


Использование технологий Интернет в межлабораторном сравнении результатов контрольных измерений

Ольховский И. А.,
Бабушкин В.А., Малахов В.Н *, Исхаков Т.Р.

ОО "Красноярская краевая ассоциация медицинской
лабораторной диагностики,

*НП Центр внешнего контроля качества клинических
лабораторных исследований»





Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention

Help Logout

Results Entry

Roche A

Last Run Details

Date	Instrument
24/09/2003	Amplicor
18/04/2003	Amplicor
24/03/2003	Amplicor

Run Date Comment

Instrument

Operator

Num Tested

Num Reported

Num Invalid

Valid

Invalid Reason

Batches

Amplicor HIV-1 Monitor Kit Batch ?

Controls

Positive Low Comment

OK Cancel

View Reports

+ Add New Run

Batch	QC	Viral Load	Valid
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Yes
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Yes
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Yes

Click the "Add New Run" button to add data...

+ Add Blank Run - Remove Run Submit Results Submit & Print Results



Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention

Help Login

View Reports

Period from 03/03/2001 to 21/03/2005 View Type Control Report Control List Positive High

Results Entry

Chart Type Shewart Instrument Overlay 1 Amplicor Overlay 2 For All Amplicor Data All Laboratories

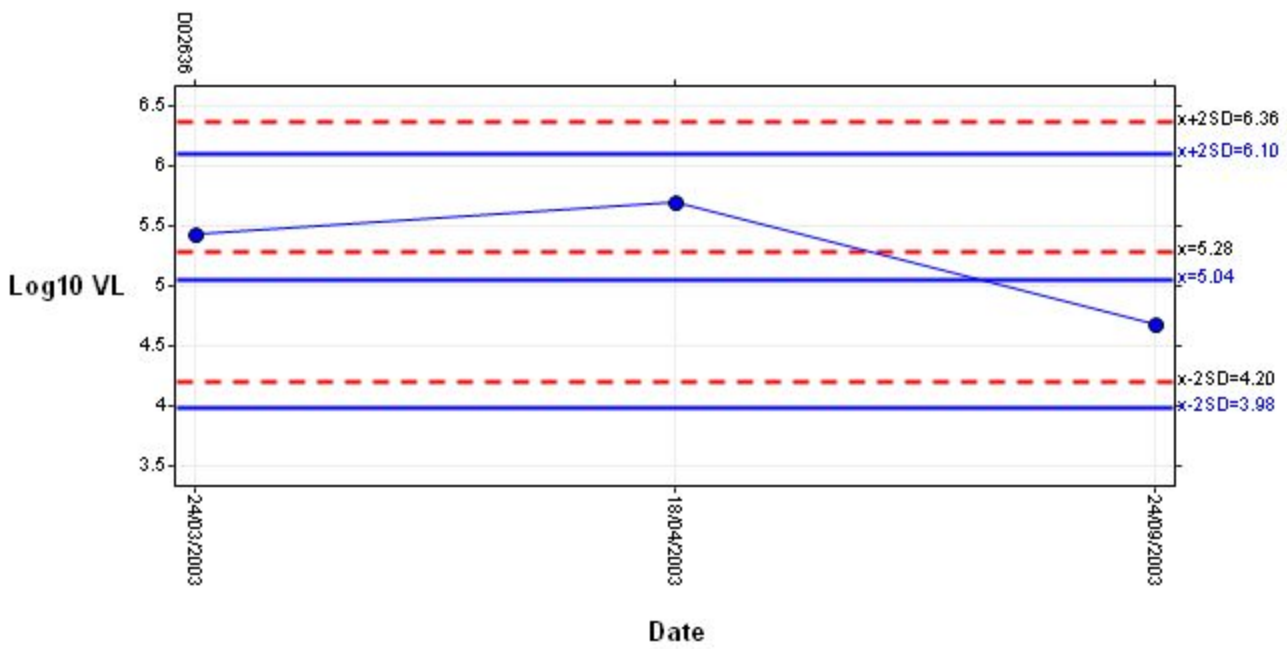
Laboratory Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention: Results of testing QC sample Positive High in the Roche Amplicor HIV Monitor v 1.5 (MWP) for the period of 03/03/2001 to 21/03/2005.

- View Raw Data
- Graph Properties
- Axis Properties
- Print

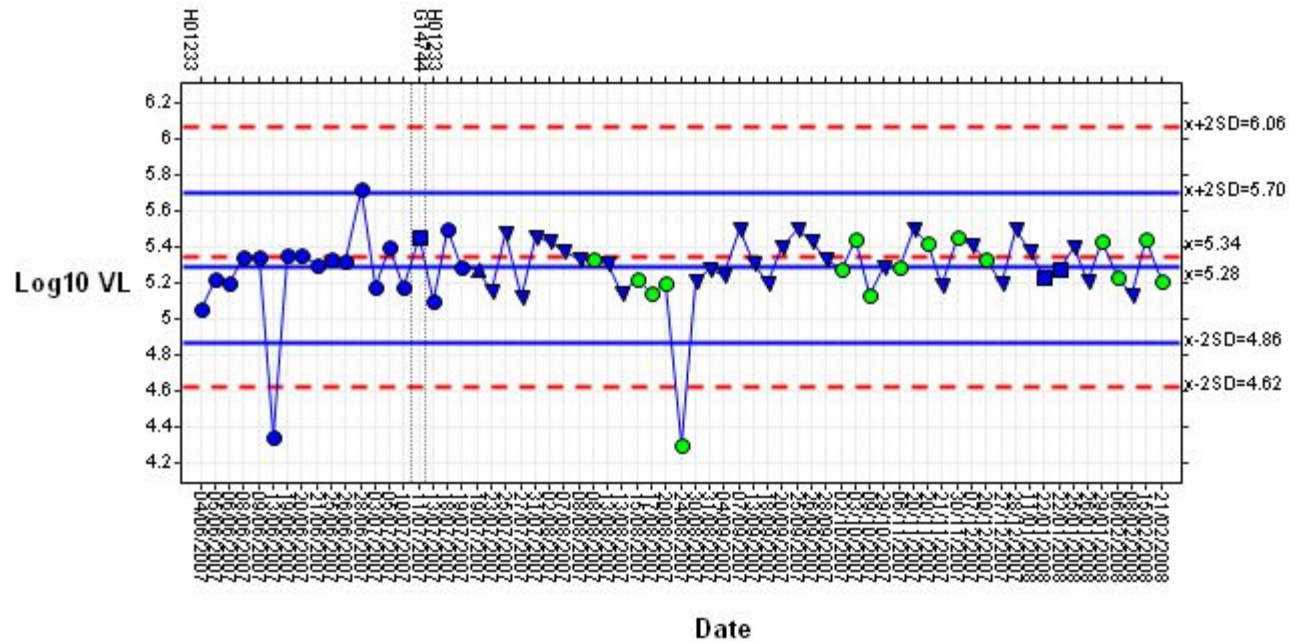
Amplicor

- Statistics for all laboratories
- Statistics for all Amplicor data

Show Operator Details

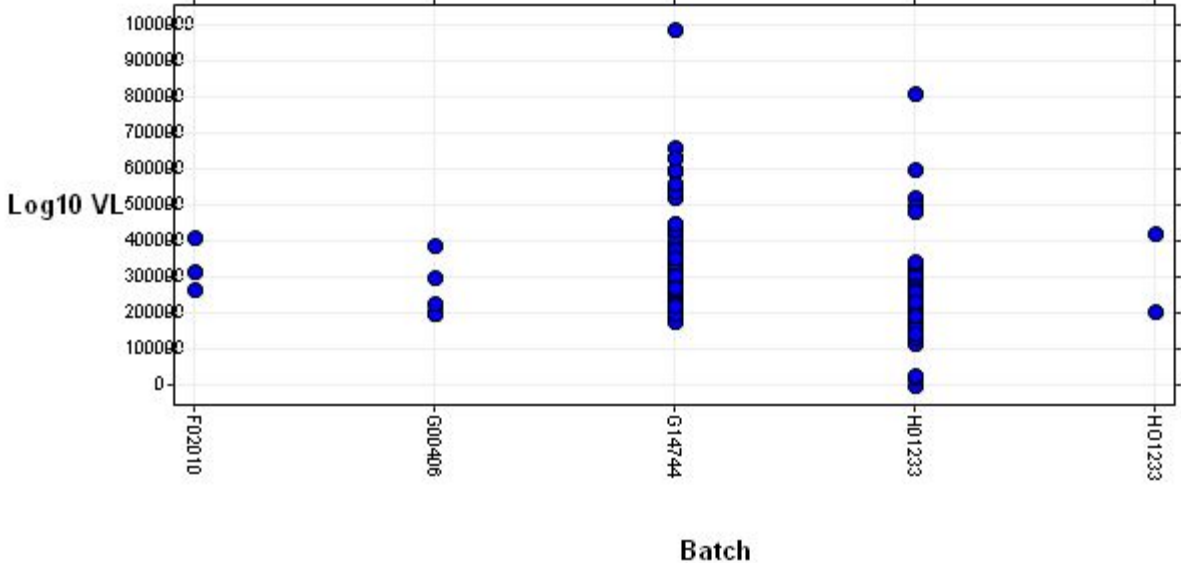


Laboratory Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention: Results of testing QC sample Positive High in the Roche Amplicor HIV-1 Monitor v 1.5 (MWP) for the period of 01/06/2007 to 19/10/2008.



Key	
Amplicor	
•	Statistics for all laboratories
•	Statistics for visible Amplicor data
•	— — —
User NE	•
User YE	■
User OR	▲
User RO	▼
User EN	●

Positive High-Roche Amplicor HIV-1 Monitor v 1.5 (MWP) results for Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention plotted by batch with results for all other laboratories overlaid.



- Key**
- All Laboratories' Results.
 - Laboratory Krasnoyarsk Regional Center of AIDS Prevention's Results.



View Reports

Period

from

to

View Type

Control List

enter dates...

03/03/2001

21/03/2005

Laboratory Report

Positive High

Results Entry

View Raw Data

Graph Properties

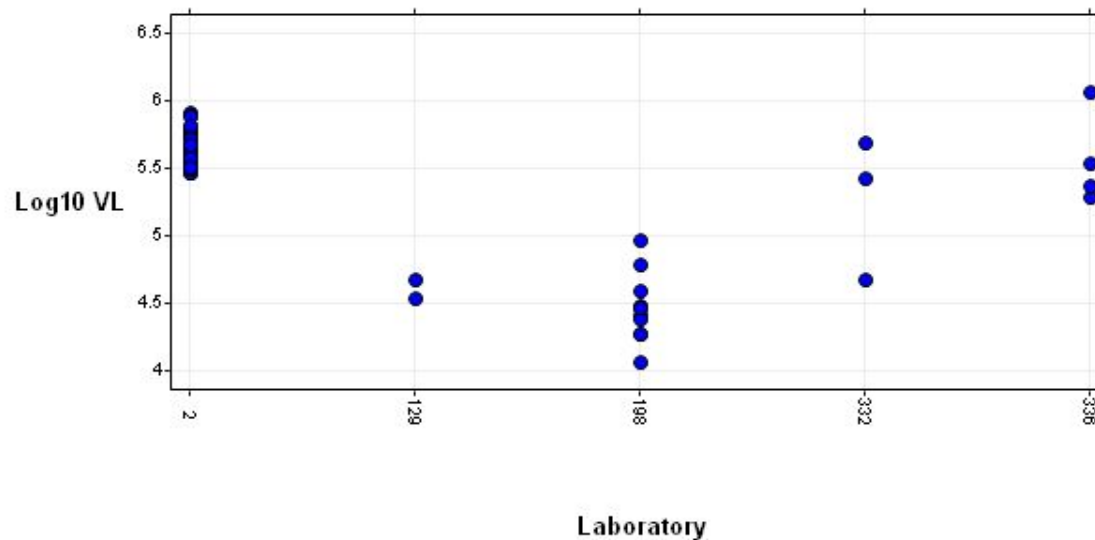
Axis Properties

Print

Key

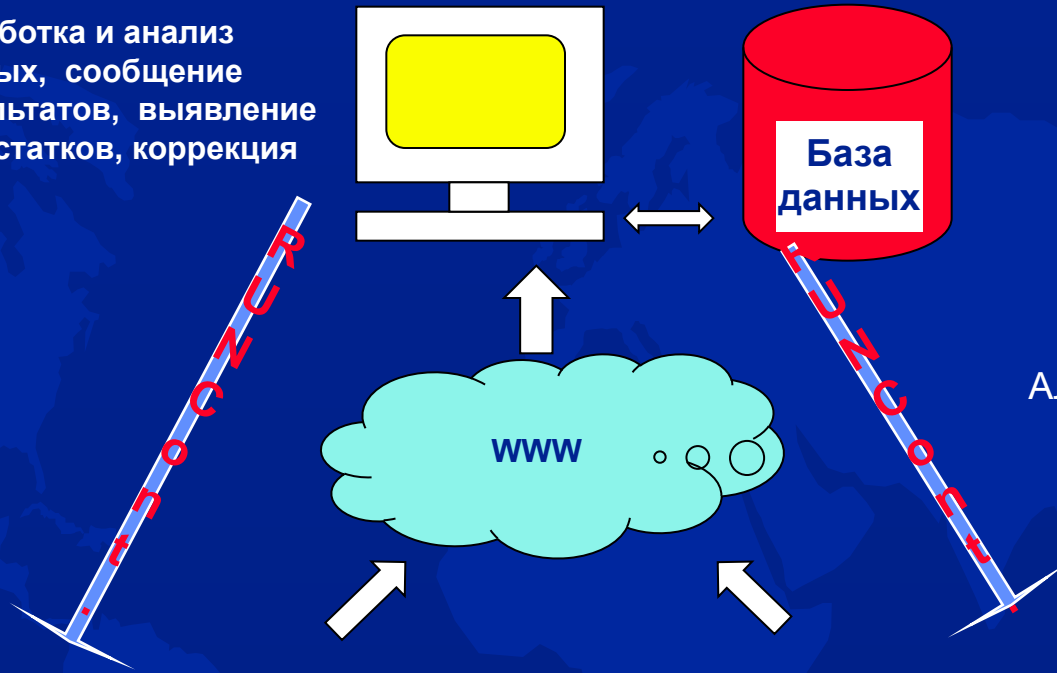
• All Laboratories' Results.

All laboratory results for Roche Amplicor HIV-1 Monitor v 1.5 (MWP), Positive High.



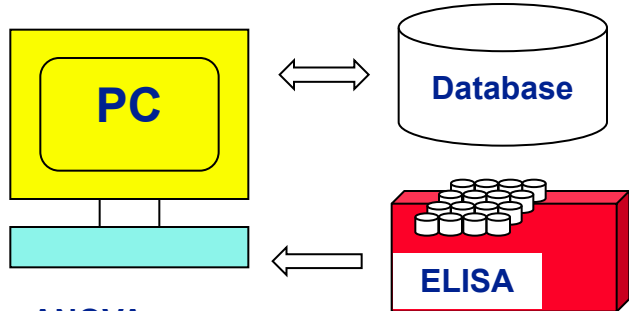
VQC

Обработка и анализ данных, сообщение результатов, выявление недостатков, коррекция



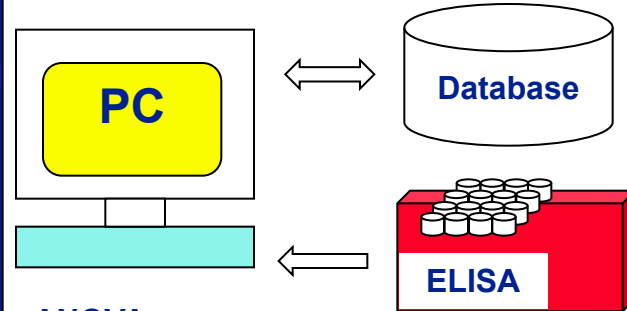
Али Хоссейн Асади Мобархан

Клин. лаборатории



ANOVA
Parallel Line Methods
Cutoff Determination
Interlaboratory Quality Control
Clinical analysis data mining

ОТК Производителя



ANOVA
Parallel Line Methods
Cutoff Evaluation
Test kit Quality Control
Data mining

Участие в нескольких системах ВОК (Labquality, Bio-Rad EQAS и др.) - реальная поддержка качества измерений,
однако:

1. лингвистический барьер;
 2. стоимость;
 3. информативность предлагаемых данных
(группы сравнения и количество участников)
-
-

Очень хочется :

1. оперативного получения итогов контрольных измерений;
 2. использования адаптированного и недорогого контрольного материала;
 3. методической поддержки специалистов, которых мы знаем лично и которым доверяем
 4. информативности и доступности для понимания;
 5. возможности быть лично причастным в развитии системы ВОК, вносить свои предложения и пожелания;
 6. отсутствия административных взысканий от некомпетентных администраторов
-
-

Возможный «Порядок»:

ШАГ 1 – приобретается единый контрольный материал для всех лабораторий (ФСВОК – официальный монополист, тендер не нужен!)

ШАГ 2 – результат контрольного исследования отправляется в территориальное отделение ФСВОК: html-форма на сайте; e-mail; sms, wap;

ШАГ 3 – моментальная ответ программы или телефонное уведомление сотрудника о состоянии оперативного контроля

ШАГ 5 –при неудовлетворительном результате ВОК ответ консультанта или выездной аудит (+ форум на сайте)



Что нас лимитирует ?

1. Недостаточность мотивации
 2. Отсутствие нормативных документов
 3. Доступность быстрого Интернета в лабораториях
 3. Финансовые ресурсы

 4. Отсутствие русскоязычного Интернет портала ВОК
-
-

Здесь будет картинка

Система управления качеством лабораторных исследований

[Вход](#)

[Информация](#)

[Лаборатория](#)

[Общая информация](#)

[Новости](#)

[О проекте](#)

[Правила](#)

[Подключение](#)

[Условия](#)

[Документы](#)

[Заявка на подключение](#)

[Вопросы и ответы](#)

[Вопросы](#)

Система управления качеством лабораторных исследований

Миссия проекта:

Обеспечение оперативного контроля качества выполнения аналитических процедур в клиничко-диагностических лабораториях путем ежедневного межлабораторного сравнения вариации исследуемых аналитов.

Целью проекта является оказание помощи клиничко-диагностическим лабораториям в обеспечении оперативного управления качеством выполняемых исследований.

В соответствии с приказом МЗ РФ № 9 от 26.01.94, № 117 от 03.05.95, № 60 от 19.02.96, № 380 от 25.12.97, № 45 от 07.02.2000 все клиничко-диагностические лаборатории в Российской Федерации обязательном порядке должны обеспечить ведение внутрилабораторного контроля качества анализов и участвовать в системе внешней оценки качества - ФСВОК, что является необходимым условием для лицензирования лабораторно-диагностической медицинской деятельности.

Возможности:

Система позволяет клиничко-диагностической лаборатории осуществлять внутрилабораторный контроль качества по правилам, прописанным в отраслевом стандарте "Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов" ОСТ 91500.13.0001-2003.

Особенностью данной системы и условиям участия в ней является использование всеми лабораториями единого контрольного материала, что позволяет наряду с классическими картами мониторинга внутрилабораторной воспроизводимости получать оперативную информацию сравнимости получаемых результатов с результатами аналитического разброса данного аналита во всех остальных участвующих лабораториях (внешний контроль межлабораторное сравнение).

Настоящее программное обеспечение позволяет:

· оперативно в режиме on-line получать результаты контрольных измерений;

Log In - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://infotech.akadem.ru:9001/Account/Login.aspx

mail.ru: Поиск в Интернете

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Блоги Фото Ответы Знакомства >> 0 \$ 29.6812 € 38.5143 Красноярск +1°C

korall07@mail.ru: сайт - tmth@inbox.ru Log In

Здесь будет картинка Система внутривлабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований [Вход](#)

Информация Лаборатория

Вход на сайт

Пользователь:

Пароль:

Запомнить [Вход](#)

Здесь мы напишем о проекте Разработка [ООО "ИнфоТех"](#)

Готово

пуск QC Microsoft PowerPoint ... Log In - Mozilla Firefox EN 9:52

ЛабНетКонтроль - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://infotech.akadem.ru:9001/Module/Data/Systems/ASystemList.aspx

mail.ru: Поиск в Интернете

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Блоги Фото Ответы Знакомства

korall07@mail.ru: сайт - tmth@inbox.ru ЛабНетКонтроль

Вы хотите, чтобы Firefox запомнил пароль для "ПруговаВЛ" на akadem.ru?

Здесь будет картинка

Система внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований

Пругова
Клинико-диагностическая лаборатория ККБ1
[Выход](#)

Информация **Лаборатория**

Открыть

#	Аналит	Единицы измерения	Реактив	Прибор	Контрольные материалы
+	Креатинин	мкмоль/л	Креатинина в сыворотке (плазме) крови и моче основанном на реакции Яффе, без депротеинизации псевдокинетический 100 мл.	Olympus AU-400	2
+	Общий белок	г/л	Общий белок в сыворотке(плазме) биуретовым методом (жид концентрат 5ти-кратный) 2*100 мл	Olympus AU-400	2

[Create Filter](#)

Здесь мы напишем о проекте

Разработка
[ООО "ИнфоТех"](#)

Готово

пуск

QC Microsoft PowerPoint ... ЛабНетКонтроль - ...

EN 9:53

ЛабНетКонтроль - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://infotech.akadem.ru:9001/Module/Data/Systems/ASystemState.aspx

mail.ru: Поиск в Интернете

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Mail.Ru

mail.ru Поиск в интернете Найти! Блоги Фото Ответы Знакомства

korall07@mail.ru: сайт - tmth@inbox.ru ЛабНетКонтроль

информация лаборатория

Информация

Состояние

Установочные серии

Оценка сходимости

Первая серия

Вторая серия

Измерения

Ввод измерений

Контроль

Контрольные параметры

Журнал брака

Контрольная карта

Межлабораторный контроль

Состояние аналитической системы

Серия	Состояние
+ Оценка сходимости	Данные не вносились
+ Первая установочная	Внесено 12 измерений.
+ Вторая установочная	Данные не вносились

Параметры аналитической системы

Аналит Креатинин

Реактив Креатинина в сыворотке (плазме) крови и моче основанном на реакции Яффе, без депротенинизации псевдокинетиический 100 мл.

Производитель Олевкс Диагностикам

Серия 1254

Прибор Olympus AU-400

Производитель Olympus Corporation

Паспорт 1234

Контрольные материалы

Контрольный материал Сыворотка контрольная уровень 2, неаттестованная

Производитель Вектор-Бест ЗАО

Диапазон патологический

Серия 020709

Контрольный материал Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованная

Производитель Вектор-Бест ЗАО

Диапазон нормальный

Серия 010700

Готово

пуск

QC

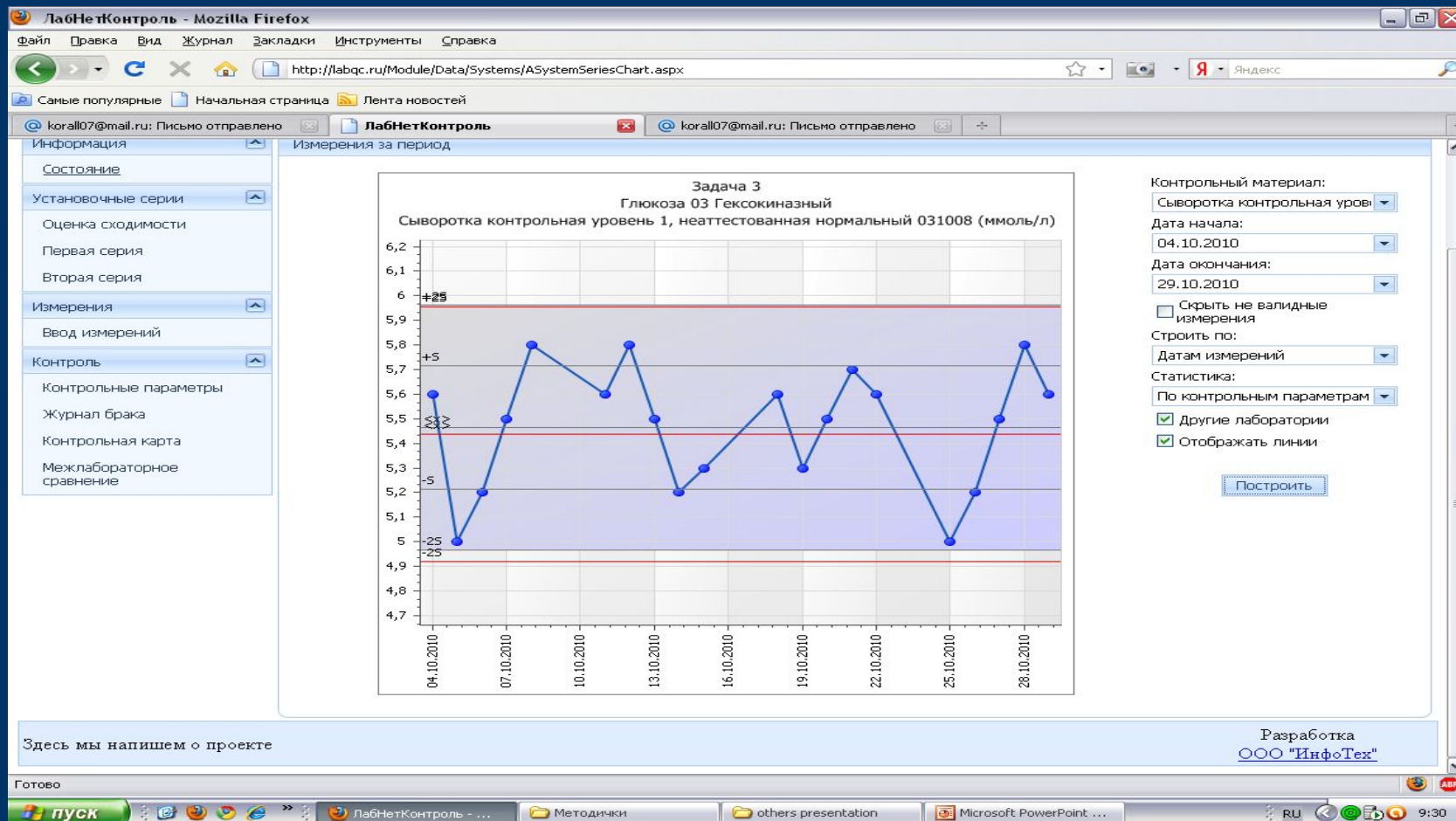
Microsoft PowerPoint ...

ЛабНетКонтроль - ...

EN

9:54

Визуализация параметров на фоне группы сравнения



Можно посмотреть какой контрольный признак вступил в силу

ЛабНетКонтроль - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://labqc.ru/Module/Data/Systems/MeasureSeriesDataInput.aspx

korall07@mail.ru: Письмо отправлено ЛабНетКонтроль

Информация Лаборатория

Информация

Состояние

Установочные серии

Оценка сходимости

Первая серия

Вторая серия

Измерения

Ввод измерений

Контроль

Контрольные параметры

Журнал брака

Контрольная карта

Межлабораторное сравнение

Глюкоза
03 Гексокиназный
ммоль/л

Утвердить

Page 1 of 2 (20 items)

Результаты измерений

№	Утверждено	Валидность	Исключить	Дата	Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованна, нормальный	Сыворотка контрольная уровень 2, неаттестованна, патологический	Оператор	#	
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29.10.2010	5,5	9,7	Демо		
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28.10.2010	5,6	10	Демо		
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27.10.2010	4,8	10	Демо		
Контрольный материал		Правило		Описание					
Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованна /нормальный : 123		1-2S		Измерение выходит за пределы <x> +/- 2*S					
Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованна /нормальный : 123		2-2S		Два последних измерения превышают предел <x> + 2*S либо лежат ниже предела <x> - 2*S					
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.10.2010	4,8	9,9	Демо		
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25.10.2010	5,4	10,7	Демо		
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22.10.2010	5,8	11	Демо		
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21.10.2010	5,7	10	Демо		
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20.10.2010	5,5	10,7	Демо		

Готово

пуск ЛабНетКонтроль - ... Методички others presentation Microsoft PowerPoint ... EN 9:33

Результаты этой серии автоматически включаются в журнал отбракованных результатов

ЛабНетКонтроль - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://labqc.ru/Module/Data/Systems/InvalidMeasuresLog.aspx

Самые популярные Начальная страница Лента новостей

korall07@mail.ru: Письмо отправлено ЛабНетКонтроль korall07@mail.ru: Письмо отправлено

Информация

- Состояние
- Установочные серии
 - Оценка сходимости
 - Первая серия
 - Вторая серия
- Измерения
 - Ввод измерений
- Контроль
 - Контрольные параметры
 - Журнал брака
 - Контрольная карта
 - Межлабораторное сравнение

Параметры аналитической системы

Аналит: Глюкоза

Реактив: Глюкоза в биологич жидкостях гексокиназный метод 80+20 мл

Производитель: Диакон

Серия: 125

Прибор: Clima MC15

Производитель: RAL

Паспорт:

Контрольные материалы

- Контрольный материал: Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованная
 - Производитель: Вектор-Бест ЗАО
 - Диапазон: нормальный
 - Серия: 123
- Контрольный материал: Сыворотка контрольная уровень 2, неаттестованная
 - Производитель: Вектор-Бест ЗАО
 - Диапазон: патологический
 - Серия: 321

Журнал регистрации отбракованных результатов внутрилабораторного контроля качества

Результаты измерений

№	Дата	Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованная нормальный	Сыворотка контрольная уровень 2, неаттестованная патологический	Оператор
18	27.10.2010	4,8	10	Демо

Create Filter

Готово

пуск ЛабНетКонтроль - ... Методички others presentation Microsoft PowerPoint ... EN 9:34

Если репрезентативность не устраивает выборку можно расширить

ЛабНетКонтроль - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://labqc.ru/Module/Data/Systems/AnalysisForm.aspx

Самые популярные Начальная страница Лента новостей

korall07@mail.ru: Письмо отправлено

ЛабНетКонтроль

korall07@mail.ru: Письмо отправлено

Здесь будет картинка Система управления качеством лабораторных исследований Демо [Выход](#)

Информация Лаборатория

Информация

Состояние

Установочные серии

Оценка сходимости

Первая серия

Вторая серия

Измерения

Ввод измерений

Контроль

Контрольные параметры

Журнал брака

Контрольная карта

Межлабораторное сравнение

Аналит: Глюкоза Контрольный материал: Сыворотка контрольная 3

Методика: 03 Гексокиназный Прибор: -----

Единицы измерения: ммоль/л Тип графика: Статистика лабораторий

График

Глюкоза 03 Гексокиназный
Сыворотка контрольная уровень 1, неаттестованная нормальный (ммоль/л)

Sample	Min	Q1	Median	Q3	Max
1	4.8	5.15	5.5	5.7	5.8
2	5.0	5.2	5.3	5.5	5.8
3	5.0	5.2	5.3	5.5	5.8

Здесь мы напишем о проекте

Разработка ООО "ИнфоТех"

Готово

пуск

ЛабНетКонтроль - ...

Методички

others presentation

Microsoft PowerPoint ...

EN

9:35

ВОК как независимый и «прозрачный» регулятор лабораторного рынка

Объективная проверка результатов работы: «модель
реального российского мира»

Включение в систему добровольной аккредитации

Оценка технологий, оборудования, реактивов

Оценка качества лабораторных услуг (рейтинг
лабораторий)



ВОК: обучение и помощь

От оценки качества - к его обеспечению

Оперативная помощь лабораториям в выявлении источников аналитических ошибок

Информация о текущих результатах сравнительной оценки методов, оборудования, реагентов – выбор поставщика

Информационно-методическое обеспечение качества анализов – скачать с сайта

Бюллетень Лабораторной Службы 14/ 2011



МАТЕРИАЛЫ КРАЕВОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Модернизация здравоохранения и КДЛ

НАНОТЕХНОЛОГИИ

Наноалмазы и аналиты

В ОЖИДАНИИ ЛИС

*Пример организации информационного
потока в лаборатории*

ИНТЕРНЕТ И ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

*Проект "облачного" решения проблемы
контроля качества анализов*

ДЕШЕВО И БЕЗОПАСНО

Опыт простых решений

Электронная версия журнала на сайте:

WWW.MEDLAB.KWEB.RU

<http://labqс.ru>

Логин: Демо

Пароль: Ltvjucnhfwbz (в
англ раскладке

Демонстрация)

Адрес электронной почты:
agz-bva@bk.ru