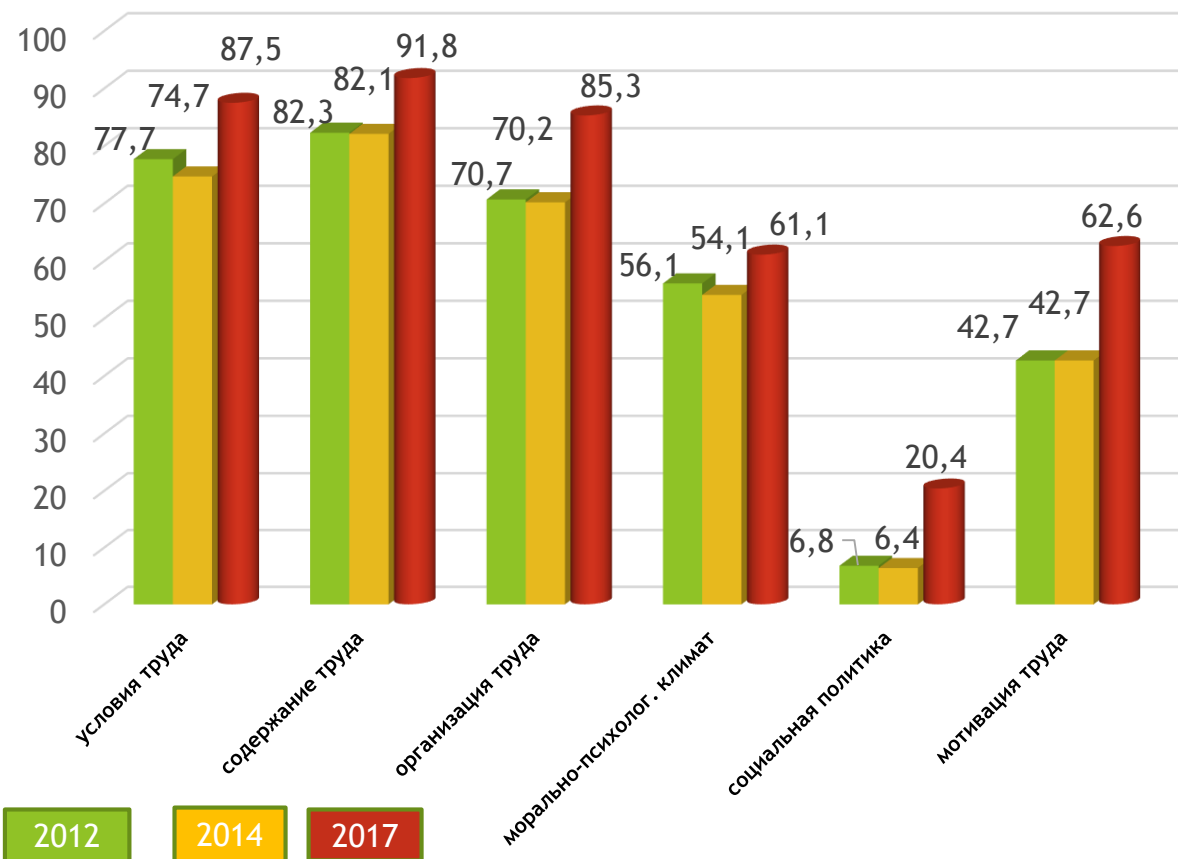
## Уровень престижности работы в организации, %



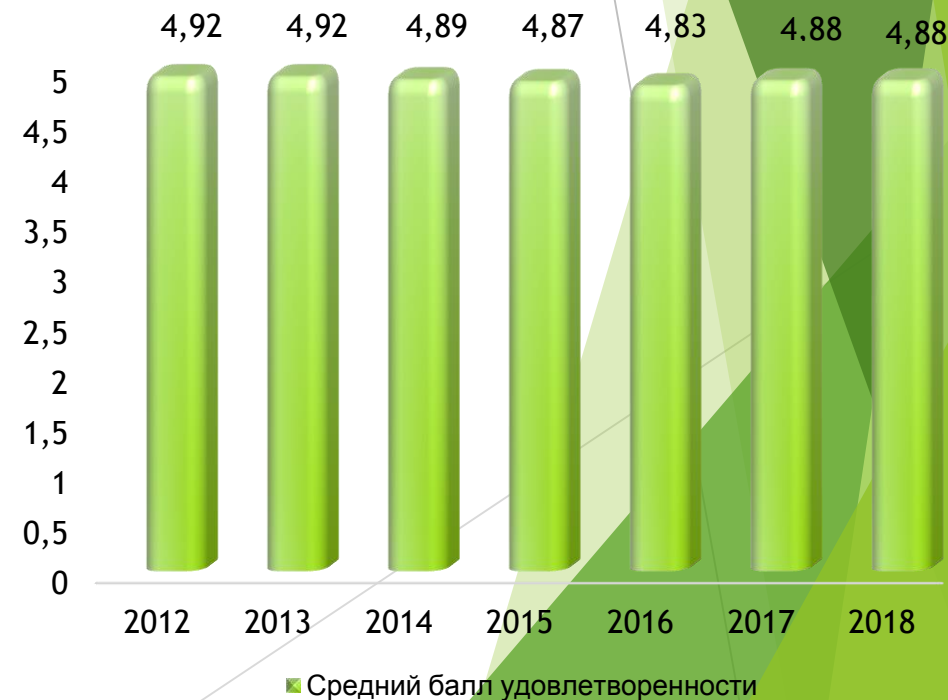
## Полезность СМК для работы, %



## Удовлетворенность персонала факторами труда

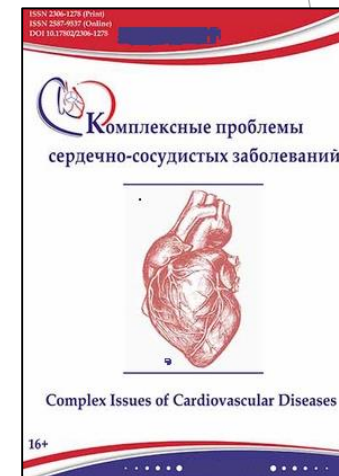


## Удовлетворенность пациента медицинской помощью





# Свидетельства результативности «Системы менеджмента качества» по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в НИИ КПССЗ



Электронный научный журнал  
«Социальные аспекты здоровья населения»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
**ВЕСТНИК** № 6  
**РОСЗДРАВНАДЗОРА** (2018)



ТЕМА  
НОМЕРА

КАЧЕСТВЕННО  
НОВАЯ МОДЕЛЬ  
МЕДИЦИНСКОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ.  
ПОДХОДЫ  
К УПРАВЛЕНИЮ  
ОРГАНИЗАЦИ-  
ОННЫМИ  
ПРОЦЕССАМИ

Г.В. АРТАМОНОВА\*, д.и.н., профессор, заместитель директора по научной работе, artamonova@kempcardio.ru  
Д.В. КАРАСЬ\*, научный сотрудник, karasdv@kempcardio.ru  
Д.В. КИРЮКОВ\*, с.н.с., старший научный сотрудник, kiruchdv@kempcardio.ru  
Д.В. ДАНИЛЧЕНКО\*, младший научный сотрудник, daniluf@kempcardio.ru

**Оригинальная методика оценки рисков  
деятельности медицинской организации.  
Результаты апробации**

Лучшая статья  
по качеству 2018 года

# Способ расчета результативности СМК на основе оценок критериев (КРП)

**Результативность процесса СМК** - сумма баллов, достигнутых КРП к максимально возможной сумме баллов по данному процессу

**Результативность СМК организации**  
в целом равна средней от суммы результативности по всем процессам

$$(2) P_{\text{СМК}} = \frac{\sum_1^N P_{\Pi_N}}{N}$$

**$P_{\Pi}$**  – результативность процесса, %

$R$  – количество (порядковый номер) достигнутых КРП

$KP_{R}$  – достигнутый критерий результативности

$k_R$  – весовой коэффициент достигнутого КРП

$n$  – общее количество КРП

$k_n$  – весовой коэффициент КРП $n$

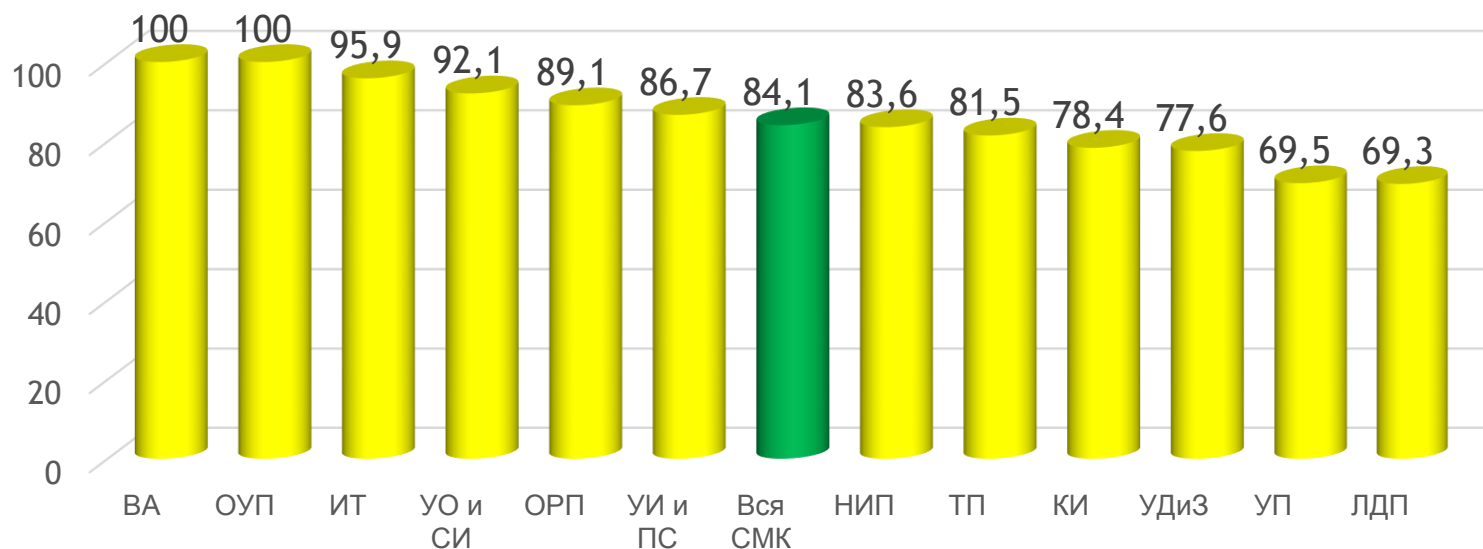
**$P_{\text{СМК}}$**  – результативность СМК, %

$N$  – количество процессов СМК

$P_{\Pi_N}$  – результативность процесса  $N$



## Результативность процессов СМК (достижение КРП, в среднем, %)

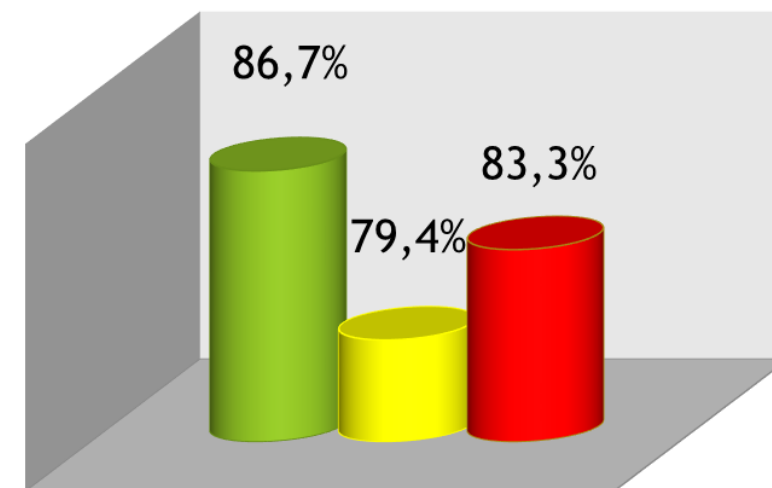


## Результативность целей СМК

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	всего
Количество мероприятий	37	24	23	13	23	24	35	48	227
Выполнение плана мероприятий, %	84	85	76	77	79	87	67	93	82

## Результативность СМК

■ 2016 ■ 2017 ■ 2018

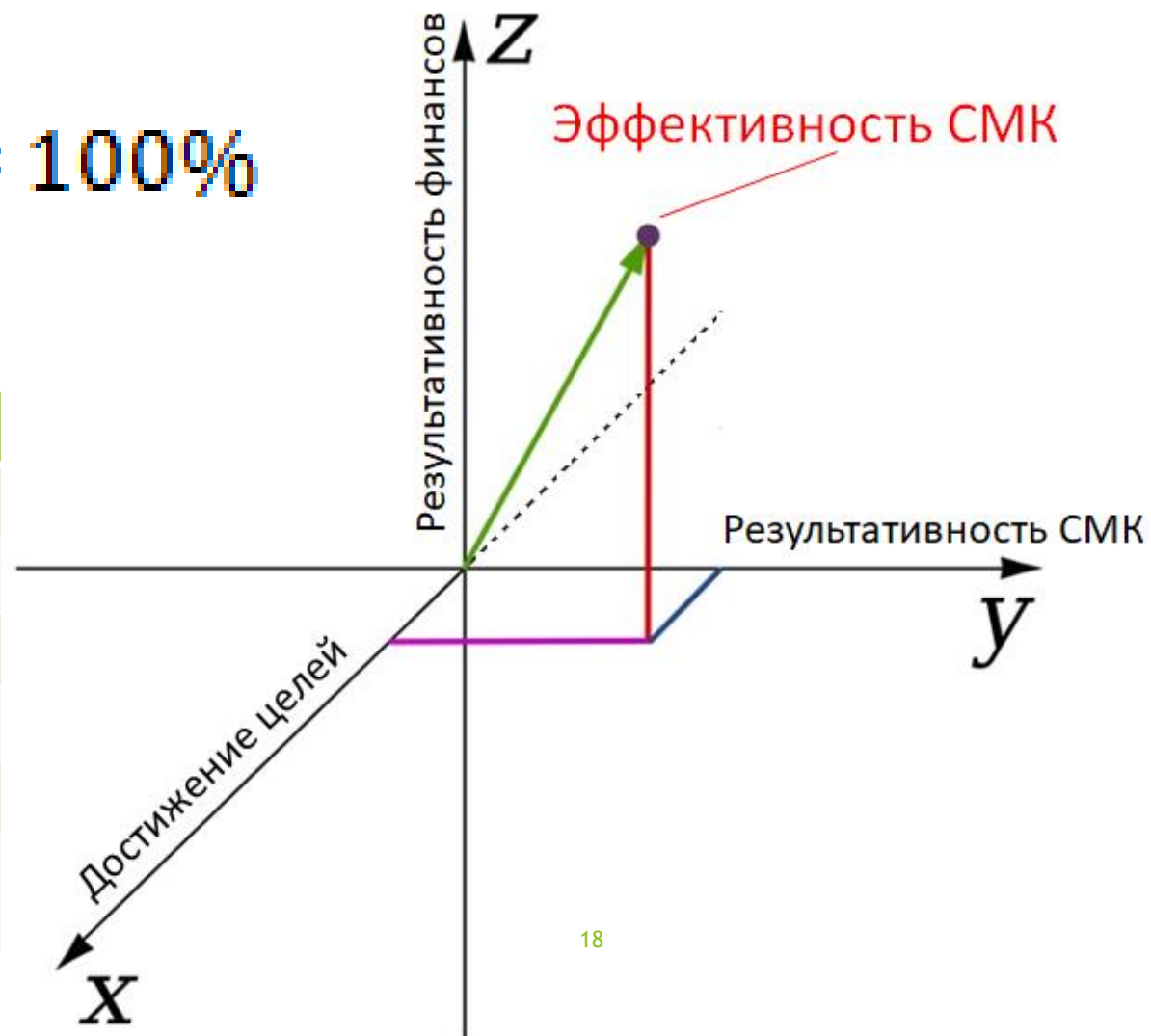


# Способ расчета эффективности СМК

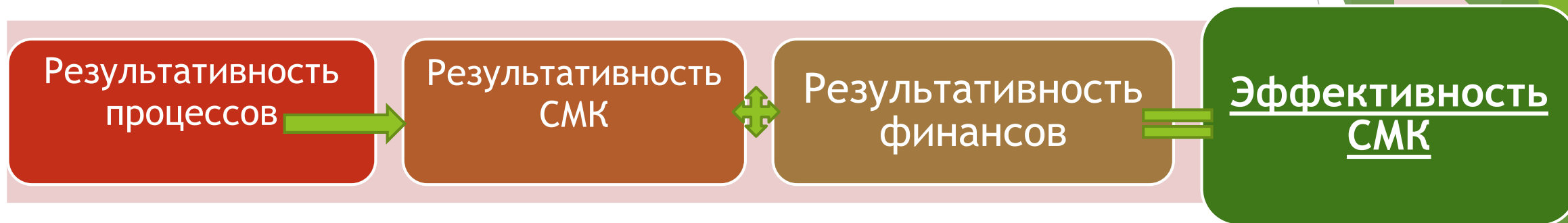
$$\text{Эф. СМК} = \sqrt[n]{P_{\text{СМК}} * P_{\text{СЦ}} * P_{\text{F}}} * 100\%$$

Показатели	2016	2017	2018
P(СЦ) результативность целей	77,8	73,8	77,6
P(СМК)	86,7	79,4	83,3
P(фин)*	1*	1*	1*
Эф(СМК)	85,1	81,1	84,2
Эф(СМК-P(фин))	80,7	75,6	79,5

\*Финансовая результативность условно принята за 100%, конкретный расчет не производился



# Новый методический подход к оценке эффективности СМК



*СИНЕРГИЯ* (от греч. *synergos* - вместе действующий - возрастание эффективности деятельности в результате соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта

*Современный экономический словарь*

## ЭФФЕКТ СИНЕРГИИ

польза, полученная от комбинирования двух или более элементов таким образом, что продуктивность этой комбинации выше, чем сумма ее отдельных элементов



общий результат превосходит сумму сложенных эффектов

# Заключение

**Эффективность СМК и результативность СМК следует рассматривать тождественными при условии комплексного подхода к оценке достижения конкретных результатов по процессам СМК, достигнутых целей управления организацией, функционирующей в определенных финансовых условиях**

- ◆ В рассматриваемом статистическом подходе есть логичность, дающая возможность количественно выразить эффективность СМК через оценку ее результативности с применением экспертных оценок весов КРП
- ◆ У подхода есть ограничения, связанные
  - с успешностью выбора критериев результативности СМК,
  - успешностью планирования целевых показателей;
  - невозможностью учета результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей;
  - нечеткости критериев результативности финансов

**Благодарю за внимание**