

RANDOX

**МЕЖДУНАРОДНАЯ  
СИСТЕМА ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА RIQAS**



RIQAS

**RANDOX**  
QUALITY CONTROL

**RIQAS**

**КРУПНЕЙШАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА С БОЛЕЕ ЧЕМ 55 000 ЛАБОРАТОРИЙ-УЧАСТНИКОВ**



**01** ПРЕИМУЩЕСТВА

---

**02** ВОК

---

**03** ОТЧЕТЫ RIQAS

---

**04** ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

---

**05** УЧАСТИЕ В RIQAS

---

**06** СТАНДАРТНЫЙ ОТЧЕТ

---

**14** ОТЧЕТ В КОНЦЕ ЦИКЛА

---

**20** ОТЧЕТ ПО НЕСКОЛЬКИМ ПРИБОРАМ

---

**21** ОТЧЕТ ПО ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ  
ИССЛЕДОВАНИЮ МОЧИ

---

**24** ОТЧЕТ ПО АНАЛИЗУ МОЧИ

---

**25** ОТЧЕТ ПО СЕРОЛОГИИ

---

**28** ОТЧЕТ ПО СЫВОРОТОЧНЫМ ИНДЕКСАМ

---

**33** ОТЧЕТ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАКТЕРИЙ

---

**39** МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОК

---

**42** ПРОГРАММЫ RIQAS

---

**47** ИНДЕКС ПАРАМЕТРОВ

---

**59** ПОРТФЕЛЬ КК RANDOX

---

**60** КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

# ПРЕИМУЩЕСТВА

Предоставляя комплексное и экономически эффективное решение ВОК, RIQAS помогает лабораториям соответствовать требованиям нормативной документации, повышая уверенность в точности тест-систем.



## Большая база данных пользователей

- Высокий процент участия обеспечивает максимальное количество экспертных групп, гарантируя доступность данных по целому ряду приборов и методов.



## Удобные отчеты

- Простой одностраничный формат для каждого параметра позволяет быстро оценить производительность, что экономит ценное рабочее время лаборатории
- Дополнительные отчеты по нескольким инструментам и межлабораторные отчеты позволяют проводить сравнительную оценку производительности всех лабораторных тест-систем и мультицентровых лабораторий.
- Отчеты в конце цикла, содержащие сводную информацию об эффективности в сравнении с предыдущим циклом, дает возможность выявить тренды улучшения качества с течением времени.



## Экономическая эффективность

- Наш широкий ассортимент мульти-аналитных программ позволяет сократить количество отдельных моно-аналитных программ, помогая существенно сэкономить время и средства.
- Варианты исследований со сниженным количеством параметров для отдельных программ обеспечивают большую адаптивность, позволяя их применять в лабораториях любого размера и с любым бюджетом.
- Зарегистрируйте до пяти приборов на программу (в зависимости от объема) без дополнительной платы для сравнительной оценки производительности.



## Частота

- Частые отчеты позволяют заблаговременно выявить систематические ошибки и провести необходимые корректирующие действия с минимальными перерывами в работе лабораторий.
- Благодаря тому, что на создание большинства отчетов требуется менее 72 часов, корректирующие действия могут быть проведены своевременно, что потенциально снижает количество дорогостоящих ошибок в результатах исследований пациентов.



## Высококачественные образцы

- Образцы, охватывающие клинически значимые уровни, позволяют выявлять погрешности, связанные с концентрацией, что помогает обеспечить точность работы прибора.
- Образцы, основанные на биоматериале человеческого происхождения без искажающих результаты консервантов, повышают уверенность в том, что показатели ВОК соответствуют результатам тестирования образцов пациентов.
- Значения эталонного метода представлены в программе «Клиническая биохимия» для выбранных параметров и партий; для программы «Иммунодепрессанты» они доступны для всех параметров и партий.



## Высокий уровень аккредитации

- Программы, утвержденные национальными и международными аккредитационными органами по всему миру.
- Сертификаты участника служат подтверждением участия в авторитетной системе ВОК

**RIQAS - это крупнейшая международная система ВОК в мире. Ее используют более 55 000 лабораторий-участниц в 134 странах В настоящее время доступны 35 программ.**

## Программы RIQAS

- Антимюллеров гормон (АМГ)
- Антитела к рецепторам ТТГ
- Газы крови
- BNP
- Кардио
- Кардио Плюс
- Спинномозговая жидкость (СМЖ)
- Клиническая биохимия
- Коагуляция
- СО-оксиметрия
- CYFRA 21-1
- Цитокины
- СОЭ
- Гликированный гемоглобин (HbA1c)
- Гематология
- Исследование мочи человека
- Иммунологический анализ
- Профиль иммунологического анализа 1
- Профиль иммунологического анализа 2
- Иммунодепрессивные препараты
- Липидный профиль
- Пренатальный скрининг
- Микробиология (идентификация бактерий)
- Неонатальный билирубин
- Серология (антитела к SARS-CoV-2)
- Серологический анализ на вирус Эпштейна — Барр (ВЭБ)
- Серология (ВИЧ/гепатит)
- Серология (сифилис)
- Серология (ToRCH)
- Сывороточные индексы
- Специфические белки
- Тестирование пота
- Лекарственные препараты
- Анализ мочи
- Токсикологическое исследование мочи

## Аккредитация

- RIQAS предоставляет сертификаты, подтверждающие участие в ВОК, а также сертификаты соответствия качества.
- RIQAS является аккредитованным UKAS поставщиком услуг по проверке квалификации (№ 0010), а также организацией, аккредитованной в соответствии с ISO/IEC 17043:2010, «Оценка соответствия: основные требования к проведению проверки квалификации».
- Аккредитация на соответствие стандарту ISO/IEC 17043:2010 подчеркивает высочайшее качество и высокие стандарты деятельности RIQAS.

## Надзор за производительностью в Великобритании

- Признана Комитетом по обеспечению качества в сфере патологии (QAPC).
- Признана различными Национальными консультативными группами по обеспечению качества (NQAAP).

## Независимая консультативная группа

Участники RIQAS имеют доступ к независимой консультативной группе из научных и клинических экспертов, что обеспечивает соблюдение профессиональных и этических норм при проведении исследований, а также конфиденциальность участников.

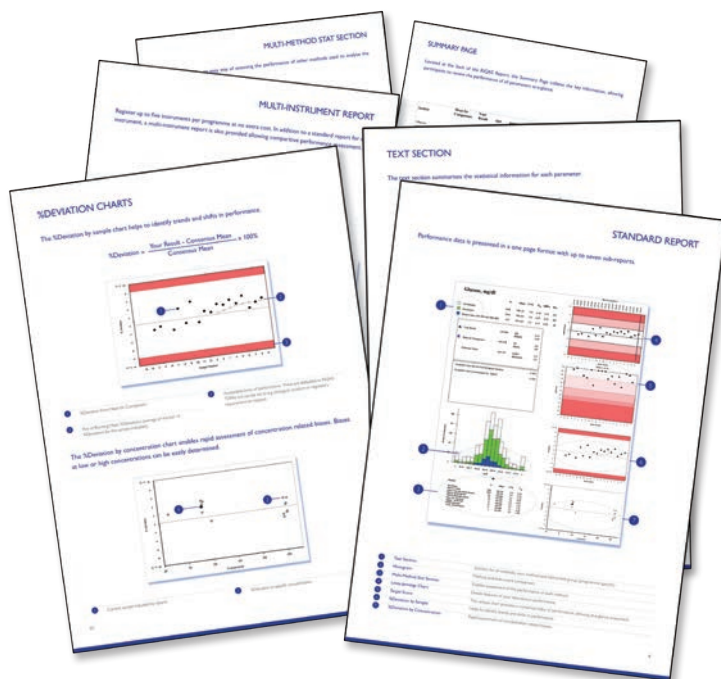
-----  
**Сотрудники службы поддержки RIQAS проводят консультации и устраняют технические неполадки.**  
 -----

# ОТЧЕТЫ RIQAS

Отчеты RIQAS предоставляются в удобной форме. Для каждого параметра выделяется отдельная страница. Такой формат позволяет легко интерпретировать аналитические показатели.

## Отчеты RIQAS

- Расшифровка статистики по всем методам, используемому методу и, если применимо, прибору, включая средние значения для последних 10 проб.
- Сравнение по однородной группе приборов, вашему методу и всем методам при помощи гистограмм.
- Выявление тенденций, погрешностей и ошибочных значений прецизионности посредством наглядных диаграмм.
- Диаграмма целевого показателя содержит динамическую информацию по последним 20 образцам, включая предыдущий цикл.
- Сводная страница с кратким обзором всех параметров программы.
- Сравните свой результат со статистически достоверными средними значениями.
- Определите приемлемые и низкие показатели производительности по соответствующим целевому назначению индикаторам производительности:
  - SDI
  - Отклонение, %
  - Целевой показатель



## Сводные файлы CSV

Участникам программы доступна дополнительная сводная статистика по отчету, допустимые пределы и показатели эффективности в формате файла .csv для каждого образца (**доступно только для количественных отчетов**).

## Отчеты для нескольких приборов

**Лаборатории могут зарегистрировать до пяти приборов без дополнительной платы.** Система позволяет получить отдельные отчеты для каждого прибора, а также уникальный отчет для нескольких приборов. Отчет по нескольким приборам показывает производительность каждого отдельного прибора на единой карте Леви-Дженнинга с цветовым кодированием, позволяя мгновенно определять любые изменения в показателях производительности приборов. При необходимости можно заказать дополнительные партии образцов, если поставляемый объем недостаточен для зарегистрированных приборов.

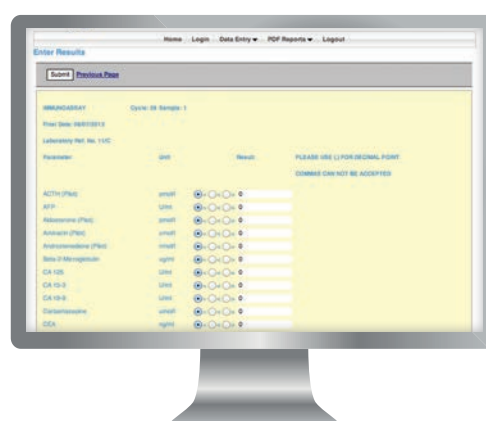
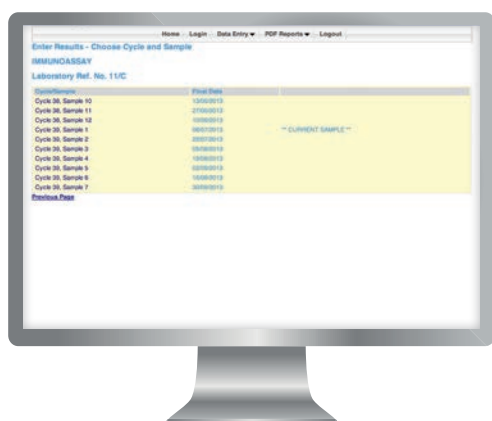
## Отчеты по группе лабораторий

Функция отчетности по группе позволяет группам или сетям лабораторий отслеживать производительность филиалов. Каждая аффилированная лаборатория имеет доступ к индивидуальным отчетам, а руководитель группы также получает сводный сравнительный отчет по всем лабораториям сети.

# ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕРНЕТА

**RIQASNet предлагает простой и прямой доступ для передачи результатов и получения отчетов непосредственно с основного сервера RIQAS.**

- Доступно на нескольких языках.
- Конфиденциальность и безопасность обеспечивается за счет использования защищенного паролем доступа.
- Передача текущих, исправленных и будущих результатов (применяются стандартные правила) непосредственно в базу данных RIQAS. Получение результатов подтверждается по электронной почте.
- Многоязычный регистрационный идентификатор обеспечивает простую идентификацию для нескольких регистраций.
- Дополнения и изменения в данные анализа можно быстро и удобно внести онлайн.
- Запросы на новые коды методов, приборов и реагентов могут быть направлены онлайн.
- Отчеты отправляются по электронной почте в формате PDF сразу после их составления.
- Отчеты за два предыдущих цикла можно загрузить с веб-сайта.
- Вы можете просматривать, распечатывать, сохранять и распространять отчеты по своему усмотрению.
- Обновление данных сертификата участия вашей лаборатории на нескольких языках.
- Для доступа к системе требуется только доступ к интернету, Adobe Reader (для просмотра отчетов) и действующий пароль.
- Дополнительное программное обеспечение не требуется.



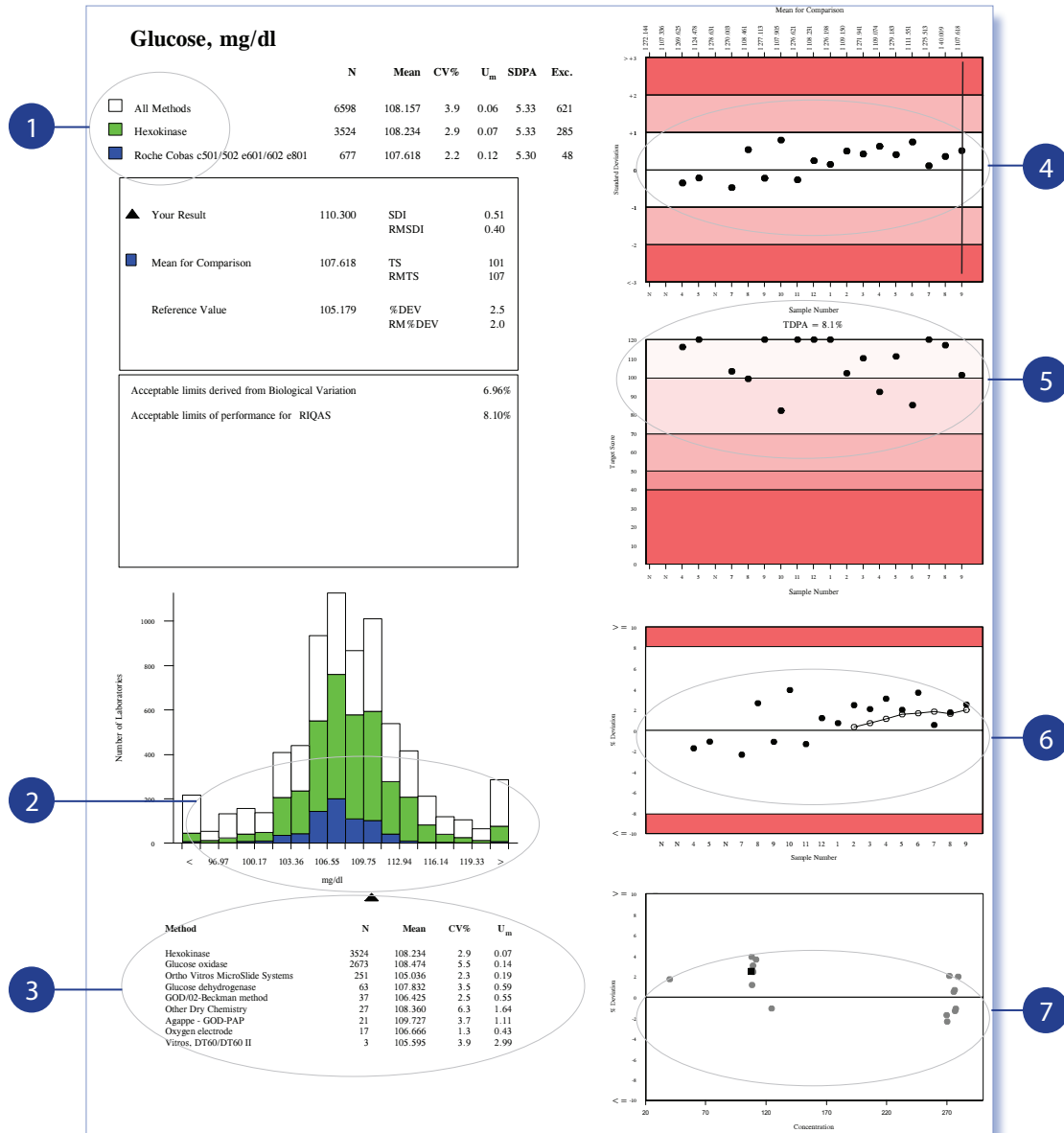
# УЧАСТИЕ В RIQAS

Для участия в RIQAS необходимо выполнить следующие простые шаги:





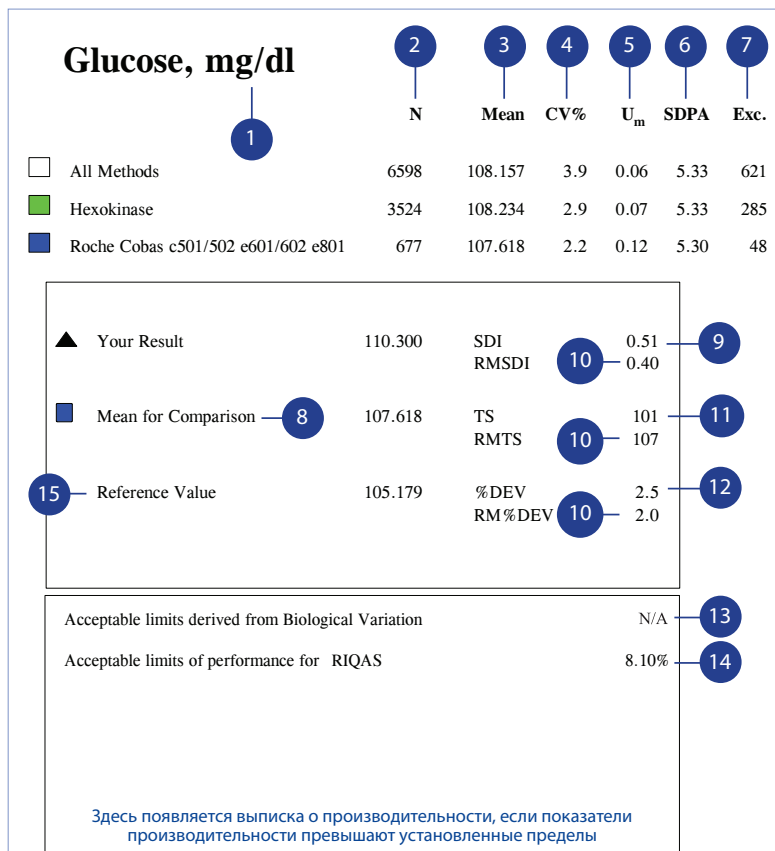
Данные о показателях производительности представлены в одностраничном формате с семью суботчетами.



- Таблица с текстовым разделом:** Статистика по всем методам, вашему методу и группе приборов (по отдельной программе).
- Гистограмма:** Сравнение методов и приборов.
- Таблица раздела статистики по нескольким методам:** Дает оценку эффективности каждого метода.
- Карта Леви-Дженнинга:** Подробно описывает параметры производительности вашей лаборатории.
- Диаграмма целевого показателя:** Эта уникальная диаграмма предоставляет числовой индекс производительности для быстрой оценки.
- Диаграмма отклонения по образцу, %:** Помогает выявлять тренды и сдвиги результатов.
- Диаграмма отклонения по концентрации, %:** Быстрая оценка погрешности в зависимости от концентрации.

# ТЕКСТОВЫЙ РАЗДЕЛ

В текстовом разделе обобщается статистическая информация по каждому параметру.



Показатели производительности RIQAS включают в себя SDI, целевой показатель и % отклонения.

Приемлемые критерии производительности:

SDI < 2  
Целевой показатель ≥ 50  
% отклонения ≤ установленные допустимые пределы

- 1 Отчет предоставляется в выбранных вами единицах измерения.
- 2 Количество полученных результатов, используемых для расчета среднего значения для сравнения.
- 3 Среднее значение результатов всех лабораторий.
- 4 Коэффициент вариации.
- 5 Неопределенность, связанная со средним значением для сравнения.  

$$U_m = \frac{1,25 \times SD}{\sqrt{n}}$$
- 6 SDPA = стандартное отклонение при оценке эффективности, рассчитанное на основе целевого отклонения для оценки производительности (TDPA) и среднего значения для сравнения.  

$$SDPA = \frac{TDPA \times \text{среднее значение для сравнения}}{t\text{-показатель} \times 100}$$

t-показатель = коэффициент, отражающий % плохих результатов, отраженных в TDPA (t-показатель ~ 1,645, когда ~10 % лабораторий достигают плохих показателей производительности), SDPA объединяется с U<sub>m</sub>, если это требуется.

Если U<sub>m</sub> > (0,3 x SDPA), то SDPA<sub>скоррект.</sub> =  $\sqrt{(U_m^2 + SDPA^2)}$ , и значение в отчете имеет суффикс «а»

Если U<sub>m</sub> меньше, чем (0,3 x SDPA), то SDPA<sub>скоррект.</sub> = SDPA
- 7 После статистического приведения некоторые результаты исключаются из среднего значения для сравнения.
- 8 В идеальных условиях это будет среднее значение для вашей группы приборов. Если N<5 для группы приборов, среднее значение по методам будет выбрано в качестве среднего значения для сравнения.
- 9 Индекс стандартного отклонения =  $\frac{\text{Ваш результат} - \text{Среднее значение для сравнения}}{SDPA_{\text{скоррект.}}}$
- 10 Скользящее среднее значение последних 10 показателей производительности используется для мониторинга производительности в зависимости от времени и в диапазоне концентраций.
- 11 Целевой показатель: чем ближе значение к 120, тем выше производительность.  

$$TS = \log_{10} \left( \frac{3,16 \times TDPA}{|\%Dev|} \right) \times 100$$
- 12 Отклонение от среднего для сравнения, %  

$$\%Dev = \frac{\text{ваш результат} - \text{среднее значение для сравнения}}{\text{Среднее значение для сравнения}} \times 100$$

Чем ближе значение к нулю, тем лучше производительность.
- 13 Биологическая вариативность: в настоящее время отсутствует. Следите за обновлениями онлайн.
- 14 Предел производительности, установленный для этого параметра.
- 15 Справочные значения приводятся в информационных целях, если применимо.

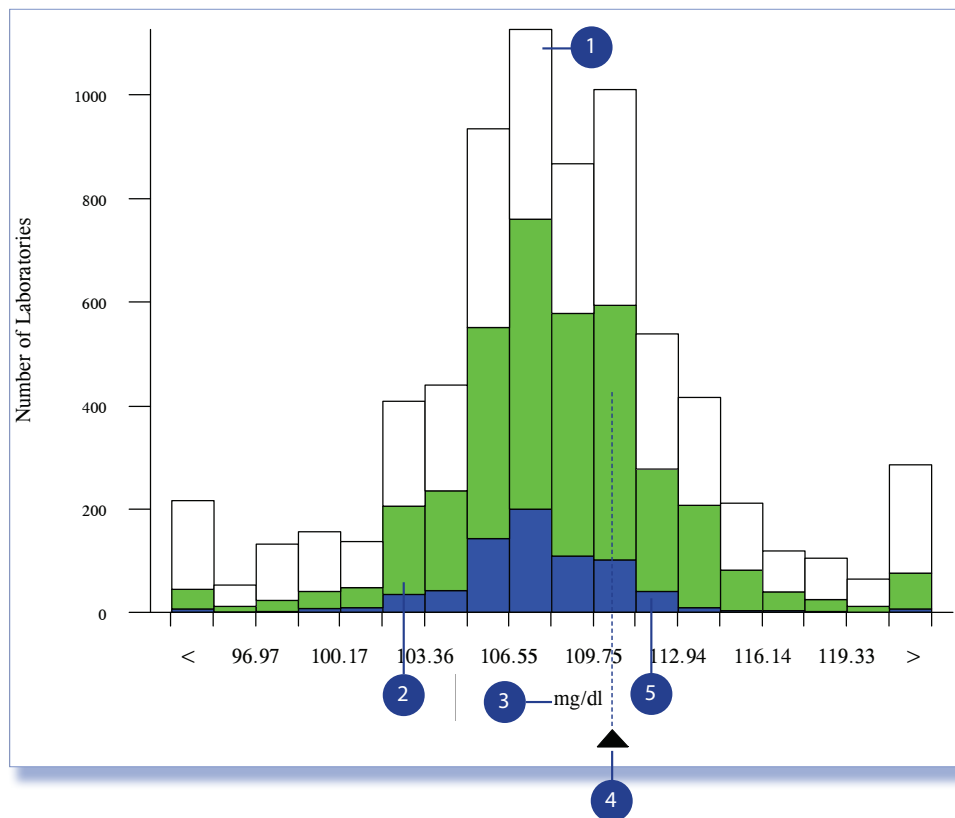
# ГИСТОГРАММА

Гистограмма служит для быстрого наглядного представления сравнения результата вашей лаборатории со средним значением метода, средним показателем по прибору и средним значением по всем методам.

☐ Все методы

■ Группа вашего метода

■ Ваша группа приборов  
(зависит от программы)



1 Всего 1 126 лабораторий сообщили о значениях в диапазоне между 106,55 и 108,15.

2 200 лабораторий сообщили о значениях в диапазоне между 101,77 и 103,36 в вашей группе методов.

3 Отчеты RIQAS представлены в выбранных вами единицах измерения.

4 Ваш результат обозначен черным треугольником.

5 41 лаборатория сообщила о значениях в диапазоне между 111,35 и 112,94 в вашей группе приборов.

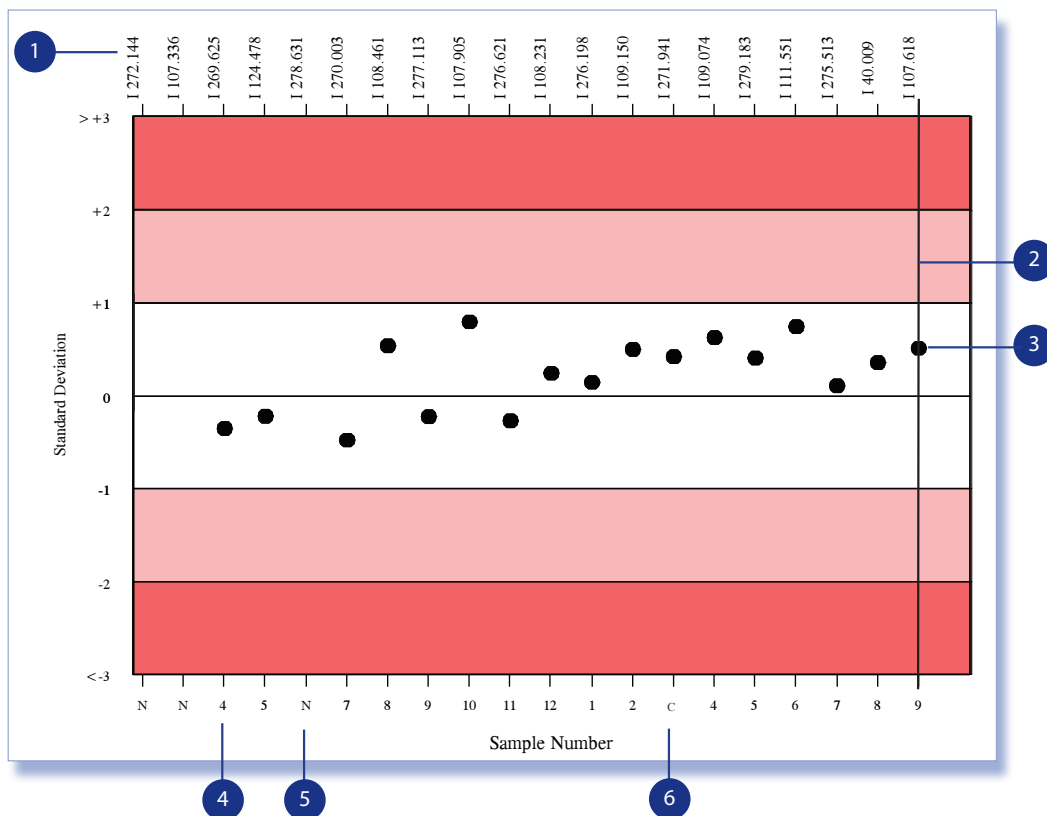
## РАЗДЕЛ СТАТИСТИКИ ПО НЕСКОЛЬКИМ МЕТОДАМ

Этот раздел обеспечивает простой способ оценки эффективности других методов, использованных для анализа рассматриваемого параметра.

Метод	N	Среднее	CV%	U <sub>m</sub>
Гексокиназа	3524	108,234	2,9	0,07
Глюкозооксидаза	2673	108,474	5,5	0,14
Системы Ortho Vitros MicroSlide	251	105,036	2,3	0,19
Глюкозодегидрогеназа	63	107,832	3,5	0,59
Метод GOD/02-Beckman	37	106,425	2,5	0,55
Прочая сухая химия	27	108,360	6,3	1,64
Agappe - GOD-PAP	21	109,727	3,7	1,11
Кислородный электрод	17	106,666	1,3	0,43
Vitros, DT60/DT60 II	3	105,595	3,9	2,99

# КАРТЫ ЛЕВИ-ДЖЕННИНГСА

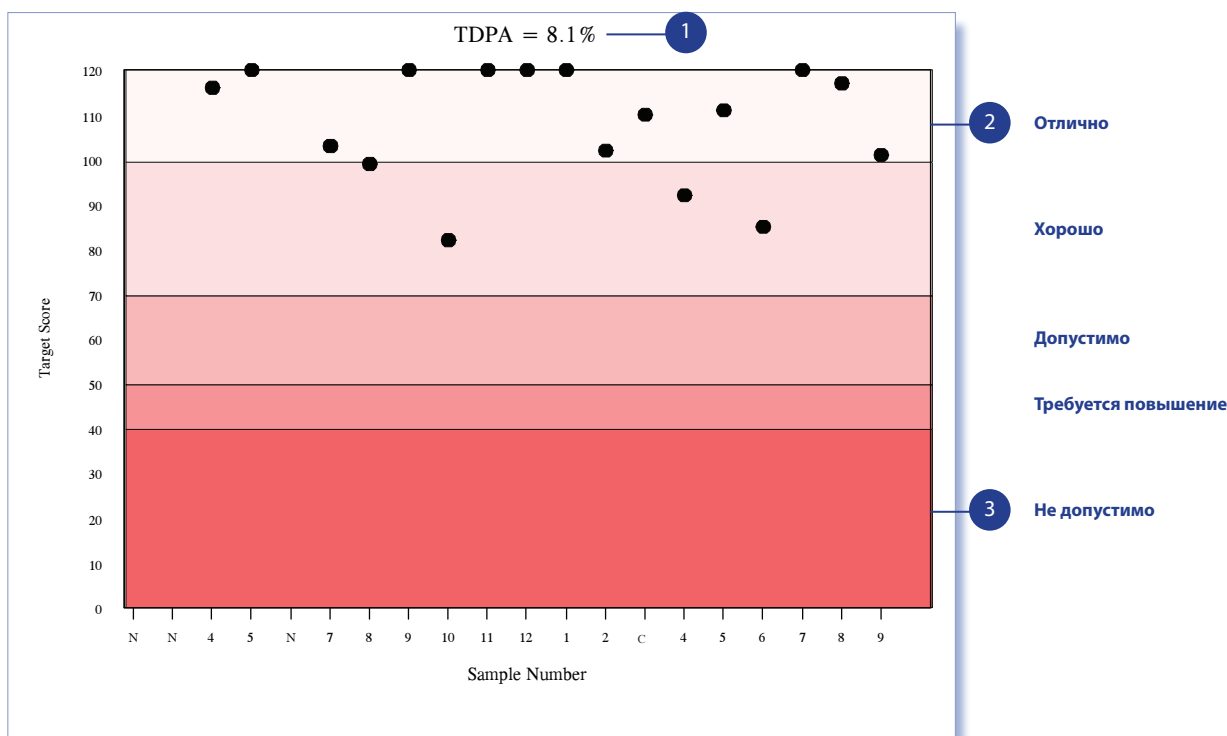
SDI отражают показатели производительности лаборатории в отношении соответствующих назначению показателей SDPA и полезны для мониторинга производительности с течением времени. Допустимая производительность составляет  $SDI < 2$ .



- 1 Среднее значение для сравнения для каждого образца указано в верхней части диаграммы. Обеспечивает простую оценку погрешности в зависимости от концентрации:  
I: среднее значение по прибору  
M: среднее значение по методу  
A: среднее значение по всем методам
- 2 Эта строка указывает на изменение регистрационных данных для данного параметра.
- 3 Ваш SDI (индекс стандартного отклонения).
- 4 Номер образца
- 5 N = Для данной регистрации/образца результат не был получен вовремя.
- 6 C = Скорректированные результаты будут приняты в случае неаналитических ошибок. Скорректированные результаты принимаются в течение 4 недель после окончательного срока отправки результатов по заявлению с подтверждением проведения анализа. Результаты, отправленные по истечении этого срока, принимаются только в случае ошибки Randox.  
  
R = Неверные результаты могут быть впоследствии удалены по запросу.

# ДИАГРАММА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Целевой показатель (TS) обеспечивает возможность быстрой оценки производительности. TS соотносит % отклонения вашего результата от среднего значения с целевым отклонением для оценки эффективности (TDPA). TDPA устанавливаются для поощрения участников к достижению и поддержанию допустимых показателей. TDPA — это соответствующие назначению критерии производительности, которые устанавливаются с учетом рекомендаций ISO/IEC17043, ISO13528 и IUPAC. Целевые отклонения для оценки производительности также используются для расчета стандартного отклонения для оценки производительности (SDPA).



1 Это верхний предел отклонения производительности для данного параметра. TDPA регулярно пересматриваются и признаются соответствующими назначению консультативной группой RIQAS.

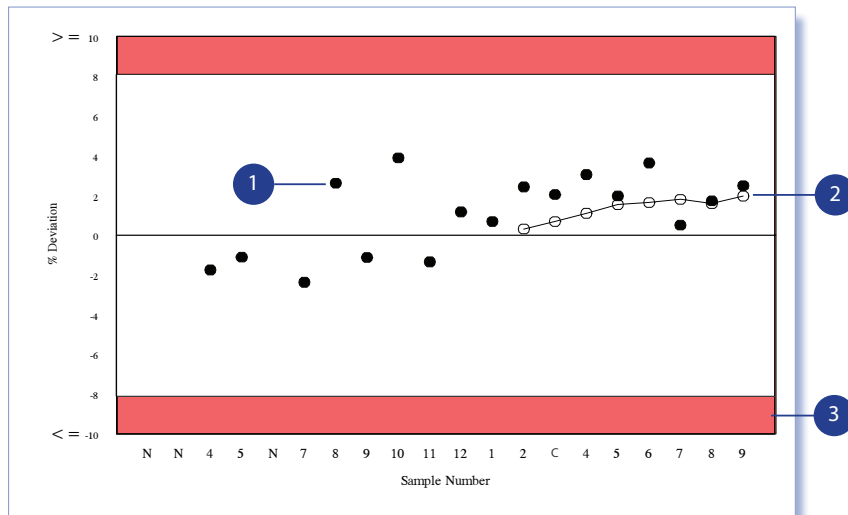
2 Высокие показатели  $\geq 50$  в самой светлой области указывают на допустимую, хорошую или отличную производительность.

3 Интенсивный цвет для значений 10–50 свидетельствует о низкой производительности.

# ГРАФИКИ ОТКЛОНЕНИЙ, %

График отклонений по образцу (%) помогает выявить тенденции и изменение производительности.

$$\text{Отклонение, \%} = \frac{\text{ваш результат} - \text{согласованное среднее значение}}{\text{Согласованное среднее значение}} \times 100 \%$$

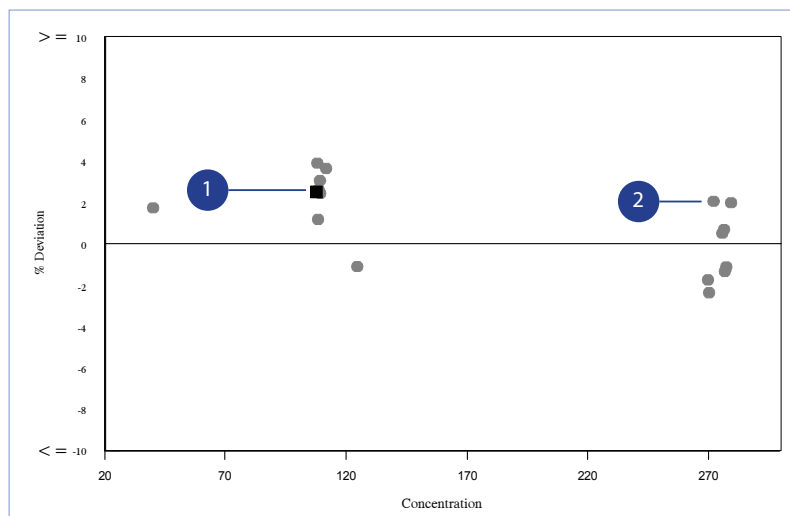


1 Отклонение от среднего значения для сравнения, %.

2 График отклонений скользящего среднего значения в % (среднее значение последних 10 отклонений в % для указанного образца).

3 Допустимые пределы производительности. По умолчанию они установлены на RIQAS TDPA, но по запросу могут быть изменены, например, на биологическую вариативность или нормативное требование.

График отклонений по концентрации в % позволяет быстро оценить погрешности, связанные с концентрацией. Погрешности при низких или высоких концентрациях могут быть определены с легкостью.



1 Текущий образец отмечен квадратом.

2 Отклонение при определенной концентрации, %.

# СТРАНИЦА С ОБЗОРОМ

Страница с обзором в конце отчета RIQAS содержит основную информацию, позволяющую участникам быстро просматривать показатели по всем параметрам.

Analyte	Mean for Comparison	Your Result	SDI	RMSDI	%DEV	RM%DEV	TS	RMTS	Performance
Albumin	2.120	2.230	1.00	0.37	5.2	2.0	72	107	
Alkaline Phosphatase	17.705	19.000	0.61	-0.27	7.3	-2.9	93	105	
ALT (GPT)	12.387	12.000	-0.33	-0.47	-3.1	-3.8	119	103	
Amylase, Total	20.454	22.000	0.72	-0.29	7.6	-2.5	86	103	
AST (GOT)	11.976	11.000	-0.86	-0.03	-8.2	-0.4	78	100	
Bicarbonate	8.203	6.900	-1.48	0.15	-15.9	1.5	54	98	
Bilirubin, Direct	0.251	0.380	<u>2.57</u>	2.64	<u>51.3</u>	47.2	<u>31</u>	29	▲
Bilirubin, Total	0.701	0.640	-0.91	-0.29	-8.8	-2.9	76	101	
Calcium	6.074	6.020	-0.19	-0.40	-0.9	-1.8	120	92	
Chloride	76.353	77.000	0.30	-0.28	0.8	-0.8	120	98	
Cholesterol	112.696	110.000	-0.55	0.05	<u>2.4</u>	0.2	97	115	
CK, Total	111.659	111.000	-0.08	0.35	-0.6	2.5	120	107	
Creatinine	0.607	0.620	0.27	0.06	2.1	0.5	120	117	
Glucose	36.429	36.000	-0.26	-0.84	-1.2	-3.7	120	82	
HDL-Cholesterol	98.836	102.000	0.21	-0.04	3.2	-0.4	120	113	
Iron	97.374	99.000	0.28	0.01	1.7	0.1	120	114	
Lactate		No Result		Too Few		Too Few	N/A	N/A	
LD (LDH)	85.894	87.000	0.11	-0.70	1.3	-6.3	120	89	
Magnesium	1.313	1.390	0.79	-0.07	5.8	-0.5	82	107	
Phosphate, Inorganic	1.451	1.540	1.02	0.02	6.1	0.1	71	112	
Potassium	1.770	1.840	1.10	-0.25	3.9	-0.7	67	99	
Protein, Total	3.850	3.830	-0.11	0.07	-0.5	0.3	120	114	
Sodium	112.537	114.000	0.58	-0.01	1.3	-0.0	95	104	
TIBC	133.143	133.000	-0.01	-0.01	-0.1	-0.1	120	117	
Trig Total	23.626	24.000	0.18	-0.09	1.6	-0.6	120	114	
Urea	5.872	5.000	<u>-2.02</u>	-0.57	<u>-14.9</u>	-4.0	<u>41</u>	95	▲
Uric Acid (Urate)	3.135	3.100	-0.20	-0.44	-1.1	-2.4	120	107	

ORMSDI -0.05

ORM%DEV 0.8

ORMTS 102

1 Красный треугольник появляется, когда все показатели производительности (SDI, %DEV и TS) превышают допустимые значения, т. е. когда  
SDI >= 2  
TS < 50  
%DEV > установленные допустимые пределы

2 RMSDI — скользящее среднее значение по 10 предыдущим SDI (если в файле меньше 10 результатов, отображается сообщение Too Few («Недостаточно»)).

3 RM %DEV — среднее значение по последним 10 %DEV для данного параметра.

4 RMTS — среднее значение последних 10 целевых показателей по данному параметру.

5 Все низкие показатели производительности выделены жирным шрифтом и подчеркнуты.

6 Общий RMSDI = средний RMSDI для данного распределения выборки.

7 Общий RM%DEV = средний RM%DEV для данного распределения выборки.

8 Общий RMTS = средний RMTS для данного распределения выборки.



# КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ОТЧЕТ В КОНЦЕ ЦИКЛА

Отчет в конце цикла отправляется лабораториям, получающим стандартные отчеты, в конце каждого цикла и содержит полную сводку статистических данных. Результаты также можно сравнить с предыдущим циклом.

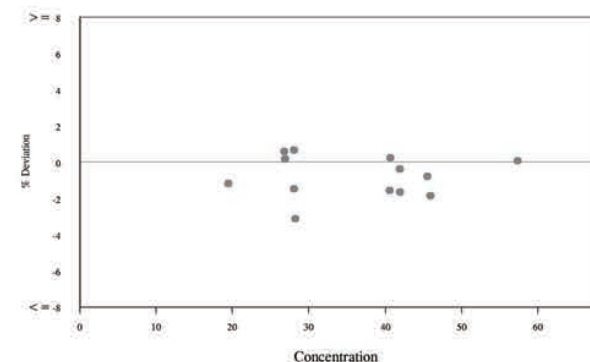
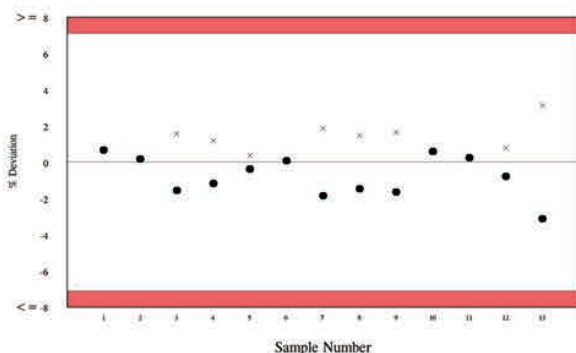
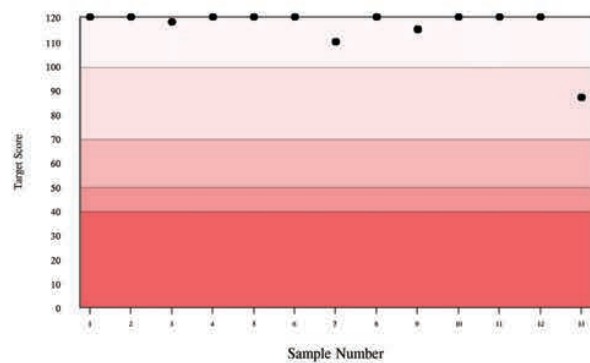
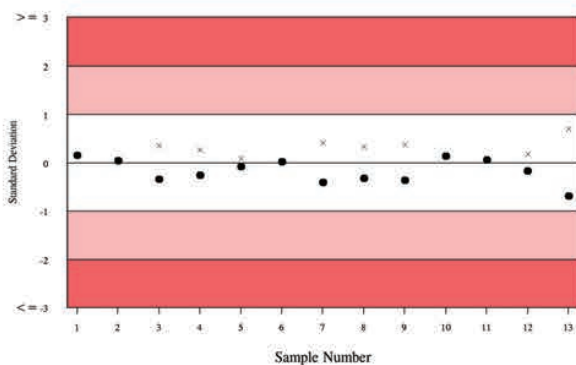
## Albumin, g/l

**Method:** Bromocresol Purple  
**Instrument:** Siemens/Dade Dimension RxL/Max/Xpand  
**Reagent:** Siemens/Dade Behring

**RIQAS TDPA:** 7.1%      **Biological Variation:** 3.9%

Sample	Result	Unit	N	Mean for Comparison	CV%	Um	SDPA	SDI	TS	%Deviation
1	28.200	g/l	68	I 28.013	2.4	0.10	1.26	0.15	120	0.67
2	26.900	g/l	87	I 26.853	2.7	0.10	1.21	0.04	120	0.17
3	39.900	g/l	71	I 40.531	2.5	0.15	1.82	-0.35	118	-1.56
4	19.200	g/l	81	I 19.429	2.5	0.07	0.87	-0.26	120	-1.18
5	41.700	g/l	67	I 41.859	2.0	0.13	1.88	-0.08	120	-0.38
6	57.300	g/l	87	I 57.257	2.7	0.21	2.58	0.02	120	0.08
7	45.000	g/l	72	I 45.850	2.1	0.14	2.06	-0.41	110	-1.85
8	27.600	g/l	87	I 28.013	2.5	0.09	1.26	-0.33	120	-1.47
9	41.200	g/l	70	I 41.891	2.2	0.14	1.88	-0.37	115	-1.65
10	26.900	g/l	83	I 26.742	3.3	0.12	1.20	0.13	120	0.59
11	40.700	g/l	71	I 40.601	2.2	0.14	1.83	0.05	120	0.24
12	45.100	g/l	80	I 45.456	2.2	0.14	2.04	-0.17	120	-0.78
13	27.300	g/l	63	I 28.179	2.0	0.09	1.27	-0.69	87	-3.12

	Cycle 45	Cycle 46
Cycle Average SDI	-0.23	-0.18
Cycle Average TS	110	116
Cycle Average %DEV	-1.05	-0.79
Cycle Average Absolute SDI	0.36	0.24
Cycle Average Absolute %DEV	1.63	1.06



# ТЕКСТОВЫЙ РАЗДЕЛ С ОТЧЕТОМ В КОНЦЕ ЦИКЛА

В текстовом разделе обобщена статистическая информация по всем образцам.

## 1 Albumin, g/l

**Method:** Bromocresol Purple  
**Instrument:** Siemens/Dade Dimension RxL/Max/Xpand  
**Reagent:** Siemens/Dade Behring

3 **RIQAS TDPA:** 7.1%      **Biological Variation:** 3.9%

Данные вашего анализа в конце цикла. При наличии данных указываются значения RIQAS TDPA и биологической вариативности для данного параметра.

4      5      6      7      8      9      10      11      12      13      14

Sample	Result	Unit	N	Mean	SDPA	Um	CV%	SDI	TS	% Deviation
1	28.200	g/l	68	I 28.013	1.26	0.10	2.4	0.15	120	0.7
2	26.900	g/l	87	I 26.853	1.21	0.10	2.7	0.04	120	0.2
3	39.900	g/l	71	M 40.531	1.82	0.15	2.5	-0.36	116	-1.5
4	19.200	g/l	81	I 19.429	0.87	0.07	2.5	-0.27	120	-1.2
5	41.700	g/l	67	I 41.942	1.88	0.13	2.0	-0.09	120	-0.4
6	57.300	g/l	87	I 57.257	2.58	0.21	2.7	0.02	120	0.1
7	45.000	g/l	72	I 45.850	2.06	0.14	2.1	-0.43	108	-1.8
8	27.600	g/l	87	I 28.011	1.26	0.09	2.5	-0.34	118	-1.5
9	41.200	g/l	70	I 41.823	1.88	0.14	2.2	-0.38	113	-1.6
10	26.900	g/l	83	I 26.742	1.20	0.12	3.3	0.14	120	0.6
11	40.700	g/l	71	I 40.601	1.83	0.13	2.2	0.06	120	0.2
12	45.100	g/l	80	I 45.119	2.05	0.14	2.2	-0.18	120	-0.8
13	27.300	g/l	63	I 28.454	1.27	0.09	2.0	-0.72	86	-3.1

Показана сводная информация с результатами и статистическими данными, включая среднее значение для сравнения, SDPA, %CV,  $U_m$ , SDI, целевой показатель, % отклонения.

	Cycle 45	Cycle 46
15 Cycle Average SDI	-0.23	-0.18
Cycle Average TS	110	116
Cycle Average %DEV	-1.05	-0.79
16 Cycle Average Absolute SDI	0.36	0.24
Cycle Average Absolute %DEV	1.63	1.06

Таблица, содержащая обзор ваших показателей производительности за предыдущий и текущий циклы, включая средние абсолютные показатели SDI и значения отклонения в %.

# ТЕКСТОВЫЙ РАЗДЕЛ С ОТЧЕТОМ В КОНЦЕ ЦИКЛА

- 1 Отчет, представленный в выбранной единице измерения
- 2 Ваши данные анализа на момент анализа последнего образца
- 3 RIQAS TDPA и биологическая вариативность
- 4 Номер образца
- 5 Ваши результаты по каждому образцу
- 6 Единица измерения, в которой был передан результат
- 7 Количество результатов, использованных для статистического анализа
- 8 Среднее значение для сравнения (включая уровень сравнения)
- 9 SDPA = стандартное отклонение при оценке производительности
- 10 Неопределенность среднего значения для сравнения
- 11 Коэффициент вариации (%)
- 12 Ваш индекс стандартного отклонения
- 13 Ваш целевой показатель
- 14 Ваше отклонение в %

- 15 Среднее значение показателей вашей производительности по циклу — индекс стандартного отклонения, целевой показатель и % отклонения.

**Среднее значение цикла SDI =**

(суммарное значение показателей SDI, переданное за заверченный цикл)  
.....  
(количество образцов, данные по которым переданы за цикл)

**Средний целевой показатель по циклу =**

(сумма ваших целевых показателей, переданных за заверченный цикл)  
.....  
(количество образцов, данные по которым переданы за цикл)

**Среднее отклонение в % за цикл =**

(сумма отклонений в %, переданных за заверченный цикл)  
.....  
(количество образцов, данные по которым переданы за цикл)

- 16 Среднее по циклу для абсолютных значений вашего SDI и отклонения в %. Абсолютные значения показывают, насколько далеко значение от нуля, независимо от знака. Это показатель величины точности.

**Средний абсолютный SDI по циклу =**

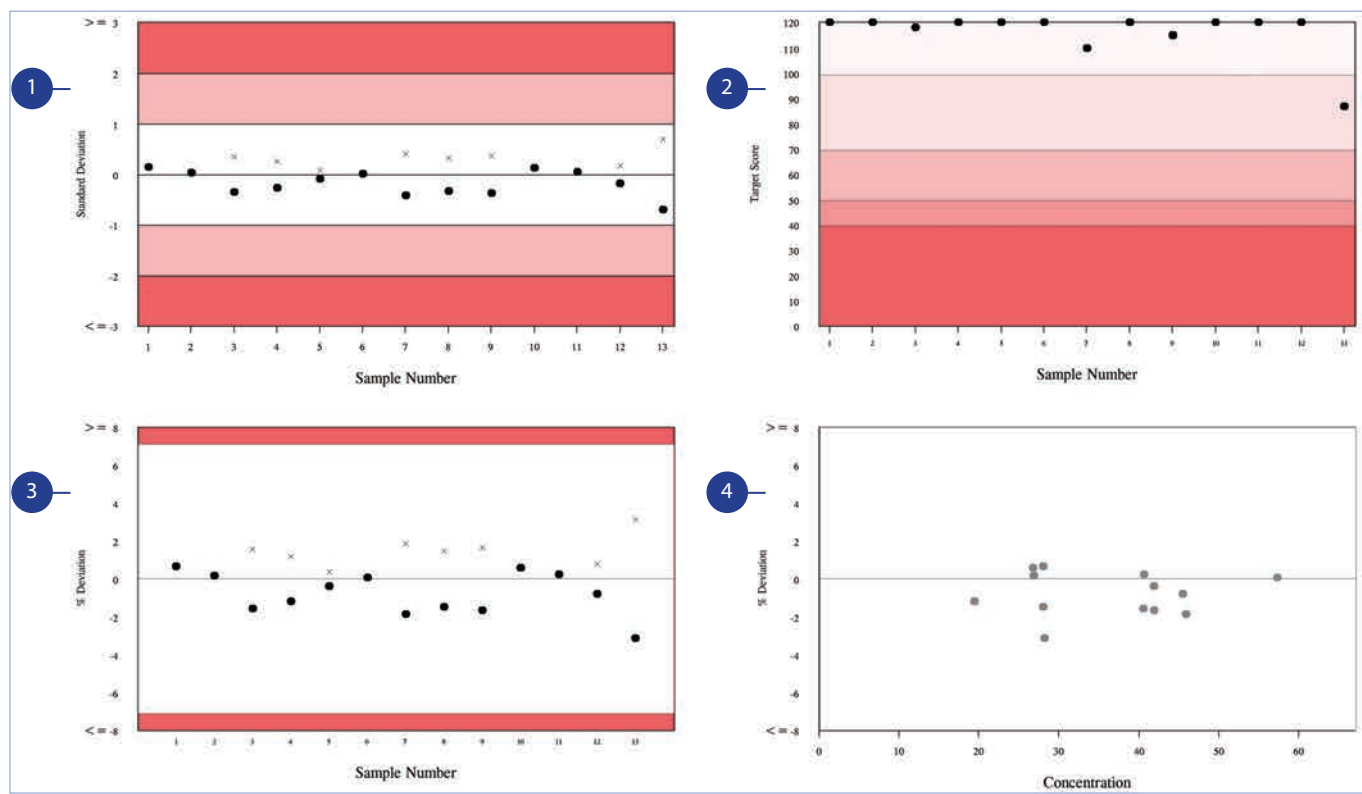
(сумма ваших абсолютных показателей SDI, переданных за заверченный цикл)  
.....  
(количество образцов, данные по которым переданы за цикл)

**Среднее абсолютное отклонение в % по циклу =**

(сумма ваших абсолютных отклонений в % за заверченный цикл)  
.....  
(количество образцов, данные по которым переданы за цикл)

# РАЗДЕЛ ДИАГРАММ ОТЧЕТА В КОНЦЕ ЦИКЛА

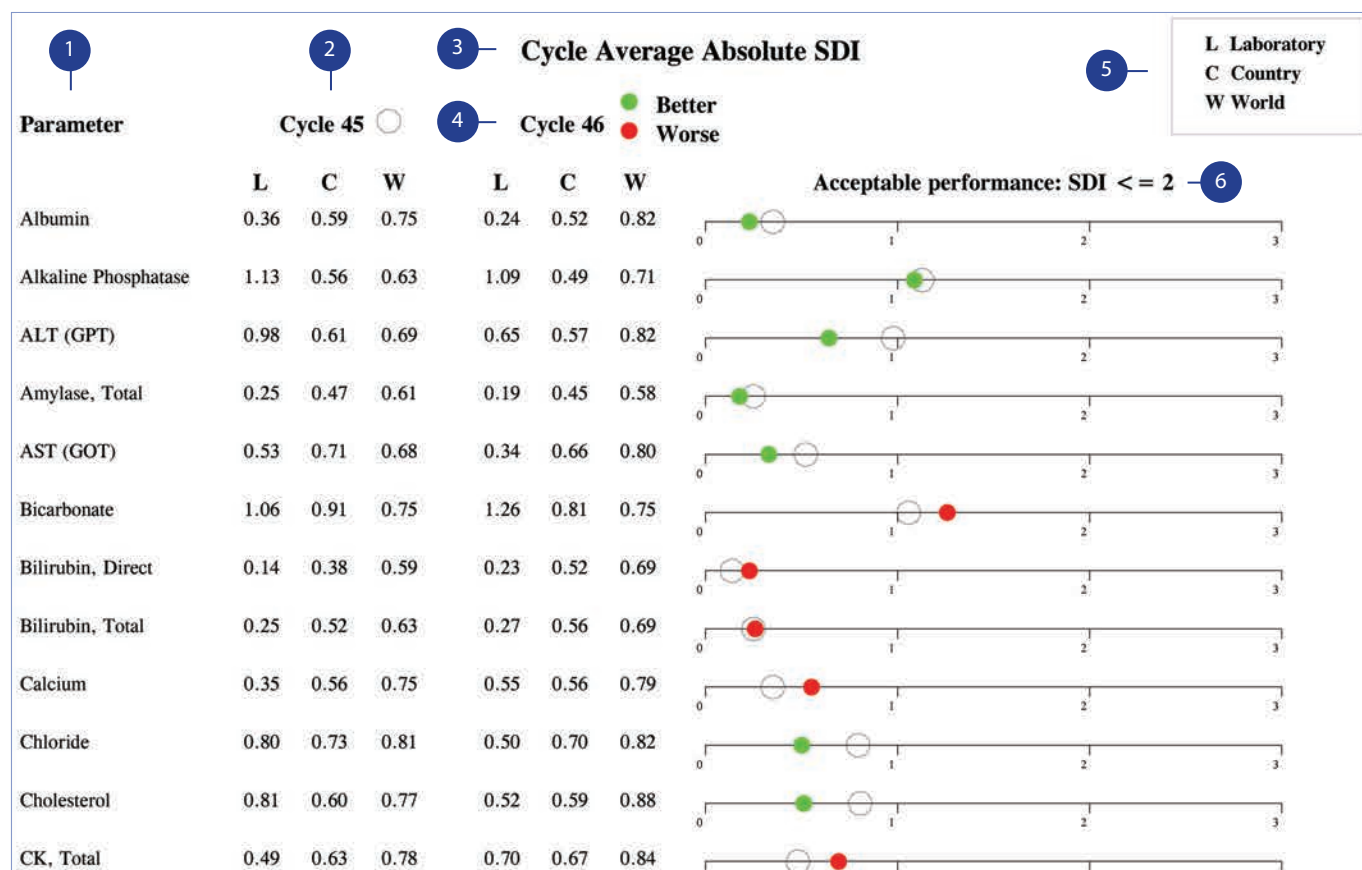
Ваши результаты по текущему циклу показаны на различных диаграммах.



- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | <b>Карта Леви-Дженнинга</b>                    | Показывает ваши значения SDI за полный цикл. <ul style="list-style-type: none"><li>• Показывает SDI (положительный и отрицательный)</li><li>x Показывает абсолютный SDI</li></ul>   |
| <b>2</b> | <b>Диаграмма целевых показателей</b>           | Показывает ваши целевые показатели за полный цикл.  |
| <b>3</b> | <b>Диаграмма отклонения по образцу, %</b>      | Показывает отклонение в % за полный цикл.<br><br>Допустимые пределы равны TDPA, если лаборатория не зарегистрировала другие предельные значения. <ul style="list-style-type: none"><li>• Показывает отклонение в % (положительное и отрицательное)</li><li>x Показывает абсолютное отклонение в %</li></ul> |
| <b>4</b> | <b>Диаграмма отклонения по концентрации, %</b> | Показывает результаты за полный цикл.   |

# ОТЧЕТ ПО АБСОЛЮТНЫМ ЗНАЧЕНИЯМ SDI В КОНЦЕ ЦИКЛА ЗА ТЕКУЩИЙ И ПРЕДЫДУЩИЙ ЦИКЛ

Эта диаграмма, основанная на среднем абсолютном значении SDI по циклу, дает наглядное представление о показателях производительности вашей лаборатории по сравнению с предыдущим циклом.



- 1** **Список параметров** Список всех зарегистрированных параметров.
- 2** **Результаты за предыдущий цикл** Обозначены на диаграмме незакрашенным кружком.
- 3** **Название отчета: среднее абсолютное значение SDI по циклу** Показывает вашу производительность в этом цикле по сравнению с предыдущим циклом.
- 4** **Результаты для текущего цикла** Обозначены на диаграмме закрашенным кружком.
- 5** **Условные обозначения** Средние абсолютные показатели SDI по циклу показаны по:

  - L** Вашим результатам по всему циклу
  - C** Всем лабораториям в вашей стране
  - W** Всем лабораториям в мире
- 6** **Графическое представление абсолютных показателей SDI** Допустимая производительность < 2.

Если абсолютный показатель SDI для текущего цикла меньше, чем для предыдущего цикла, для обозначения используется зеленый кружок.

Если абсолютный показатель SDI для текущего цикла больше, чем для предыдущего цикла, для обозначения используется красный кружок.

Чем ближе кружок к нулю, тем лучше показатель производительности.

# ОТЧЕТ В ФОРМЕ СЕРТИФИКАТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В КОНЦЕ ЦИКЛА

Для всех участников выпускается отчет о завершении цикла. Однако сертификат производительности будет доступен только для тех параметров, по которым были получены результаты для не менее 50 % образцов в цикле. Лаборатории, присоединившиеся после начала цикла, получают сертификат производительности только в том случае, если они соответствуют этому критерию. Любые параметры, не включенные в сертификат допустимых показателей производительности, будут указаны в уведомлении о недопустимых показателях производительности.



RANDOX INTERNATIONAL QUALITY ASSESSMENT SCHEME

## CERTIFICATE OF ACCEPTABLE PERFORMANCE

Laboratory Name  
Laboratory Address  
Country

1

2 LABORATORY REF. NO. 1111/A

3 CLINICAL CHEMISTRY - CYCLE 66

4 05/09/2022

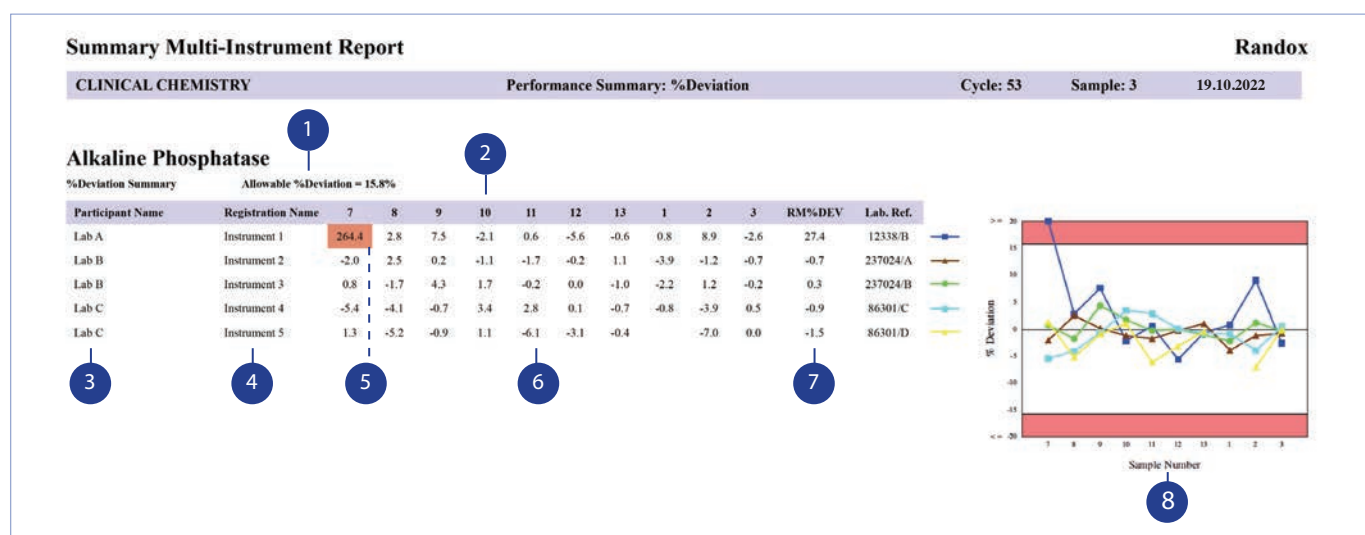
This is to certify that the above participant took part in a cycle of external quality assessment and achieved an acceptable level of performance (Cycle Average Absolute SDI < 2) for the following parameters:

5	6 Cycle Average Absolute SDI
Albumin - Bromocresol Green - Abbott Alinity i	1.61
Alkaline Phosphatase - AMP optimised to IFCC - Abbott Alinity c	0.80
ALT (GPT) - Tris buffer without P5P - Abbott Alinity c	1.20
Amylase, Total - Other 2-chloro-pNPG3 - Abbott Alinity c	0.99
AST (GOT) - Tris buffer without P5P - Abbott Alinity c	0.50
Bile Acids - Enzymatic Colorimetric - Abbott Alinity c	0.49
Bilirubin, Direct - Diazo with Dichloroaniline - Abbott Alinity c	0.36
Bilirubin, Total - Diazo with Dichloroaniline - Abbott Alinity c	0.72
Calcium - Arsenazo - Abbott Alinity c	0.69
Chloride - ISE, direct - Abbott Alinity c	1.08
Cholesterol - Cholesterol Oxidase - Abell Kendall - Abbott Alinity c	0.63
CK, Total - Abbott CK-NAC (IFCC) - Abbott Alinity c	0.47
Creatinine - Alkaline picrate no deproteinisation - Abbott Alinity c	1.42
GGT - Gamma glut.-3-carb.-4-nitro. - Abbott Alinity c	0.83
Glucose - Hexokinase - Abbott Alinity c	0.75

1	Полный адрес регистрации	Полные сведения об адресе регистрации.
2	Идентификационный номер вашей лаборатории	Используется для идентификации каждой лаборатории.
3	Номер программы/цикла	Программа и номер текущего, завершеного цикла.
4	Дата	Дата выпуска отчета о завершении цикла.
5	Параметры	Список параметров, включая данные анализа, для которых абсолютный SDI цикла < 2.
6	Средний абсолютный показатель SDI	Среднее абсолютное значение SDI вашего цикла.

# ОТЧЕТ ПО НЕСКОЛЬКИМ ПРИБОРАМ

Зарегистрируйте до пяти приборов для одной программы без дополнительной оплаты. В дополнение к стандартному отчету по каждому прибору также предоставляется отчет по нескольким приборам, позволяющий провести сравнительную оценку производительности.



- 1 Допустимое отклонение в % для рассматриваемого параметра на основании RIQAS TDPA.
- 2 Номер образца
- 3 Название лаборатории.
- 4 Уникальный идентификатор прибора.

- 5 Плохая производительность.
- 6 Отклонение в % для каждого отдельного образца.
- 7 RM %Dev — среднее значение последних 10 значений %Dev для данного параметра.
- 8 Диаграмма отклонения в %, сравнивающая производительность каждого прибора.

# ОТЧЕТ ПО ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ МОЧИ

Лабораторные показатели производительности представлены в формате количественного и качественного скрининга, что позволяет быстро и в удобной форме интерпретировать данные.

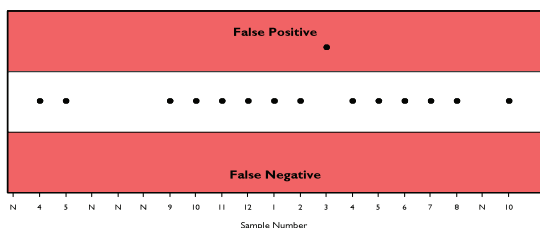
## Раздел скрининга

## Раздел количественных данных

### Amphetamines Group, ng/ml

Your Result Positive

Based on comparison value of 750  
and your chosen cut-off value of 500  
the correct response was Positive



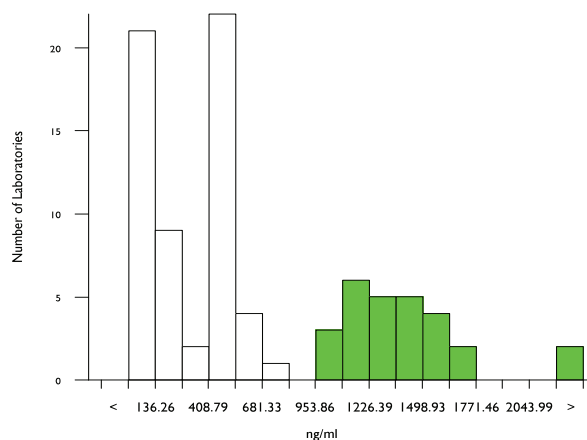
All Methods  
 KIMS

N	Mean	CV%	U <sub>m</sub>	SDPA	Exc.
74	656.297	77.4	73.82	507.99	23
25	1344.540	15.1	50.82	203.30	2

▲ Your Result	1405.000	SDI	0.30
		RMSDI	-0.12
■ Mean for Comparison	1344.540		

MDMA	750	ng/ml
Ethanol	62.5	mg/dl
EDDP	75	ng/ml
Free Morphine	1500	ng/ml
Nortriptyline	375	ng/ml

	Cut-off	TN	TP	FN	FP	RC	NT	Total
<b>Your Result</b>	500	0	1	0	0	0	0	1
<b>KIMS</b>	500	0	21	0	0	0	0	21
	1000	0	0	0	9	0	0	9
	All	0	21	0	9	0	0	30
<b>All Methods</b>	150	0	1	0	0	0	0	1
	300	0	5	9	0	0	0	14
	500	0	32	49	0	0	0	81
	1000	65	0	0	10	0	3	78
	All	65	38	58	10	0	3	174
<b>Competitive Antibody Binding</b>	500	0	3	0	0	0	0	3
<b>CEDIA</b>	500	0	2	4	0	0	0	6
<b>DRI-EIA</b>	500	0	3	3	0	0	0	6
<b>ELISA</b>	500	0	0	1	0	0	0	1
<b>EMIT</b>	500	0	1	27	0	0	0	28
<b>EMIT II+</b>	500	0	0	8	0	0	0	8
<b>Point of Care</b>	500	0	0	5	0	0	0	5
<b>Quidel Triage</b>	500	0	2	1	0	0	0	3



Method	N	Mean	CV%	U <sub>m</sub>
EMIT	15	135.267	19.2	8.37
KIMS	25	1344.540	15.1	50.82
DRI-EIA	10	511.420	5.6	11.22
EMIT II+	5	119.540	22.4	14.98
CEDIA	5	298.942	89.9	150.22
Competitive Antibody Binding	4	540.725	2.7	9.19
ELISA	3	501.033	4.9	17.73

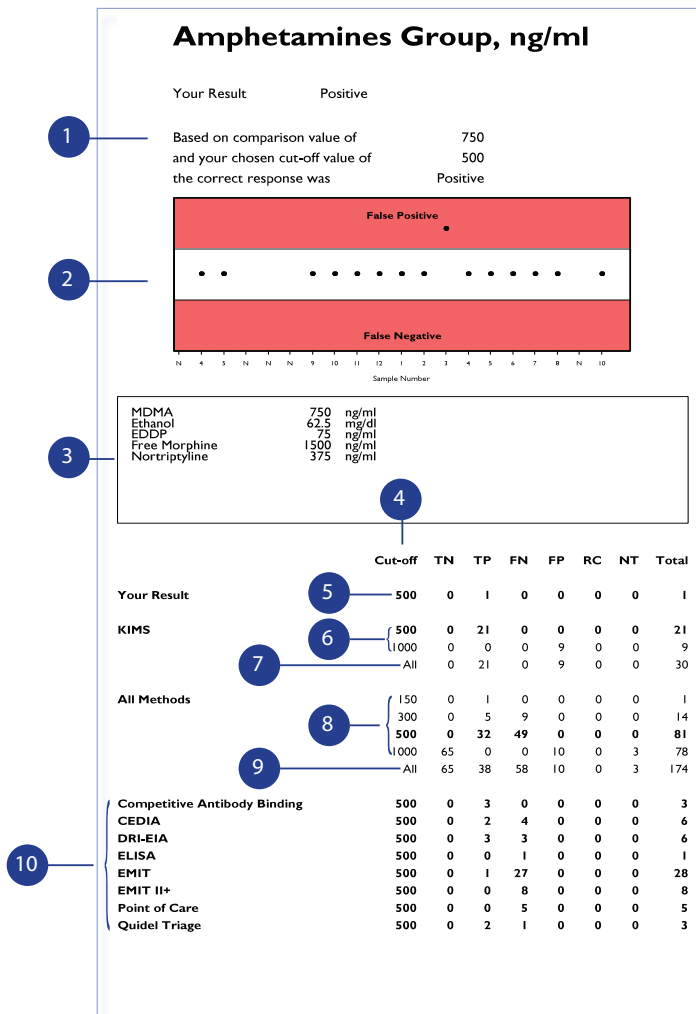
#### Performance History

Your Data (Last 10 Samples)	Your Method (This Sample)	Your Method (Last 10 Samples)	All Methods (This Sample)	All Methods (Last 10 Samples)
0 % False Negatives	0 % False Negatives	1 % False Negatives	34 % False Negatives	11 % False Negatives
10 % False Positives	30 % False Positives	11 % False Positives	6 % False Positives	5 % False Positives
90 % Correct Responses	70 % Correct Responses	88 % Correct Responses	60 % Correct Responses	83 % Correct Responses



# РАЗДЕЛ СКРИНИНГА ОТЧЕТА ПО ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ МОЧИ

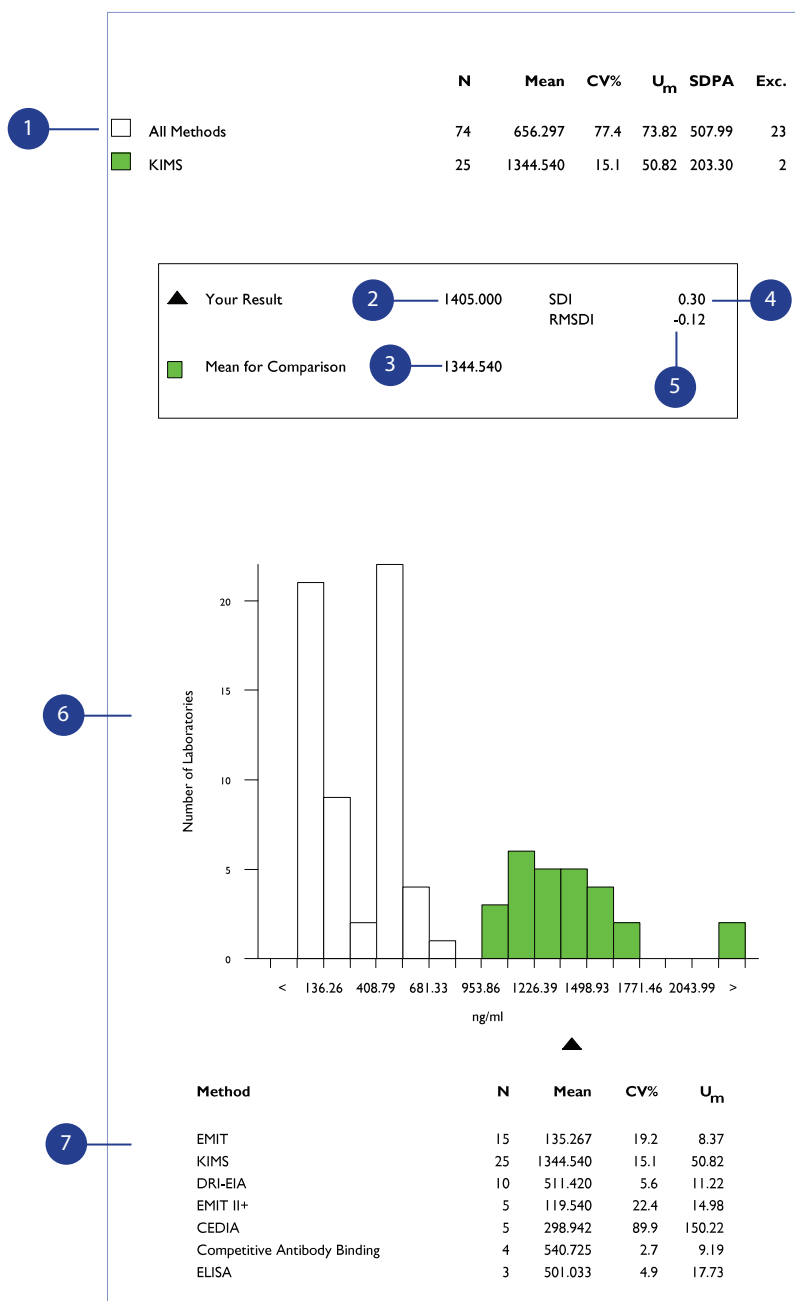
Качественное сравнение результатов скрининга по каждому параметру.



- В текстовом разделе показана надлежащая реакция для лаборатории, основанная на сопоставлении сравнительного значения с пороговым значением лаборатории.
- Результаты скрининга.** Эта диаграмма обеспечивает удобное визуальное представление показателей производительности по 20 последним образцам. Результат в белой области указывает на надлежащую реакцию. Результат в верхней красной области указывает на ложноположительную реакцию, а результат в нижней красной области обозначает ложноотрицательную реакцию.
- Раздел комментариев, где RIQAS может предоставить вашей лаборатории дополнительную информацию по данному образцу, например, указать пиковую концентрацию метаболитов.
- Категории реакций в результатах скрининга. Все сокращения содержатся в нижней части страницы отчета.  
**Код**  
**TN** - истинно отрицательный **TP** - истинно положительный  
**FN** - ложноотрицательный **FP** - ложноположительный  
**RC** - отправлено на подтверждение **NT** - анализ не проведен
- Сводные результаты скрининга.** Ваш результат скрининга, показанный в соответствующей категории реакций, и ваше пороговое значение для данного образца.
- Результаты скрининга по всем пороговым значениям, полученным по данному образцу для вашей группы методов.
- Суммарные результаты скрининга по всем пороговым значениям для метода вашей лаборатории.
- Результаты скрининга по всем пороговым значениям, полученным по данному образцу по всем методам.
- Общие результаты скрининга по всем пороговым значениям для всех методов.
- Результаты скрининга для других методов с использованием того же порогового значения, что и в вашей лаборатории.
- История производительности для этого параметра на основе последних 10 образцов.
- Производительность вашего метода по всем пороговым значениям для данного образца.
- История производительности вашего метода по всем пороговым значениям на основании 10 предыдущих образцов.
- Производительность всех методов по всем пороговым значениям для данного образца.
- История производительности всех методов по всем пороговым значениям на основании 10 предыдущих образцов.

# КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ ОТЧЕТА ПО ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ МОЧИ

Количественное статистическое сравнение, доступное для каждого параметра.



1 **Текстовый раздел количественных данных.** Сравнительная статистика. Следует проявлять осторожность, если значение N слишком мало для статистической значимости.

2 Ваш результат.

3 Ваше среднее значение для сравнения.

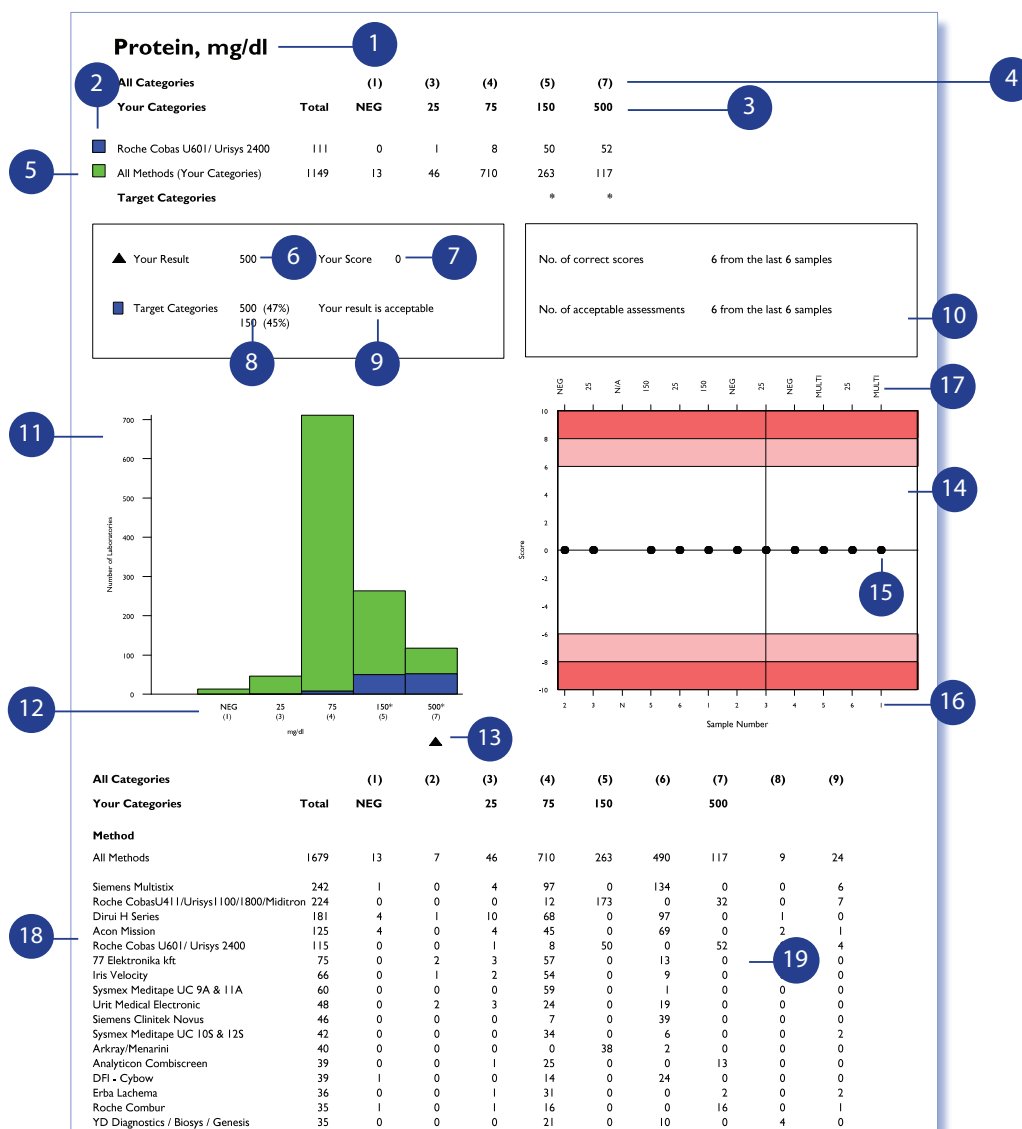
4 **Индекс стандартного отклонения** =  
(ваш результат – среднее значение для сравнения)  
SD среднего значения для сравнения

5 Скользящее среднее значение SDI = среднее значение последних 10 SDI для данного параметра (если результатов меньше 10, отображается сообщение Too Few («Недостаточно»)).

6 **Гистограмма количественных результатов.** Эта диаграмма обеспечивает удобное визуальное представление места вашего количественного результата в общей картине по всем методам и вашей группе методов.

7 Все доступные статистические данные по методу для данного образца.

Ваши показатели производительности по каждому параметру представлены в простом и удобном отчете.



- Категории указаны в вашей единице измерения.
- Группа вашего метода.
- Ваши категории (доступные варианты результатов для выбранной тест-полоски и единицы).
- Все категории (варианты результатов), доступные для данного параметра для любого метода (тест-полоски).
- Результаты всех методов (тест-полоски), предоставивших результаты в тех же категориях, что и ваша лаборатория.
- Ваш результат.
- Ваш результат.** Результаты в диапазоне значений 0–6 являются допустимыми, 7 — пограничный результат, а 8–10 — недопустимый.
- Целевые категории и проценты представленных результатов в этих категориях. Целевые категории основаны на 80%-ном консенсусе в результатах по вашим категориям. Для достижения 80 %-ного консенсуса можно использовать несколько категорий. Целевые категории выделены звездочкой (\*) в текстовом разделе.
- Выписка о производительности.
- Исторические показатели производительности.** Показывают количество правильных результатов и допустимых оценок по последним 6 образцам.
- Гистограмма категорий.** Быстрая визуализация места результата вашей лаборатории в общей картине по вашим категориям.
- Возможные категории отчетности для вашего метода. Целевые категории выделены звездочкой (\*).
- Ваш результат обозначен черным треугольником.
- Карта типа Леви-Дженнинга.** Допустимые результаты (0–6) не окрашены, пограничные результаты (7) выделены светло-красным цветом, недопустимые результаты (8–10) окрашены в темно-красный цвет.
- Результат для каждого номера образца.
- Номер образца.
- Целевые категории.** Если для образца назначено более одной целевой категории, используется приставка «мульти».
- Все методы, указанные для данного параметра.
- Подробный обзор результатов.** Эта таблица показывает сравнение со всеми прочими результатами.

# ОТЧЕТ ПО СЕРОЛОГИИ

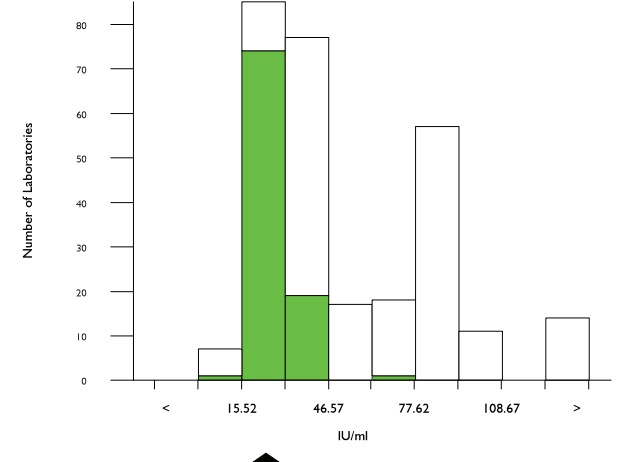
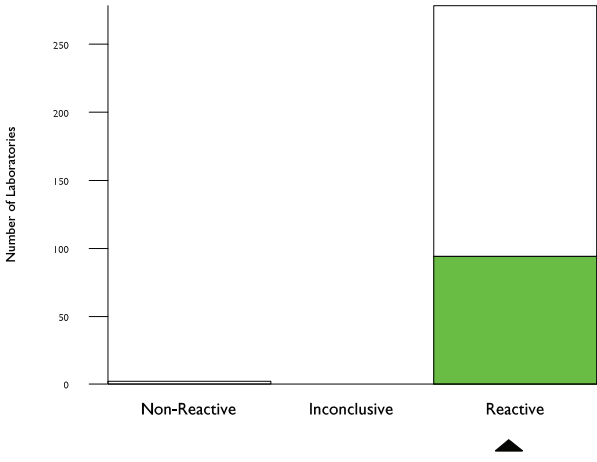
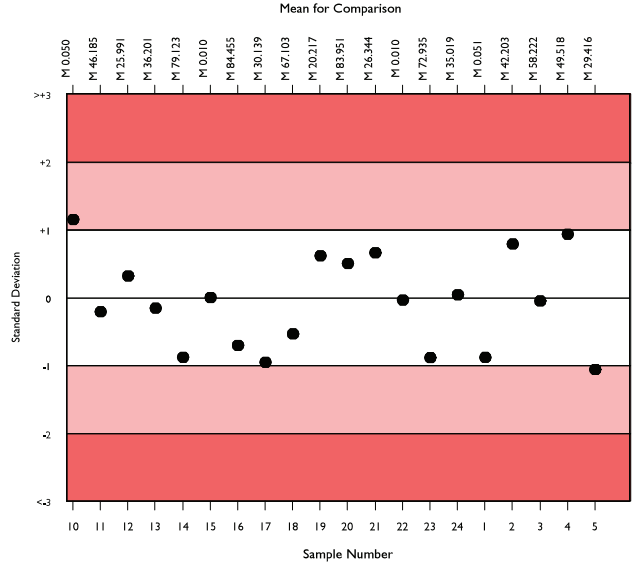
Лабораторные показатели производительности представлены в формате количественного и качественного скрининга, что позволяет быстро и в удобной форме интерпретировать данные.

## Anti-Rubella IgG, IU/ml

	N	Mean	CV%	U <sub>m</sub>	SDPA	Exc.
All Methods	268	49.505	50.3	1.90	24.90	19
Abbott Architect/ Alinity	86	29.416	5.2	0.21	1.53	10

▲ Your Result	27.800	SDI	-1.06
Your Qualitative Result	Reactive	RMSDI	0.00
■ Mean for Comparison	29.416		

Your method:	Abbott Architect/ Alinity
Your result:	Reactive
Acceptable result (Method):	Reactive
<b>Overall results</b>	
Non-Reactive:	2
Inconclusive:	0
Reactive:	278

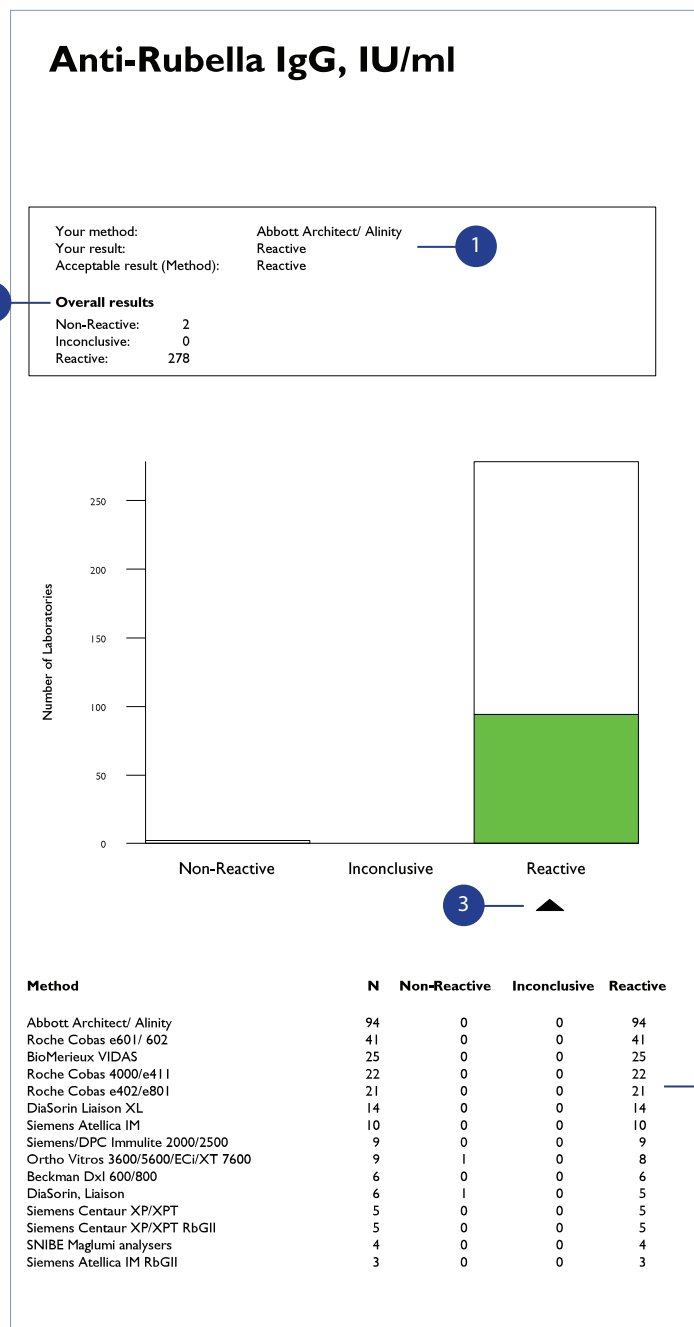


Method	N	Non-Reactive	Inconclusive	Reactive
Abbott Architect/ Alinity	94	0	0	94
Roche Cobas e601/ 602	41	0	0	41
BioMerieux VIDAS	25	0	0	25
Roche Cobas 4000/e411	22	0	0	22
Roche Cobas e402/e801	21	0	0	21
DiaSorin Liaison XL	14	0	0	14
Siemens Atellica IM	10	0	0	10
Siemens/DPC Immulite 2000/2500	9	0	0	9
Ortho Vitros 3600/5600/ECi/XT 7600	9	1	0	8
Beckman Dxl 600/800	6	0	0	6
DiaSorin, Liaison	6	1	0	5
Siemens Centaur XP/XPT	5	0	0	5
Siemens Centaur XP/XPT RbGII	5	0	0	5
SNIBE Maglumi analysers	4	0	0	4
Siemens Atellica IM RbGII	3	0	0	3

Method	N	Mean	CV%	U <sub>m</sub>
Abbott Architect/ Alinity	86	29.416	5.2	0.21
Roche Cobas e601/ 602	38	82.481	5.8	0.97
BioMerieux VIDAS	25	46.540	7.7	0.89
Roche Cobas 4000/e411	22	81.417	7.1	1.54
Roche Cobas e402/e801	21	92.786	5.0	1.26
DiaSorin Liaison XL	15	33.353	8.4	0.90
Siemens Atellica IM	9	225.947	10.8	10.19
Siemens/DPC Immulite 2000/2500	9	35.522	9.8	1.45
Ortho Vitros 3600/5600/ECi/XT 7600	8	49.850	14.4	3.18
Beckman Dxl 600/800	7	37.774	14.0	2.49
DiaSorin, Liaison	5	35.180	5.9	1.17
Siemens Centaur XP/XPT	3	283.233	12.0	24.50
Siemens Centaur XP/XPT RbGII	5	33.846	8.0	1.50
SNIBE Maglumi analysers	4	10.088	4.2	0.27
Siemens Atellica IM RbGII	3	34.117	3.5	0.87

# СЕРОЛОГИЯ: КАЧЕСТВЕННЫЙ ОТЧЕТ

Ваши показатели производительности для каждого образца представлены в удобном формате отчета, в котором каждому параметру выделена отдельная страница.



1 Ваш качественный результат и выбранный метод представлены вместе с допустимым результатом, основанным на 80 %-ном консенсусе. Этот консенсус будет на уровне метода, если в группе  $\geq 5$  лабораторий, а если  $< 5$  лабораторий, то на уровне всех методов.

2 Общий обзор показывает количество результатов для данного параметра и образца, которые являются нереактивными, неопределенными или реактивными.

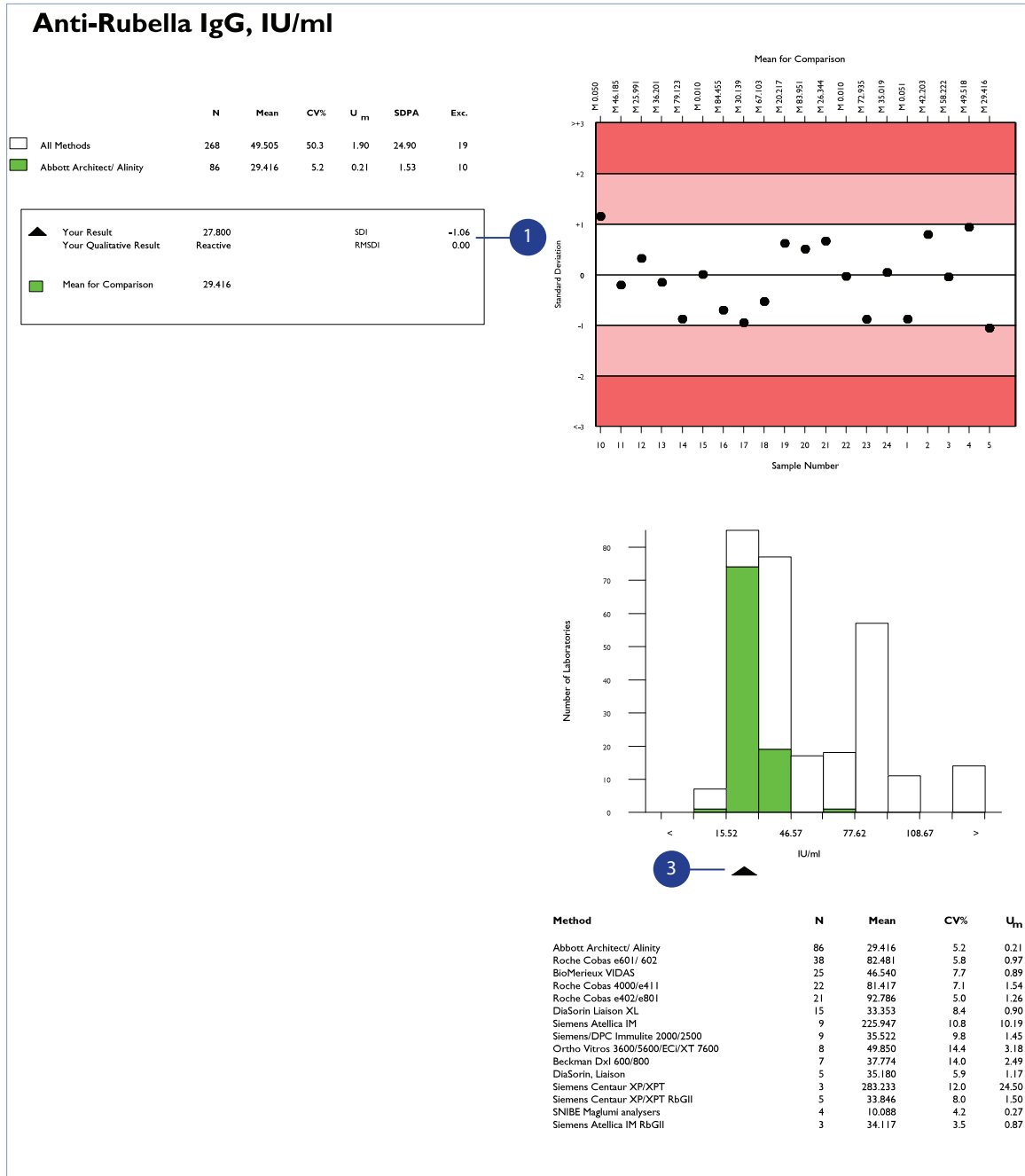
3 Ваш результат отображается в виде черного треугольника на диаграмме категорий для сравнения с другими лабораториями в группах:

Все методы  Ваш метод

4 Обзор показывает производительность всех методов, использованных для анализа параметра.

# СЕРОЛОГИЯ: СКРИНИНГОВЫЙ (КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ) ОТЧЕТ

Ваши показатели производительности для каждого образца представлены в удобном формате отчета, где каждому параметру выделена отдельная страница.



1 Количественная статистика по всем методам и вашему методу представлена в выбранной единице измерений вместе с вашим результатом и вашими показателями производительности (SDI и RMSDI).

2 **Карта Леви-Дженнинга** — ваши SDI для предыдущих 20 образцов.

3 Ваш результат представлен на гистограмме в виде черного треугольника, показывающего сопоставление в пределах:

Все методы



Ваш метод



4 Раздел «Статистика по нескольким методам» предоставляет простой способ оценки производительности методов, используемых для анализа параметра.

# СЫВОРОТОЧНЫЕ ИНДЕКСЫ: СТРАНИЦА С ОБЗОРОМ

Программа ВОК Сывороточные индексы RIQAS предназначена для преаналитической оценки гемолитических, иктерических и липемических (HIL) интерференций. Отчеты HIL представлены в количественном и полуколичественном варианте. Для ряда биохимических параметров также включена оценка интерференции. На сводной странице собрана основная информация о количественных и полуколичественных результатах по параметрам HIL.

Sample 1 - Normal					
Sample 2 - Haemolytic					
Sample 3 - Lipaemic					
Sample	Analyte	Mean for Comparison	Your Result	SDI	%DEV
1	Haemolytic Index	13.750	14.000	0.02	1.8
	Icteric Index	0.980	1.100	0.17	12.2
	Lipaemic Index	13.600	8.000	-0.83	-41.2
2	Haemolytic Index	469.000	500.000	0.34	6.6
	Icteric Index	2.475	<2.500		
	Lipaemic Index	40.000	45.000	1.23	12.5
3	Haemolytic Index	53.000	<50.000		
	Icteric Index	5.700	6.100	0.28	7.0
	Lipaemic Index	42.000	<40.000		

Sample	Analyte	Target Categories	Your Result	Your Score
1	Haemolytic Index	0	0	0
	Icteric Index	0	0	0
	Lipaemic Index	0	0	0
2	Haemolytic Index	4+ 5+	5+	0
	Icteric Index	0	0	0
	Lipaemic Index	0	1+	1
3	Haemolytic Index	0	0	0
	Icteric Index	2+	2+	0
	Lipaemic Index	0	0	0

1 Первый раздел показывает статус каждого образца, т. е. является ли образец нормальным либо гемолитическим, иктерическим или липемическим.

2 В следующем разделе представлены сводные количественные результаты по сывороточным индексам и вашим показателям производительности (SDI и %DEV) для каждого образца.

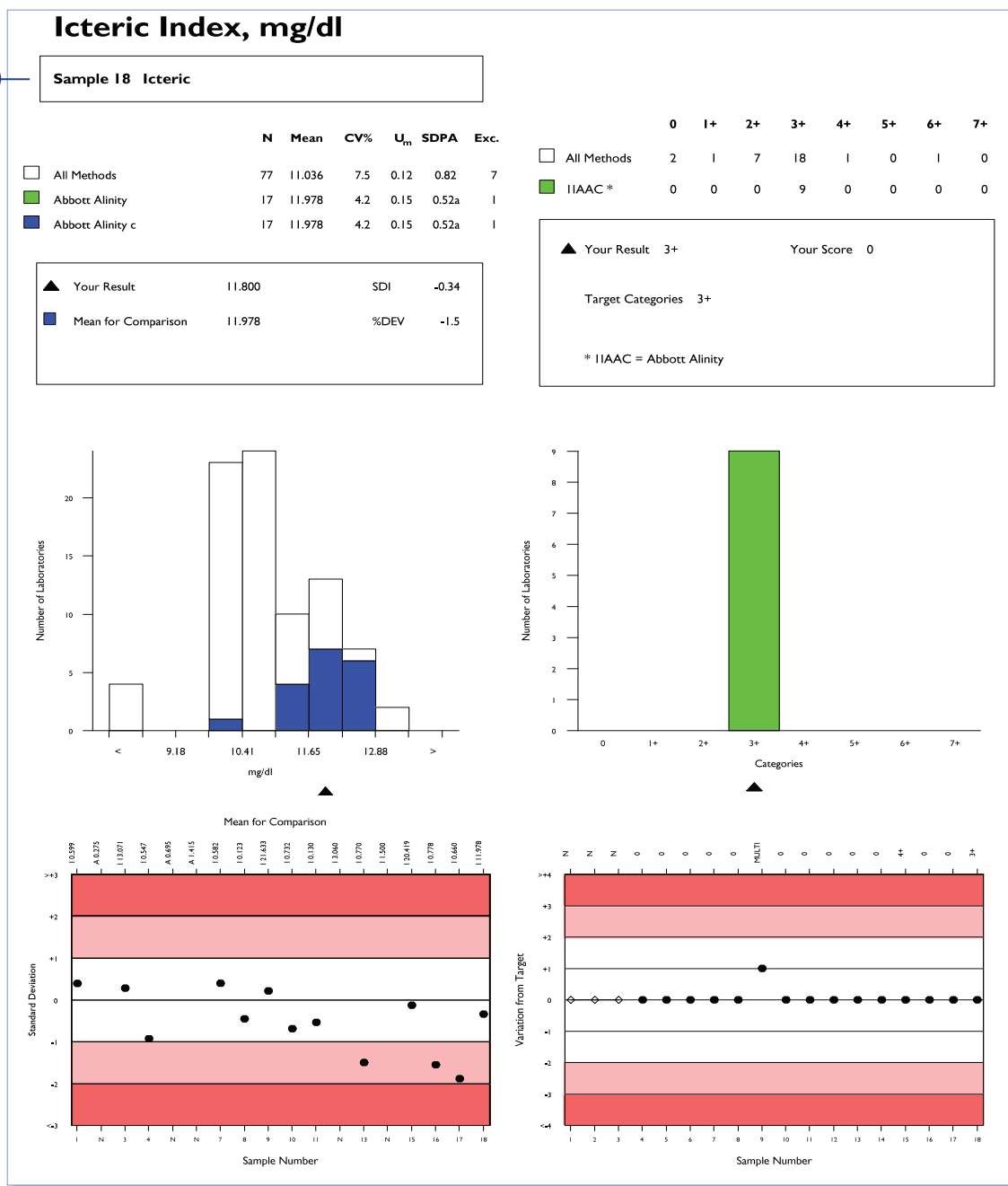
3 В заключительном разделе представлен обзор полуколичественных результатов по сывороточным индексам. В нем содержатся целевые категории, основанные на 80 %-ном консенсусе в результатах, ваш результат и ваш показатель по каждому образцу.

# ОТЧЕТ О СЫВОРОТОЧНЫХ ИНДЕКСАХ

За разделом со сводной информацией следуют страницы отчетов по 3 параметрам сывороточных индексов. На каждый индекс выделено 3 страницы — по одной для каждого образца.

## Раздел количественных данных

## Раздел полуколичественных данных

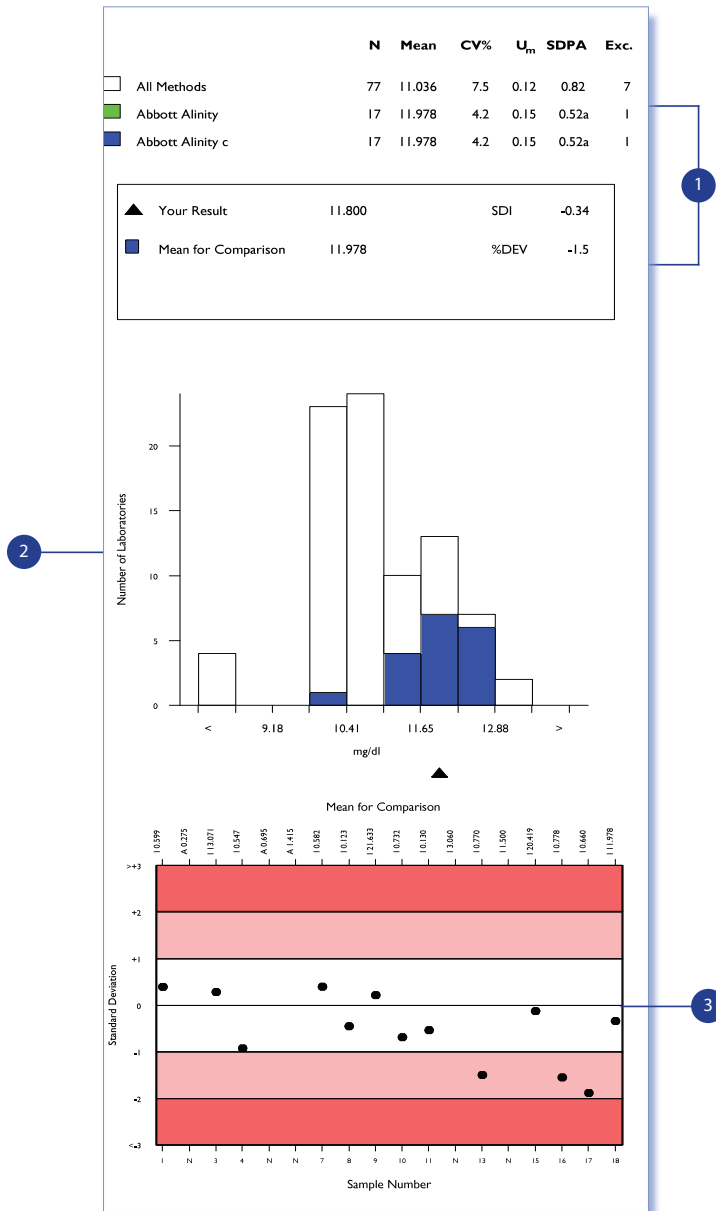


**1** Под названием параметра сывороточного индекса в отчете отображается статус образца, например пометка образца как гемолитический, иктерический или липемический. Как и во всех отчетах, результаты, содержащиеся на страницах отчета, будут представлены в единице измерения, выбранной лабораторией в процессе регистрации.



# ОТЧЕТ О СЫВОРОТОЧНЫХ ИНДЕКСАХ: РАЗДЕЛ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Количественное сравнение результатов для каждого индекса.



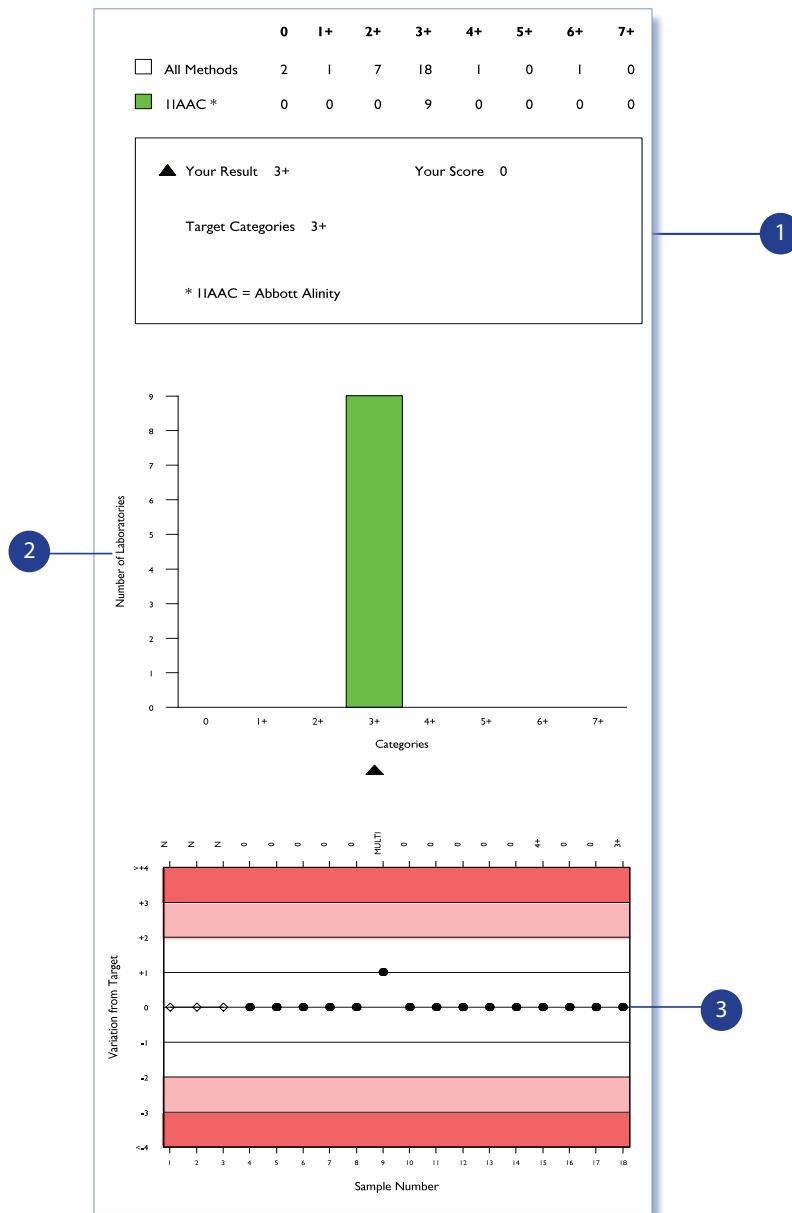
**1** **Текстовый раздел.** В текстовом разделе указаны средние значения для сравнения по всем методам, методу и приборам в дополнение к соответствующей статистике. Ниже вы увидите ваш результат, среднее значение для сравнения и ваши показатели (SDI и %DEV) для данного конкретного образца. Для образцов, которые не имеют особых пометок с индексами, значительная часть анализаторов будет иметь настройку менее (<). В отчете RIQAS они будут учтены в колонке «Исключенные». Поскольку один образец в каждом распределении будет нормальным образцом, вероятно, что для этих образцов будет передано большое количество результатов (<), поэтому в данном разделе мы указываем процент результатов, которые были переданы как < или >, чтобы лаборатории понимали причину возможного большого количества исключенных результатов.

**2** **Гистограмма.** Как и в других отчетах RIQAS, эта гистограмма показывает обзор рассеивания результатов, которые были переданы для каждого уровня сравнения (все методы (белый), метод (зеленый) и прибор (синий)). Результат лаборатории выделен черным треугольником в нижней части диаграммы.

**3** **Карта типа Леви-Дженнинга.** Карта Леви-Дженнинга показывает значения SDI лаборатории. Они отражают показатели производительности лаборатории по отношению к SDPA и полезны для мониторинга показателей производительности по времени. Допустимая производительность составляет SDI < 2. Номера образцов будут показаны в нижней части карты, а средние значения для сравнения, включая уровень, будут отображаться в верхней части отчета.

# ОТЧЕТ О СЫВОРОТОЧНЫХ ИНДЕКСАХ: РАЗДЕЛ ПОЛУКОЛИЧЕСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Полуколичественное сравнение результатов, доступных по каждому параметру.



**1 Текстовый раздел.** Здесь показано распределение переданных полуколичественных результатов — с разбивкой по всем методам и методу, выбранному лабораторией. Метод отображается в виде кода, описание которого содержится в следующем ниже поле, в котором указан результат лаборатории.

Результат лаборатории, целевые категории (основанные на 80 %-ном консенсусе) и показатель лаборатории, основанный на том, на сколько категорий отстоит результат от целевой категории, отображаются под разбивкой каждой категории.

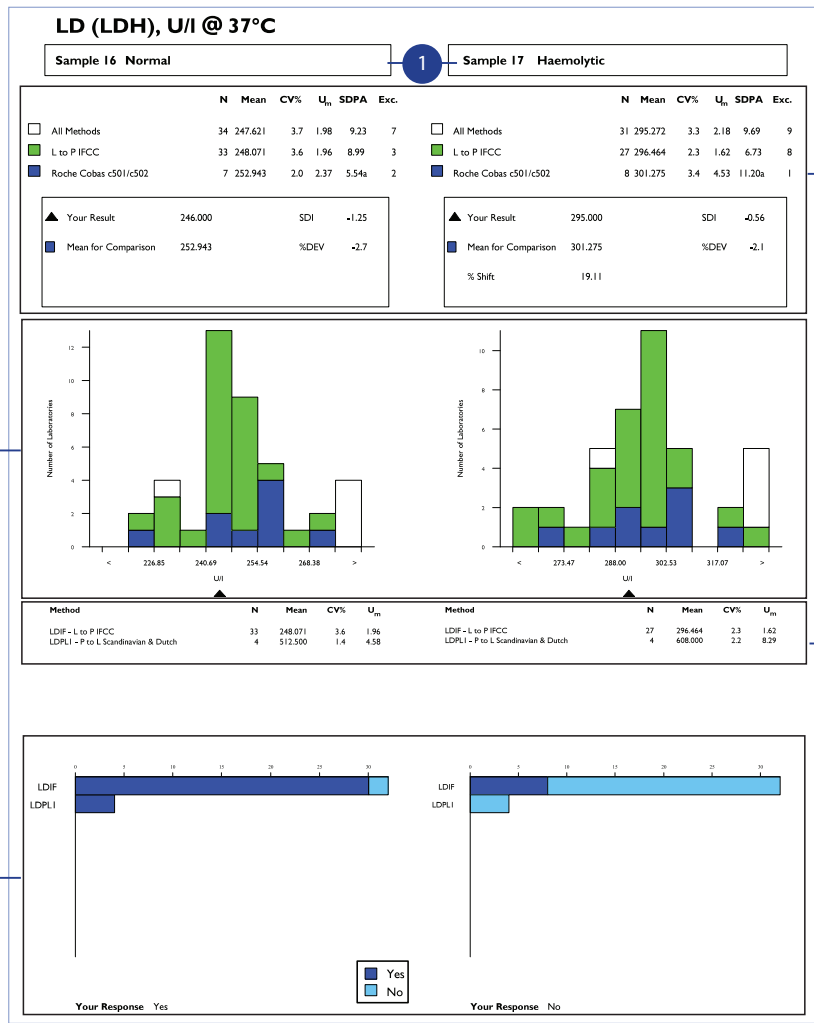
**2 Гистограмма.** Гистограмма показывает наглядное распределение результатов, полученных по каждой категории. Результат лаборатории выделен черным треугольником в нижней части диаграммы.

**3 Карта Леви-Дженнинга.** На этой карте отображается показатель лаборатории или отклонение от целевой категории.

Номера образцов указаны в нижней части диаграммы, а целевые категории — в верхней. При наличии нескольких целевых категорий на карте будет указано слово «мульти».

# ОТЧЕТ О СЫВОРОТОЧНЫХ ИНДЕКСАХ: СТРАНИЦА БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

После страниц отчетов по 3м сывороточным индексам следует страница с отчетами по биохимическим показателям, зарегистрированным лабораториями. На каждый параметр выделены по 2 страницы, на одной из которых показано сравнение между первым (нормальный образец) и вторым образцом, на второй странице сравнение между первым и третьим образцом соответственно.



**1 Статус образца.** Под названием химического параметра в отчете отображается статус образца, например пометка образца как гемолитический, иктерический или липемический для двух сравниваемых образцов. Как и во всех отчетах, результаты, содержащиеся на страницах отчета, будут представлены в единице измерения, выбранной лабораторией в процессе регистрации.

На остальной части страницы отчета содержится та же информация для каждого из 2 сравниваемых образцов.

Первый образец из 3 в каждом распределении будет нормальным образцом, 2 других могут быть отмечены одним или несколькими индексами или не содержать такой отметки.

**2 Текстовый раздел.** В текстовом разделе указаны средние значения для сравнения по всем методам, методу и приборам, а также соответствующая статистика. Ниже будут указаны ваш результат, среднее значение для сравнения и показатели производительности (SDI и %DEV) для данного конкретного образца.

В поле результатов для второго и третьего образца отображается сдвиг в % в средних значениях для сравнения нормального образца с измененным.

**3 Гистограмма.** Как и в других отчетах RIQAS, эта гистограмма показывает обзор рассеивания результатов, которые были переданы для каждого уровня сравнения (все методы (белый), метод (зеленый) и прибор (синий)). Результат лаборатории выделен черным треугольником в нижней части диаграммы.

**4 Раздел «Обзор метода».** Как и в других отчетах RIQAS, этот раздел дает возможность легко оценить показатели производительности других методов, использованных для анализа рассматриваемого параметра. Код в начале описания является ключом к следующему разделу — «Отчетность о результате на основе отметки о сывороточных индексах».

**5 Отчетность о результате на основе отметки о сывороточных индексах.** В зависимости от отметки индекса лаборатория может решить не сообщать результат врачу. В этом разделе лаборатория может сообщить, будет ли она передавать результат по данному параметру на основании результатов анализа сывороточных индексов.

# ОТЧЕТ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАКТЕРИЙ

Все результаты, представленные в удобном едином отчете, для текущего образца будут показаны в 6 разделах.

Number of expected organisms in this sample: 1

Expected Organism: Pseudomonas aeruginosa

Your Result for this Organism: Pseudomonas aeruginosa

Result sent for referral (as per laboratory protocol)? No

Case study - A 41 year old fireman was badly burned during a house fire. This organism was cultured from his subsequently infected wound.

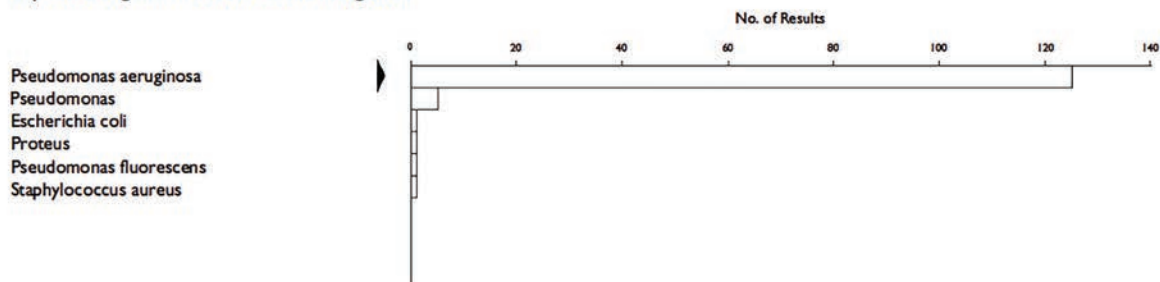
## Current Performance

Your Score for this Organism: 3

	Correct Assessment (N)	Score Averages	
		Overall	Your Method
Global	125	2.84	2.76
Country	22	2.95	2.92

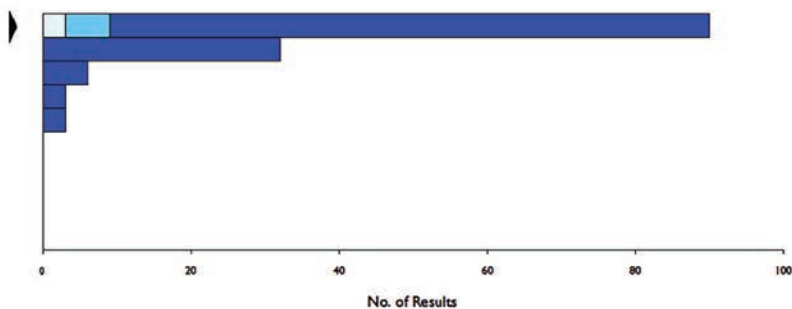
## Organisms Reported

Expected Organism: Pseudomonas aeruginosa



## Methods in Use

Conventional tests  
VITEK 2 (all models)  
BD Phoenix (all models)  
MicroScan WalkAway  
Sensititre Aris 2X



## Method

Method	Incorrect	Partial	Correct
All Methods	3	6	125
Conventional tests	3 (3.3)	6 (6.7)	81 (90.0)
VITEK 2 (all models)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (100.0)
BD Phoenix (all models)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
MicroScan WalkAway	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
Sensititre Aris 2X	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)

# ОТЧЕТ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАКТЕРИЙ

Участники могут быстро и легко определить свои показатели производительности по текущему образцу в сравнении с другими лабораториями, находящимися в разных географических точках и использующими ту же методологию. Более подробное описание каждого раздела приведено ниже.

1

Number of expected organisms in this sample: 1

Expected Organism:	Pseudomonas aeruginosa
Your Result for this Organism:	Pseudomonas aeruginosa
Result sent for referral (as per laboratory protocol)?	No

2

Case study - A 41 year old fireman was badly burned during a house fire. This organism was cultured from his subsequently infected wound.

Current Performance	Your Score for this Organism:	3	Global Country	Correct Assessment (N)	Score Averages	
					Overall	Your Method
				125	2.84	2.76
				22	2.95	2.92

3

1 **Результаты по образцу.** Здесь указывается ожидаемый микроорганизм, выбранный лабораторией микроорганизм и информация о соблюдении лабораторного протокола. Информация о протоколе лаборатории повлияет на оценку показателей для данного образца.

2 **Пример.** Для каждого образца приведены клинические данные.

3 **Оценка производительности.** Здесь будет содержаться конкретный показатель оценки лаборатории для данного образца. Он также покажет надлежащие оценки и общий показатель по стране, где находится лаборатория, и всему миру.

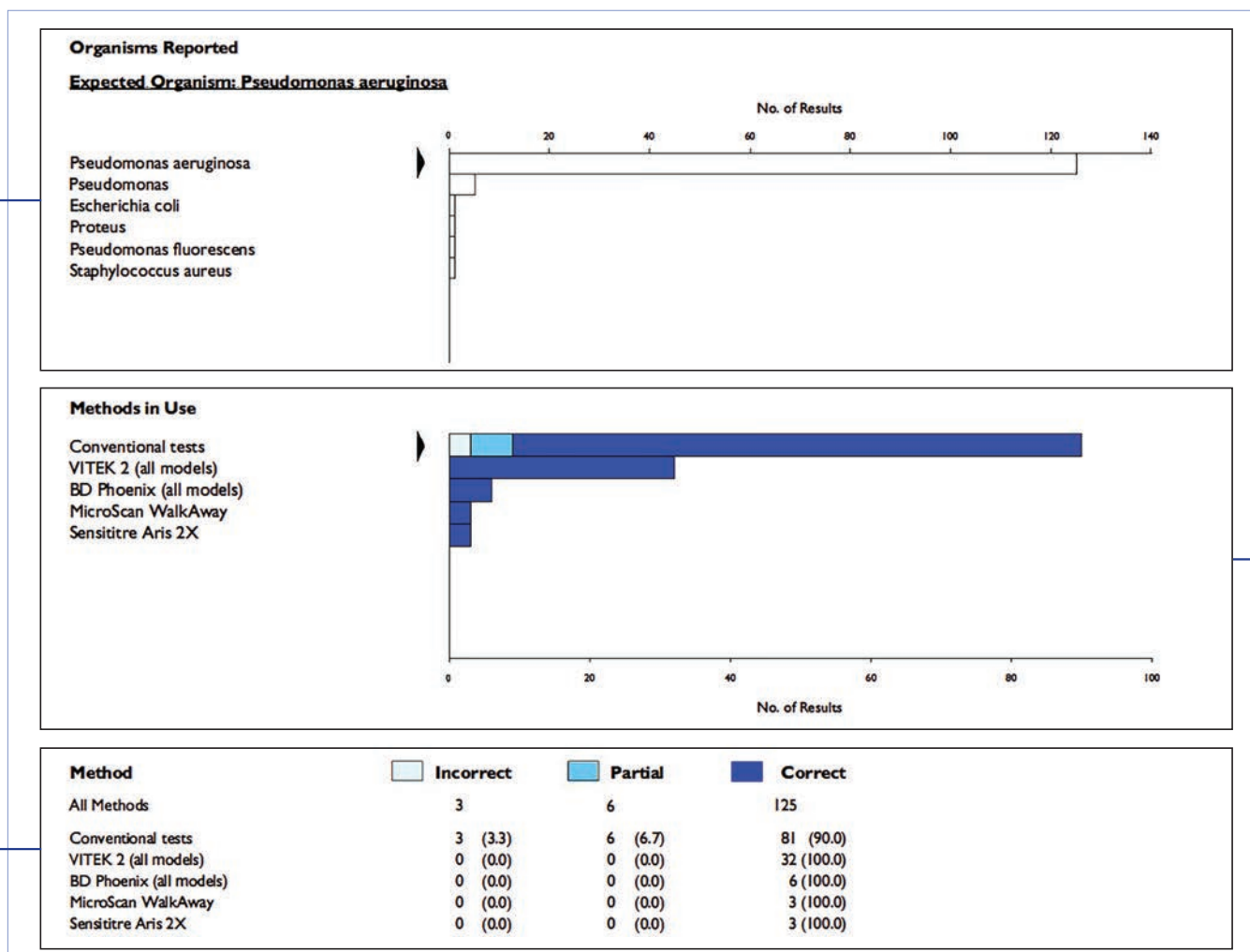
## Если образец не отсылался в референсную лабораторию, то оценка состоит из 3х баллов

- Правильный Род + Вид = 3
- Правильный Род + Вид пуст, если подтверждено лабораторным протоколом = 3
- Правильный Род + Вид пуст = 1
- Правильный Род + неправильный Вид = 1
- Неправильный Род и Вид но правильно определена Грам принадлежность = 0
- Неправильный Род, Вид и Грам принадлежность = -1

## Если образец был отправлен в референсную лабораторию, то оценка состоит из 2х баллов

- Правильный Род + Вид = 2
- Правильный Род + Вид пуст, если подтверждено лабораторным протоколом = 2
- Правильный Род + Вид пуст = 1
- Правильный Род + неправильный Вид = 1
- Неправильный Род и Вид но правильно определена Грам принадлежность = 0
- Неправильный Род, Вид и Грам принадлежность = 0

# ОТЧЕТ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАКТЕРИЙ



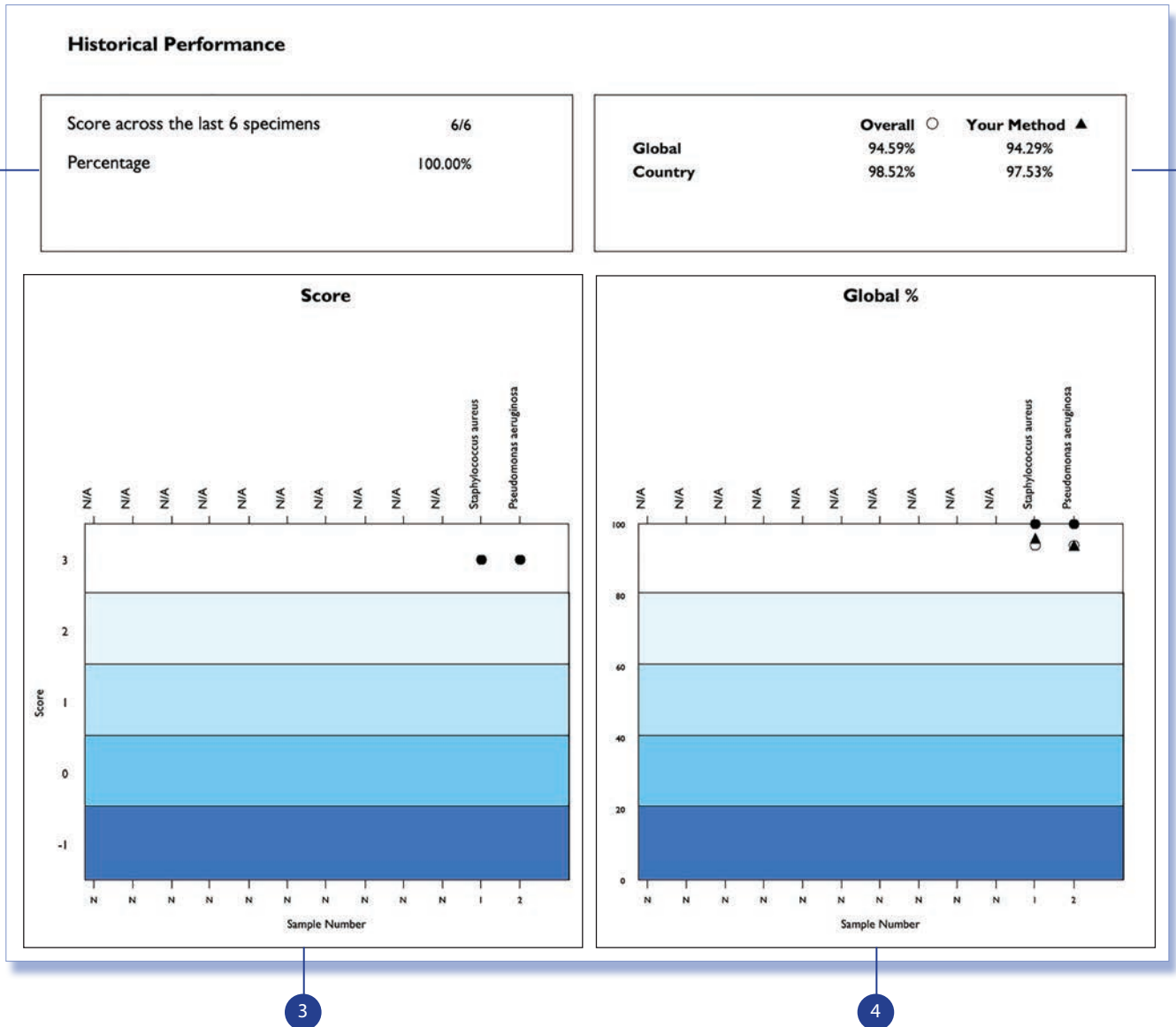
**4 Гистограмма зарегистрированных микроорганизмов.**  
Здесь перечислены все микроорганизмы, зарегистрированные каждой лабораторией в порядке убывания частоты. Черный треугольник указывает на результат лаборатории.

**5 Гистограмма с детализацией использованных методов.**  
Здесь перечислены все методы, использованные каждой лабораторией в порядке убывания частоты. Полосы имеют цветовую маркировку, указывающую на надлежащую, частичную и ненадлежащую реакцию по каждому методу. Черный треугольник указывает на результат лаборатории.

**6 Раздел «Обзор метода».** Это таблица, содержащая количество реакций по методу. Цифры в скобках указывают на процент реакций по каждому методу.

# ИДЕНТИФИКАЦИЯ БАКТЕРИЙ. ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Отслеживайте свои показатели по предыдущим 12 образцам с помощью этого одностраничного отчета.



- 1 Здесь указан показатель лаборатории по последним 6 образцам. Этот показатель также отображается в процентах.
- 2 Это поле показывает процентное соотношение в стране, где находится лаборатория, и по всему миру по последним 6 образцам с разбивкой по методу лаборатории и всем методам.

- 3 Диаграмма, содержащая исторические показатели производительности лаборатории. Ожидаемый микроорганизм для каждого образца отображается в верхней части диаграммы.
- 4 Диаграмма, показывающая процентное соотношение для лаборатории, страны, где она находится, и всего мира. Каждый график — это процентный показатель для 6 чередующихся образцов.

# АНАЛИЗ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ

В таблице анализа определения чувствительности к антибиотикам подробно описаны все зарегистрированные антибиотики для текущего образца и результаты определения АБ чувствительности.

<b>Antimicrobial Susceptibility Testing</b>					
<b>Organism: Pseudomonas aeruginosa</b>					
<b>Antibiotic</b>	<b>Resistant</b>	<b>Intermediate</b>	<b>Sensitive</b>	<b>Your Result (Score)</b>	<b>Target</b>
Amikacin	2	2	107	Sensitive (2/2)	Sensitive (Y)
Amoxicillin	2	0	0		Too Few
Amoxicillin/Clavulanic Acid	2	0	0		Too Few
Ampicillin	6	0	1		Resistant (A)
Ampicillin/Sulbactam	1	0	1		Too Few
Azithromycin	0	1	0		Too Few
Aztreonam	1	9	15	Intermediate (N/A)	N/A
Cefazolin	3	1	0		Too Few
Cefepime	2	25	68	Intermediate (2/2)	Intermediate (Y)
Cefixime	2	0	0		Too Few
Cefodime	0	2	3		Too Few
Cefoperazone	0	0	1		Too Few
Cefoperazone/Sulbactam	0	0	1		Too Few
Cefotaxime	8	0	0		Resistant (A)
Cefoxitin	1	0	1		Too Few
Cefpodoxime	1	0	1		Too Few
Ceftazidime	1	29	80	Intermediate (1/2)	Sensitive (A)
Ceftazidime/Avibactam	0	0	5		Sensitive (A)
Ceftolozane/Tazobactam	0	1	6		Sensitive (A)
Ceftriaxone	2	0	0		Too Few
Cefuroxime	3	0	0		Too Few
Ciprofloxacin	0	33	85	Intermediate (2/2)	Intermediate (Y)
Clindamycin	0	0	1		Too Few
Colistin	1	6	17		Sensitive (Y)
Cotrimoxazole	1	0	0		Too Few
Doripenem	0	0	6		Sensitive (A)
Doxycycline	1	0	0		Too Few
Ertapenem	2	0	0		Too Few
Erythromycin	0	0	1		Too Few
Fosfomycin	4	0	0		Too Few
Gentamicin	6	5	80	Sensitive (2/2)	Sensitive (Y)
Imipenem	13	27	57	Intermediate (2/2)	Intermediate (Y)
Levofloxacin	3	15	25	Intermediate (N/A)	N/A

- Цель основана на 80% консенсуса или когда один ответ превалирует над другим не менее чем на 30%
- Для установки цели требуется не менее 5 ответов
- Цель изначально основана на Руководстве участника (Y), за которым следуют Все Руководства (A) если Руководство участника не содержит достаточного количества участников. Если количество ответов по антибиотику недостаточно, то Цель записывается как N/A
- Ответ участника вносится для каждого антибиотика
- Ответы участников не включаются в статистику если микроорганизм определен неправильно

## Подсчет баллов

### • Если микроорганизм чувствителен

Чувствителен = 2  
Средняя чувствительность = 1  
Резистентен = 0

### • Если микроорганизм резистентен

Чувствителен = -1  
Средняя чувствительность = 1  
Резистентен = 2

### • Если микроорганизм средней чувствительности

Чувствителен = 1  
Средняя чувствительность = 2  
Резистентен = 1

### • Оценка невозможна если цель N/A, тогда в отчете будет стоять Too Few



# АНАЛИЗ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ

В таблице анализа определения чувствительности к антибиотикам подробно описаны все зарегистрированные антибиотики для текущего образца и результаты определения АБ чувствительности.

Ticarcillin/Clavulanic Acid	0	7	1	Intermediate (2/2)	Intermediate (A)
Tigecyclin	11	0	0		Resistant (A)
Tobramycin	1	0	53	Sensitive (2/2)	Sensitive (Y)
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	6	2	1		N/A
Vancomycin	0	0	1		Too Few
<b>Your Score</b>	19 out of 20		95.0%		
<b>Your Guideline: EUCAST</b>	350 out of 456		76.8%		
<b>All Guidelines</b>	1755 out of 2048		85.7%		
3 of your antibiotics have no target and are not scored					

## 1 Обзор оценки

• Количество набранных участником баллов из максимально возможных

**Ваша оценка**

• Количество набранных баллов в группе из максимально возможных

**В соответствии с Руководством участника**

**В соответствии со всеми Руководствами**

## Cefepime

Guideline	Resistant	Intermediate	Sensitive	% Agreement
CLSI	0	0	31	100.0%
EUCAST	1	16	7	66.7%
Unspecified	1	9	30	75.0%

## 2 Анализ Руководств

• Для каждого антибиотика, для которого установлено целевое значение, приведена разбивка результатов в соответствии с Руководствами

# МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОК

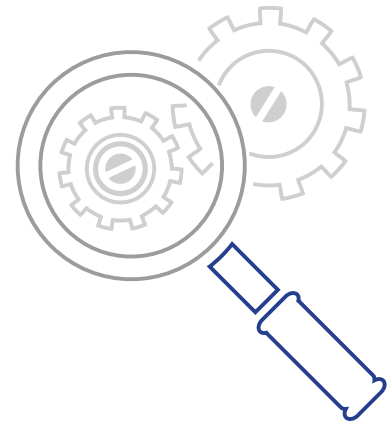
**Каждый отчет ВОК подлежит анализу с расследованием любых случаев недостаточной производительности. Следует использовать поэтапный подход, включающий в себя следующие три шага:**

## 1. Выявление источника проблемы

Для определения источника проблемы целесообразно понимать наиболее распространенные причины неудовлетворительной производительности в рамках ВОК. Ошибки могут возникать на любом этапе анализа; но ВОК больше ориентируется на выявление аналитических ошибок, т. е. ошибок, возникающих во время анализа образца.

Большинство аналитических ошибок можно легко разделить на три основные области: технические, систематические и случайные. Систематические ошибки приводят к неточным результатам, которые постоянно показывают положительное или отрицательное смещение. Случайные ошибки, с другой стороны, влияют на точность и приводят к колебаниям в любую сторону.

Может оказаться, что после тщательного расследования не удастся установить основную причину неудовлетворительной производительности. Низкие показатели производительности для отдельного образца могут быть объяснены случайной ошибкой. Если низкие показатели производительности были отмечены для нескольких образцов, наиболее вероятной причиной является систематическая ошибка. В таком случае следует пересмотреть аналитический процесс.



### Технические ошибки

- Ошибки транскрипции
- Использование неправильных единиц измерения
- Анализ неверного образца
- Неправильная классификация метода
- Ошибка расчета/конверсии

### Систематические ошибки

- Подготовка и обработка образцов/реагентов
- Изменение реагента/калибратора/стандартизации
- Неисправность прибора/реагента/калибратора
- Неопытные операторы
- Ухудшение качества реагентов
- Неправильный метод

### Случайные ошибки

- Пузырьки в реагенте
- Пузырьки в пипетке для реагентов/образцов
- Температурные колебания
- Неправильная техника пипетирования
- Неправильная техника оператора

*Блок-схема (стр. 41) предназначена для того, чтобы помочь вам в расследовании выявленных низких показателей производительности.*

## 2. Осуществление мероприятий по устранению недостатков

Некоторые ошибки могут быть сразу отнесены к простым техническим ошибкам и легко исправлены. При наличии признаков систематической или случайной ошибки необходимо провести более основательные мероприятия по устранению ошибок.

### Систематическая ошибка

**В случае систематической ошибки следующие предложенные действия могут помочь решить проблему:**

- Выполните техническое обслуживание приборов
- Проверьте хранение реагентов/образцов
- Проверьте пипетки
- Проведите повторную калибровку прибора
- Приготовьте свежие реагенты и повторно проведите анализ образца
- Проведите подготовку персонала

### Случайная ошибка

**Если все возможные причины были исключены, то единичный недопустимый результат, вероятнее всего, является следствием случайной ошибки. Проведите повторный анализ образца; если результат повторного анализа является допустимым, то мероприятия по устранению ошибок не требуются. Если проблема сохраняется, расследуйте возможные источники систематической ошибки.**

## 3. Проверка эффективности мероприятий по устранению ошибок

Эффективность или влияние любых проведенных мероприятий по устранению ошибок можно оценить, продолжая отслеживать аналитические показатели производительности с течением времени.

# МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОК

Контрольный список, подобный приведенному ниже, чрезвычайно полезен при расследовании неудовлетворительных показателей производительности ВОК и может помочь вам определить основную причину проблемы и начать мероприятия по устранению ошибок.

Лаборатория: .....  
Номер цикла: .....  
Дата анализа: .....  
Среднее значение для сравнения: .....

Номер образца: .....  
Анализируемое вещество: .....  
Полученный лабораторией результат: .....  
SDI: ..... %Dev: .....

## 1. Обращение с образцами

- a. Образцы получены в надлежащем состоянии  Да  Нет
- b. Образцы хранятся/подготавливаются надлежащим образом  Да  Нет
- c. Допустимая целостность образца  Да  Нет

- e. Ошибка из-за неточности; проверьте ВЛК по отклонению в % в сравнении с отклонением, наблюдаемым в ВОК  Да  Нет
- f. Правильно назначенное целевое значение ВЛК  Да  Нет

## 2. Техническая точность выполнения

- a. Введен правильный результат  Да  Нет
- b. Правильное использование десятичного разделителя и единиц измерения  Да  Нет
- c. Правильность выполнения расчетов, если таковые требуются (даже если они автоматизированы)  Да  Нет
- d. Коэффициенты конверсии, применяемые к результатам перед отправкой  Да  Нет

## 5. Калибровка

- a. Дата последней калибровки
- b. Допустимая частота калибровки
- c. Последняя допустимая калибровка

## 3. Регистрация и среднее значение для сравнения

- a. Регистрация в правильной группе методов/приборов  Да  Нет
- b. Изменение метода или прибора без уведомления RIQAS  Да  Нет
- c. Изменение экспертной группы из-за количества участников, передавших результаты, например с метода на прибор  Да  Нет
- d. Явная погрешность между средними значениями по методу и прибору (проверьте гистограмму и разделы со статистикой)  Да  Нет

## 6. Прибор

- a. Ежедневное техническое обслуживание, проведенное в день анализа образца  Да  Нет
- b. Специальное обслуживание, проведенное до анализа образца  Да  Нет
- c. Прибор работает исправно  Да  Нет
- d. Оператор прошел полную подготовку  Да  Нет

## 4. Внутренний контроль качества

- a. Отклонение в % ВЛК (при той же концентрации, что и в ВОК) в допустимую дату анализа образца  Да  Нет
- b. Сдвиг в ВЛК в периоды непосредственно перед и после анализа образца ВОК  Да  Нет
- c. Тенденции в ВЛК в периоды до и после анализа образца ВОК  Да  Нет
- d. Случайная вариация ВЛК в дату анализа образца  Да  Нет

## 7. Реагенты

- a. Реагенты подготовлены и хранятся надлежащим образом  Да  Нет
- b. Мониторинг сроков стабильности вскрытых реагентов  Да  Нет

## 8. Образец ВОК

- a. Начальное значение
- b. Значение повторного анализа
- c. Проблема, наблюдаемая в предыдущих образцах ВОК при аналогичной концентрации (проверьте отклонение в % по концентрации и картам Леви-Дженнингса)  Да  Нет
- d. Влияние на все параметры (в одинаковой степени) — возможна ошибка восстановления (проверьте отклонение в % на страницах с обзором)  Да  Нет

Заключение: .....  
.....  
.....  
.....

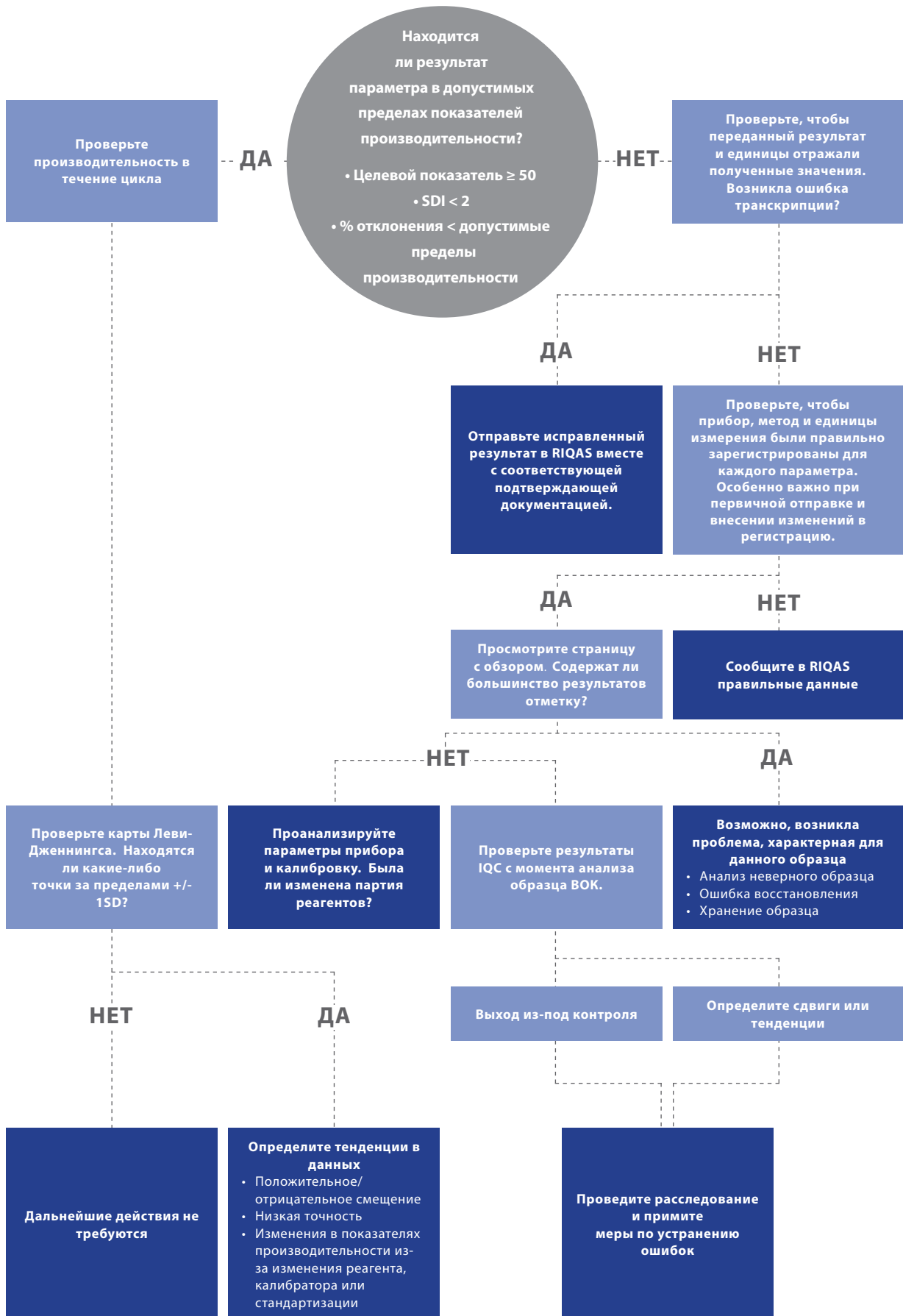
Мера по устранению ошибок: .....  
.....  
.....  
.....

Руководитель лаборатории: .....  
Дата: .....

Директор лаборатории: .....  
Дата: .....

# МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОК

Приведенная ниже блок-схема может быть использована для выявления возможной основной причины неудовлетворительной производительности ВОК.



## Программа «Антимюллеров гормон (АМГ) +»

**RQ9198 (1 мл)**  
**1 параметр**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Антимюллеров гормон (АМГ)

## Программа «Антитела к рецепторам ТТГ +» *с оценкой целевых показателей*

**RQ9174 (1 мл)**  
**1 параметр**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Антитела к рецепторам ТТГ (TRAb)

## Программа анализа газов крови *с оценкой целевых показателей*

**RQ9134 (1,8 мл)**      **11 параметров**      **11 параметров**  
**Первый зарегистрированный прибор**      **RQ9134/A (1,8 мл)**      **Последующие приборы**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Бикарбонат	CO <sub>2</sub> (суммарный)	K+	pH
Ca <sup>2+</sup>	Глюкоза	Na+	pO <sub>2</sub>
Cl-	Лактат	pCO <sub>2</sub>	

## Программа BNP+ *с оценкой целевых показателей*

**RQ9165 (1 мл)**  
**1 параметр**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

BNP

## Программа «Кардио» *с оценкой целевых показателей*

**RQ9127/a (1 мл)**      **RQ9127/b (1 мл)**      **RQ9186 (1 мл)**  
**Только 2 параметра (выбрать из 7)**      **Все 7 параметров**      **Все 7 параметров**  
**Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев**      **Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Креатинкиназа (СК), общая СК-МВ (активность)	СК-МВ (масса) Гомоцистеин	Миоглобин Тропонин I	Тропонин T
---	------------------------------	-------------------------	------------

## Программа «Кардио плюс» *с оценкой целевых показателей*


**RQ9190 (3 мл)**  
**11 параметров**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Креатинкиназа (СК), общая Активность СК-МВ Масса СК-МВ	D-димер Дигоксин Гомоцистеин	hsCRP Миоглобин NT proBNP	Тропонин I Тропонин T
--	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

## Программа «Спинномозговая жидкость +» *с оценкой целевых показателей*

**RQ9168 (3 мл)**  
**7 параметров**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Альбумин Хлорид	Глюкоза IgG	Лактат Белок (общий)	Натрий
--------------------	----------------	-------------------------	--------

 = Жидкие, готовые к использованию образцы

 = Лиофилизированные образцы

ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ = Единственные параметры, доступные на RQ9135/a

+ = Без аккредитации

\* = Пилотное исследование продолжается

# ПРОГРАММЫ RIQAS

## Программа «Коагуляция» с оценкой целевых показателей

**RQ9135/a (1 мл)**

Только 5 выбранных параметры + 1 пилотный (аРТТ, РТ, ТТ, фибриноген, антитромбин III)  
Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

аРТТ  
РТ (включая INR)  
ТТ  
Фибриноген  
Антитромбин III

D-димер\*  
Фактор II  
Фактор V  
Фактор VII  
Фактор VIII

**RQ9135/b (1 мл)**

Все 16 параметров + 1 пилотный

Фактор IX  
Фактор X  
Фактор XI  
Фактор XII  
Плазминоген

Протеин С  
Протеин S

## Программа «СО-оксиметрия +»

**RQ9177 (1,2 мл)**

Первый зарегистрированный прибор  
7 параметров  
Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

**RQ9177/A (1,2 мл)**

Последующие приборы  
7 параметров

Карбоксигемоглобин (COHb / HbCO)  
Дезоксигемоглобин (HbS)

Метгемоглобин (MetHb)  
Содержание кислорода (O2CT)

Насыщение кислородом (sO2 / Vol O2)  
Оксигемоглобин (O2Hb / HbO2)

Общий гемоглобин (tHb)

## Программа «CYFRA 21-1 +»

**RQ9175 (1 мл)**

1 параметр

Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

CYFRA 21-1 (цитокератин 19)

## Программа «Цитокины +»

**RQ9195 (1 мл)**

1 параметр + 11 пилотных

Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

Эпидермальный фактор роста (EGF)\*  
Интерлейкин – 1 альфа (IL-1α)\*  
Интерлейкин – 1 бета (IL-1β)\*  
Интерлейкин – 2 (IL-2)\*

Интерлейкин – 4 (IL-4)\*  
Интерлейкин – 6 (IL-6)  
Интерлейкин – 8 (IL-8)\*  
Интерлейкин – 10 (IL-10)\*

Интерферон гамма (INF-γ)\*  
Моноцитарный хемоаттрактантный протеин -1 (MCP-1)\*

Фактор некроза опухоли-альфа (TNF-α)\*  
Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF)\*

## Программа «СОЭ +»

**RQ9163 (4,5 мл)**

1 параметр

2 образца с ежеквартальным распределением, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

СОЭ (скорость оседания эритроцитов)

## Программа «Общий биохимический анализ» с оценкой целевых показателей

**RQ9112/a (5 мл)**

10 параметров

Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных циклов, подписка на 12 месяцев, значения эталонного метода

АПФ (ангиотензинпревращающий фермент)  
Кислая фосфатаза (простатическая)  
Кислая фосфатаза (общая)  
Альбумин  
Щелочная фосфатаза  
АЛТ (АлАТ)  
Амилаза (панкреатическая)  
Амилаза (общая)  
АСТ (АсАТ)  
Бикарбонат  
Кислоты желчные  
Билирубин (прямой)  
Билирубин (общий)  
Кальция

**RQ9112/b (5 мл)**

17 параметров

Кальций, скорректированный  
Кальций (ионизированный)  
хлорид  
Холестерин  
Холинэстераза  
СК, общая (СРК)  
Медь  
Креатинин  
D-3-гидроксипутират  
pСКФ (расчетная скорость клубочковой фильтрации)  
Фруктозамин  
γGT  
ГЛДГ  
Глюкоза

**RQ9112/c (5 мл)**

Все 56 параметров

ГБДГ  
Холестерин ЛПВП  
Железо  
ЛД (ЛДГ)  
Холестерин ЛПНП  
Липаза  
Литий  
Магний  
НЭЖК  
Холестерин не-ЛПВП  
Осмоляльность  
Фосфат (неорганический)  
Калий  
Белок (общий)

**RQ9128 (5 мл)**

Все 56 параметров

Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

ПСА  
Натрий  
ОЖСС  
T<sub>3</sub> (свободный)  
T<sub>3</sub> (общий)  
T<sub>4</sub> (свободный)  
T<sub>4</sub> (общий)  
Триглицериды  
ТТГ  
НЖСС  
Мочевина  
Мочевая кислота  
Цинк

## Программа «Гликированный гемоглобин (HbA1c)» с оценкой целевых показателей


**RQ9129 (0,5 мл)**

2 параметра

Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

HbA1c

Общий гемоглобин

 = Жидкие, готовые к использованию образцы

 = Лиофилизированные образцы

ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ = Единственные параметры, доступные на RQ9135/a

+ = Без аккредитации

\* = Пилотное исследование продолжается

## Программа «Гематология» *со оценкой целевых показателей*

<b>RQ9118 (2 мл)</b> 11 параметров Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9140 (2 мл)</b> 11 параметров Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев
Гематокрит (HCT) Гемоглобин (Hb) Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC) Средний объем эритроцита (MCV) Средний объем тромбоцита (MPV)
	Тромбоциты (PLT) Тромбокрит (PCT) Количество эритроцитов (RBC)
	Ширина распределения эритроцитов (RDW) Общее количество лейкоцитов (WBC)

## Программа «Исследование мочи человека» *со оценкой целевых показателей*

<b>RQ9115 (2 x 10 мл)</b> 25 параметров Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9185 (10 мл)</b> 25 параметров Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев
ACR Альбумин/микроальбумин Амилаза Кальция хлорид Медь Кортизол	Креатинин Дофамин Эпинефрин Глюкоза Метанефрин Норэпинефрин
	Норметанефрин Магний Осмоляльность Оксалат Фосфат (неорганический) Калий
	Белок (общий) Натрий Мочевина Мочевая кислота BMK 5-NIAA

## Программа «Иммунологический анализ» *со оценкой целевых показателей*

<b>RQ9125/a (5 мл)</b> Только 4 параметра + 2 пилотных Образцы каждые две недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9125/b (5 мл)</b> Только 13 параметров + 2 пилотных Образцы каждые две недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9125/c (5 мл)</b> Все 49 параметров + 2 пилотных Образцы каждые две недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9130 (5 мл)</b> Все 49 параметров + 2 пилотных Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев
АКТГ АФП Альдостерон Амикацин Андростендион β-2-микроглобулин СА125 СА15-3 СА19-9 Карбамазепин РЭА Кортизол С-пептид	ДЭА-сульфат ДЭА неконъюгированный Дигоксин Ферритин Фолат ФСГ Гентамицин СТГ xГЧ IgE Инсулин ЛГ Эстрадиол	17-ОН-прогестерон Парацетамол Фенобарбитал Фенитоин Прогестерон Пролактин ПСА (свободный) ПСА (общий) ПТГ Салицилат ГСПГ T <sub>3</sub> (свободный) T <sub>3</sub> (общий)	T <sub>4</sub> (свободный) T <sub>4</sub> (общий) Тестостерон (свободный)* Тестостерон (общий) Теофиллин Тиреоглобулин ТТГ Вальпроевая кислота Ванкомицин Витамин B12 1-25-(OH) <sub>2</sub> -витамин D* 25-OH-витамин D

## Программа «Специальная иммунохимия 1» *с оценкой целевых показателей*

<b>RQ9141 (2 мл)</b> 9 параметров + 1 пилотный Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев			
1-25-(OH) <sub>2</sub> -витамин D* 25-OH-витамин D С-пептид	АТ-ТГ АТ-ТПО IGF-1	Остеокальцин Прокальцитонин ПТГ	Инсулин

## Программа «Специальная иммунохимия 2» *с оценкой целевых показателей*


<b>RQ9142 (1 мл)</b> 5 параметров Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев			
Кальцитонин Гастрин	Прокальцитонин	Активность ренина плазмы	Ренин (прямая концентрация)

## Программа «Иммунодепрессант +»

<b>RQ9159 (2 мл)</b> 4 параметра Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев, значения эталонного метода			
Циклоспорин	Эверолимус	Сиролимус	Такролимус

## Программа «Липидный профиль» *со оценкой целевых показателей*

<b>RQ9126/a (3 мл)</b> Только 3 параметра (выбрать из 7) Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев	<b>RQ9126/b (3 мл)</b> Все 7 параметров Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев
Аполипопротеин A1 Аполипопротеин В	Холестерин (общий) Холестерин ЛПВП
	Холестерин ЛПНП Липопротеин (а)
	Триглицериды

 = Жидкие, готовые к использованию образцы

 = Лиофилизированные образцы

ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ = Единственные параметры, доступные на RQ9135/a

+ = Без аккредитации

\* = Пилотное исследование продолжается

# ПРОГРАММЫ RIQAS

## Программа «Пренатальный скрининг» с оценкой целевых показателей

**RQ9137 (1 мл)**  
**6 параметров**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

АФП свободный β-хГЧ      Общий хГЧ Ингибин А      PAPP-A      Неконъюгированный эстриол

## Программа «Микробиология (идентификация бактерий) +»

**RQ9197**  
**1 штамм (с анализом клинического случая)**  
**Образцы каждые 2 месяца, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

1 штамм с анализом клинического случая. Идентификация микроорганизмов может быть проведена на уровне определения грамположительных/отрицательных бактерий, рода и вида. Анализ на определение чувствительности к антибиотикам на идентифицированных штаммах

Анализ на определение чувствительности к антибиотикам      Идентификация штаммов

## Программа «Неонатальный билирубин +»

**RQ9191 (3 мл)**  
**2 параметра**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

Прямой билирубин      Общий билирубин

## Программа «Серология (антитела к SARS-CoV-2)+»

**RQ9193 (0,5 мл)**  
**3 параметра**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев**

IgG      IgM      Суммарные антитела

## Программа «Серология (ВЭБ) +»

**RQ9153 (1 мл)**  
**3 параметра**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев, количественные и качественные результаты**

Анти-EBV VCA IgG      Anti-EBNA IgG      Anti-EBV VCA IgM

## Программа «Серология (ВИЧ/гепатит) +»

**RQ9151 (1,8 мл)**  
**10 параметров + 6 пилотных**  
**Образцы каждый месяц 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев, количественные и качественные результаты**

Anti-CMV (суммарные)      Anti-HBc IgM\*      Anti-HIV-1      Anti-HTLV II  
 Anti-HAV IgM\*      Anti-HBe (суммарные)\*      Anti-HIV-2      Anti-HTLV, комбинированные  
 Anti-HAV (суммарные)\*      Anti-HBs (суммарные)\*      Anti-HIV, комбинированные      HBsAg  
 Anti-HBc      Anti-HCV      Anti-HTLV I      P24\*

## Программа «Серология (сифилис) +»


**RQ9154 (1 мл)**  
**1 параметр**  
**Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев, количественные и качественные результаты**

Сифилис (доступные методы включают в себя иммунологический анализ RPR, VDRL и TPHA)

## Программа «Серология (ToRCH) +»

**RQ9152 (1 мл)**  
**12 параметров + 3 пилотных**  
**Образцы каждый месяц 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев, количественные и качественные результаты**

Anti-CMV IgG      Anti-HSV2 IgG      Антитела IgG к вирусу кори\*      Антитела IgM к вирусу краснухи  
 Anti-CMV IgM      Anti-HSV2 IgM      Антитела IgG к вирусу эпидемического паротита\*      Антитела IgG к токсоплазме гондии  
 Anti-HSV1 IgG      Anti-HSV1/2 IgG      Антитела IgG к вирусу краснухи      Антитела IgM к токсоплазме гондии  
 Anti-HSV1 IgM      Anti-HSV1/2 IgM           Антитела IgG к вирусу ветряной оспы\*

 = Жидкие, готовые к использованию образцы

 = Лиофилизированные образцы

ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ = Единственные параметры, доступные на RQ9135/a

+ = Без аккредитации

\* = Пилотное исследование продолжается



## Программа «Сывороточные индексы +»

**RQ9194 (1 мл)**  
3 оценки индексов  
25 биохимических параметров  
Образцы каждые два месяца, 2 x 9 образцов, подписка на 12 месяцев

**RQ9194/A (1 мл)**

### Оценка индексов (количественная и полуколичественная)

Гемолиз	Иктерический	Липемический
---------	--------------	--------------

### Оценка параметров (количественная)

ЩФ	Холестерин	Лактат	Натрий
АЛТ	СК НАС	ЛДГ	Триглицериды
АСТ	Креатинин	Липаза	Мочевина
Билирубин (прямой)	ГГТ	Магний	Мочевая кислота
Билирубин (общий)	Глюкоза	Фосфат	
Кальция	ЛПВП	Калий	
Хлорид	Железо	Белок (общий)	

## Программа «Специфические белки» с оценкой целевых показателей

**RQ9114 (3 мл)**  
26 параметров  
Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев

**RQ9187 (1 мл)**  
26 параметров  
Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

АФП	β-2-микроглобулин	IgA	Легкая цепь лямбда (общая)
Альбумин	Церулоплазмин	IgE	Преальбумин (транстиретин)
α-1-кислый гликопротеин	Комплемент C <sub>3</sub>	IgG	Ретинол-связывающий белок
α-1-антитрипсин	Комплемент C <sub>4</sub>	IgM	Ревматоидный фактор
α-2-макроглобулин	C-реактивный белок	Легкая цепь каппа (свободная)	Трансферрин
Антистрептолизин О	Ферритин	Легкая цепь каппа (общая)	
Антитромбин III	Гаптоглобин	Легкая цепь лямбда (свободная)	

## Программа «Тестирование пота+»

**RQ9173 (2 мл)**  
2 параметра  
Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

Хлорид	Проводимость
--------	--------------

## Программа «Лекарственный мониторинг» с оценкой целевых показателей

**RQ9111 (5 мл)**  
18 параметров  
Образцы каждые 2 недели, 2 x 6-месячных цикла, подписка на 12 месяцев, взвешенные значения

Амикацин	Этосуксимид	Фенобарбитал	Тобрамицин
Кофеин	Гентамицин	Фенитоин	Вальпроевая кислота
Карбамазепин	Литий	Примидон	Ванкомицин
Циклоспорин	Метотрексат	Салициловая кислота	
Дигоксин	Парацетамол (ацетаминофен)	Теofilлин	

## Программа «Анализ мочи» с оценкой

**RQ9138 (12 мл)**  
14 параметров  
Образцы каждые 2 месяца, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев


Альбумин	Галактоза	Лейкоциты	Удельный вес
Билирубин	Глюкоза	Нитрит	Уробилиноген
Кровь	xГЧ	pH	
Креатинин	Кетоны	Протеин	

## Программа «Токсикологическое исследование мочи+»

**RQ9139 (5 мл)**  
20 параметров  
Образцы каждый месяц, 1 x 12-месячный цикл, подписка на 12 месяцев

Бензоилэксгонин	d-метамфетамин	МДМА	Фенобарбитал
Бупренорфин	EDDP	Метадон	Секобарбитал
Каннабиноиды (ТГК)	Этанол	Нортриптилин	
Котинин	Свободный морфин	Норпропоксифен	
Креатинин	Лоразепам	Оксазепам	
d-амфетамин	ЛСД	Фенциклидин	

Несмотря на наше стремление обеспечить точность и актуальность информации, некоторые данные могут быть изменены, поэтому для получения актуальной информации просим обращаться в RIQAS.

 = Жидкие, готовые к использованию образцы

 = Лиофилизированные образцы

ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ = Единственные параметры, доступные на RQ9135/а

+ = Без аккредитации

\* = Пилотное исследование продолжается

# ПОРТФЕЛЬ КК RANDOX

Наши знания и опыт в области контроля качества позволили нам создать лидирующие на рынке продукты, прошедшие проверку и пользующиеся доверием экспертов в сфере лабораторной диагностики. В нашем портфеле продуктов представлены высококачественные диагностические решения для надежной и быстрой диагностики, и мы верим, что, обеспечив лаборатории такими инструментами, мы сможем улучшить здоровье людей во всем мире.



**ACUSERA** — полноценные независимые системы контроля, обеспечивающие полную консолидацию с панелями анализов

- ▶ В наших уникальных контрольных материалах объединено более 100 анализов, что позволяет лаборатории значительно сократить расходы и обеспечить консолидацию без ущерба качеству. Благодаря использованию средств точного независимого контроля обеспечивается объективная оценка эффективности любого прибора и метода.



**ACUSERA 24•7** — онлайн-программа для КК со статистическими данными экспертной группы в режиме реального времени

- ▶ Программное обеспечение Acusera 24•7, разработанное для использования с линейкой продуктов для независимого контроля Acusera, служит для мониторинга и интерпретации данных КК. Acusera 24•7 — самый полный программный пакет, обладающий впечатляющим набором функций, среди которых интерактивные диаграммы, автоматический расчет неопределенности измерения и сигмаметрии, а также данные экспертной группы, полученные в режиме реального времени от участников из нашей обширной базы лабораторий.



**ACUSERA VERIFY** — следите за рабочим состоянием прибора с помощью материалов для проверки калибровки

- ▶ Предназначены для проверки большей части отчетного диапазона приборов и подтверждения калибровки системы. Наши материалы для определения линейности охватывают широкий спектр анализов, в том числе СРБ, RF, липиды, терапевтические препараты, редко выполняемые анализы и многое другое. Все наши наборы для определения линейности, разработанные для удобства пользователя, поставляются в жидком виде для различных уровней. Наше уникальное сочетание анализируемых веществ позволяет лабораториям сократить количество требуемых отдельных продуктов, что в конечном итоге помогает сэкономить средства и время.



**MOLECULAR** — решения IQC и ВОК для анализа на инфекционные заболевания

- ▶ Наши комплексные решения для контроля качества в молекулярной диагностике инфекционных заболеваний включают в себя сотни целей среди вирусов, бактерий и грибов с описаниями. Наша линейка IQC и ВОК Molecular, охватывающая широкий спектр заболеваний, связанных с трансплантацией, респираторных инфекций, вирусов, передающихся через кровь, инфекций, передающихся половым путем, и многих других, может применяться для всего ассортимента лабораторных исследований. Оба наших продукта произведены с использованием только высококачественных материалов, а наличие образцов цельного патогена обеспечивает полную имитацию анализа образца пациента.

# КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Свяжитесь с нами для получения более подробной информации о наших продуктах и услугах:

## ГОЛОВНОЙ ОФИС

Randox Laboratories Ltd, 55 Diamond Road, Crumlin, County Antrim, BT29 4QY, United Kingdom (Великобритания)

☎ +44 (0) 28 9445 4399 ✉ marketing@randox.com 🌐 randox.com

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОФИСЫ



**АВСТРАЛИЯ**  
Randox (Australia) Pty Ltd.  
Тел.: +61 (0) 2 9615 4640



**БРАЗИЛИЯ**  
Randox Brasil Ltda.  
Тел.: +55 11 5181-2024



**КИТАЙ**  
Randox Laboratories Ltd.  
Тел.: +86 021 6288 6240



**ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА**  
Randox Laboratories S.R.O.  
Тел.: +420 2 1115 1661



**ФРАНЦИЯ**  
Laboratoires Randox  
Тел.: +33 (0) 130 18 96 80



**ГЕРМАНИЯ**  
Randox Laboratories GmbH  
Тел.: +49 (0) 215 1937 0611



**ГОНКОНГ**  
Randox Laboratories Hong Kong Limited  
Тел.: +852 3595 0515



**ИТАЛИЯ**  
Randox Laboratories Ltd.  
Тел.: +39 34 0080 9323



**ИНДИЯ**  
Randox Laboratories India Pvt Ltd.  
Тел.: +91 80 2802 5000



**ПОЛЬША**  
Randox Laboratories POLSKA Sp. z o.o.  
Тел.: +48 22 862 1080



**ПОРТУГАЛИЯ**  
Irandox Laboratorios Quimica Analitica Ltda  
Тел.: +351 22 589 8320



**ПУЭРТО-РИКО**  
Clinical Diagnostics of Puerto Rico, LLC  
Тел.: +1 787 701 7000



**РЕСПУБЛИКА ИРЛАНДИЯ**  
Randox Teoranta  
Тел.: +353 7495 22600



**СЛОВАКИЯ**  
Randox S.R.O.  
Тел.: +421 2 6381 3324



**ЮАР**  
Randox Laboratories SA (Pty) Ltd.  
Тел.: +27 (0) 11 312 3590



**ЮЖНАЯ КОРЕЯ**  
Randox Korea  
Тел.: +82 (0) 31 478 3121



**ИСПАНИЯ**  
Laboratorios Randox S.L.  
Тел.: +34 93 475 09 64



**ШВЕЙЦАРИЯ**  
Randox Laboratories Ltd. (Швейцария)  
Тел.: +41 41 810 48 89



**ОАЭ**  
Randox Medical Equipments Trading LLC  
Тел.: +971 55 474 9075



**США**  
Randox Laboratories-US, Ltd.  
Тел.: +1 304 728 2890



**ВЬЕТНАМ**  
Randox Laboratories Ltd. Vietnam  
Тел.: +84 (0) 8 3911 0904

Для получения технической помощи просим обращаться по эл. почте:

mail@riqas.com

RIQAS 



LT033RUS DEC22