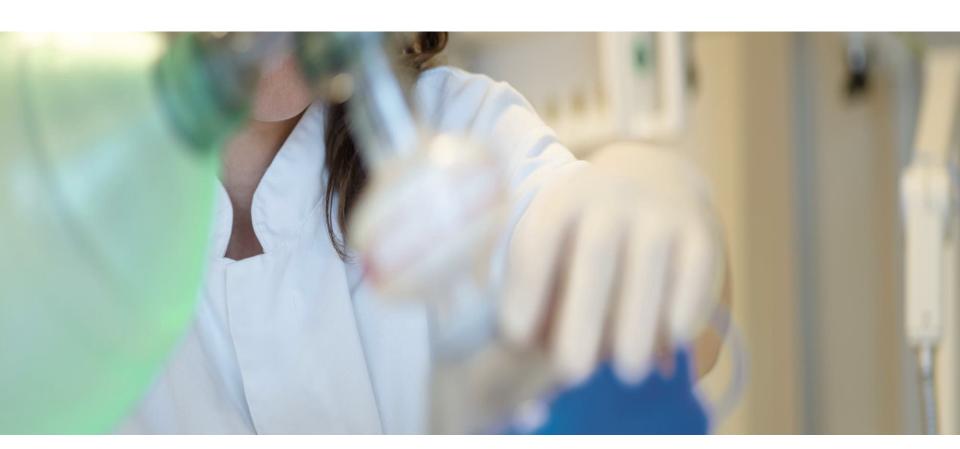
Диагностика у постели больного – исследования по месту лечения. Координация работы подразделений и лаборатории.





2000 г.



2019 г.

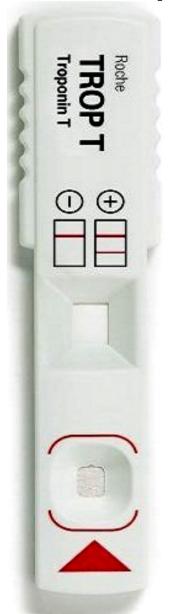








# Эволюция лабораторной-диагностики

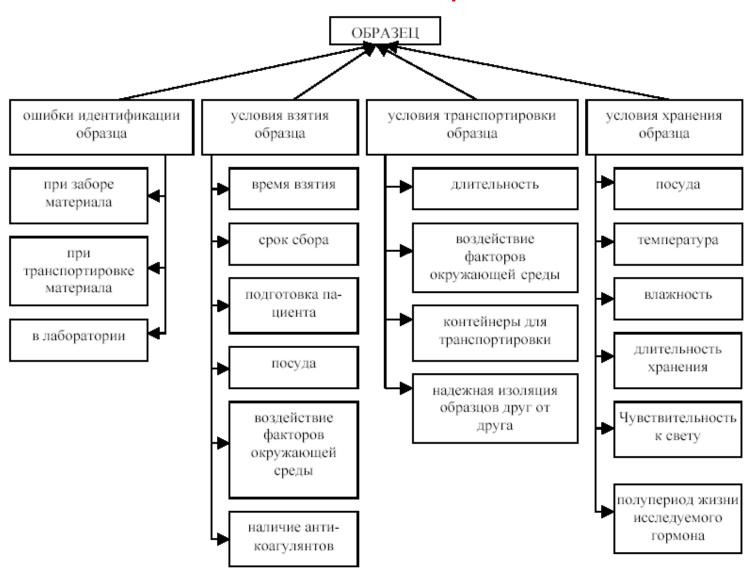




# Возможности лабораторной диагностики



# Факторы преаналитического этапа, влияющие на анализ образца



# Когда необходим быстрый и достоверный результат





Глюкоза

Кардио

Коагуляция

Газы крови

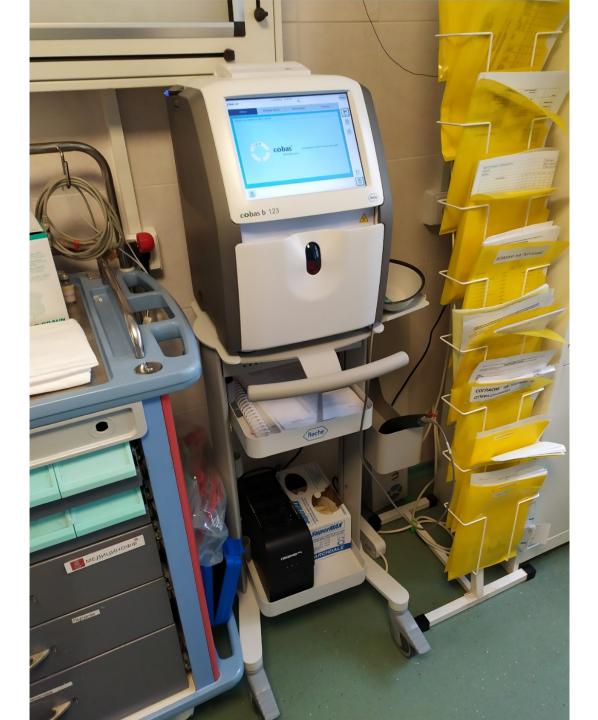


Исследования, для которых критично время, должны проводится по месту лечения пациента

# **Требования к идеальному анализатору** критических состояний.

- Простота работы Минимальное количество расходных материалов Минимальное обслуживание Простота меню возможность наглядного контроля за ресурсом реагентов и электродов
- Мобильность возможность перемещения в пределах л/у и между л/у Малые размеры Простота инсталляции (возможность инсталляции оператором)





#### cobas b 123

#### Основные особенности





- Простота инсталляции
- Простота меню возможность наглядного контроля за ресурсом реагентов и электродов
  - Простота работы работа одним нажатием на кн
- Всего 2 вида расходных материалов
- Мобильность возможность перемещения в пределах ЛПУ и между ЛПУ

#### Расходные материалы

# Roche

### Всего 4 позиции. Простота заказа

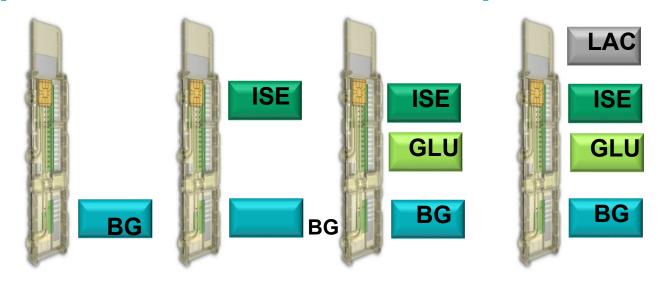


# Спецификация. Конфигурация анализаторов.

Параметры			Mo	цель	
	cobas b 123 <1>	<2>	<3>	<4>	
BG pH pCO <sub>2</sub> pO <sub>2</sub> H	lct 🗸	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	
ISE Na K Ca <sup>++</sup> Cl	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	
Метаболиты GLU LAC	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	
tHb SO2 Bili O2			<b>√</b>	<b>√</b>	
Модуль автоматическо контроля качес		<b>√</b>		<b>√</b>	

#### 4 типа сенсоров

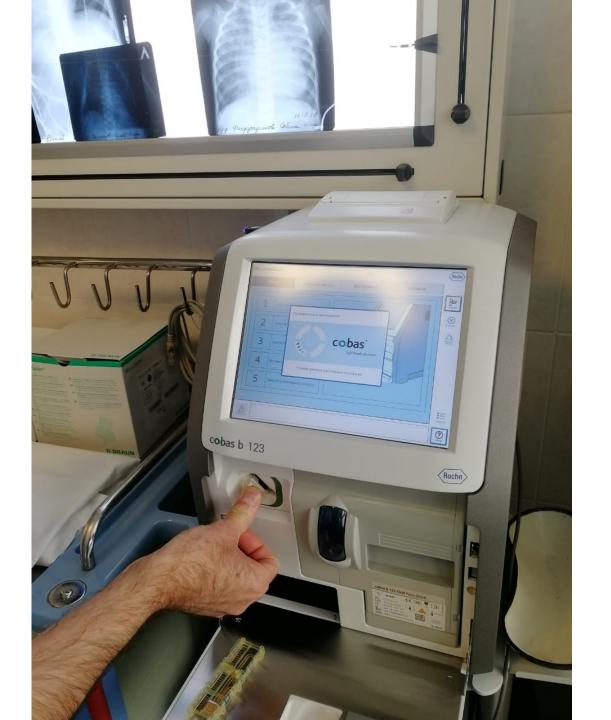
### Выбор в соответствии с потребностями ЛПУ



#### Количество тестов

700	700	700	500
Срок эксплуатации			
28 дней	28 дней	28 дней	21 день





#### 3 типа паков с реагентами

# Возможность адаптироваться под любой поток исследований



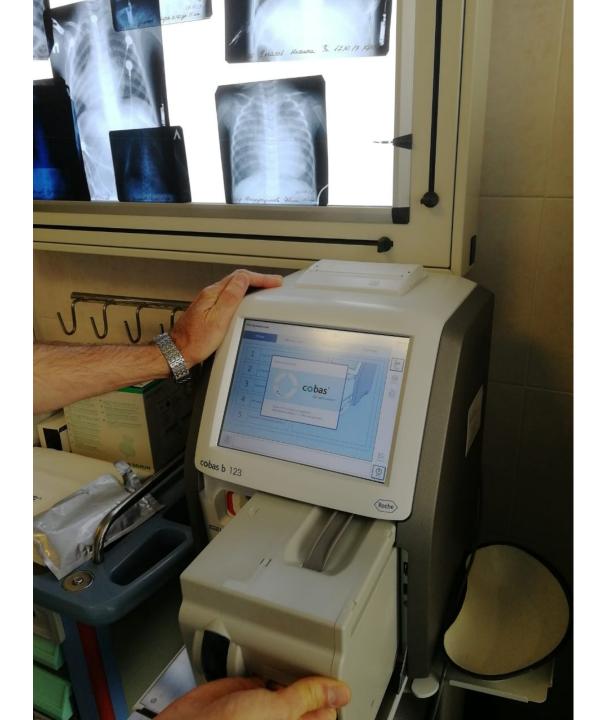


*Количество тестов* 200 400 700

Срок эксплуатации 42 дня 42 дня 42 дня



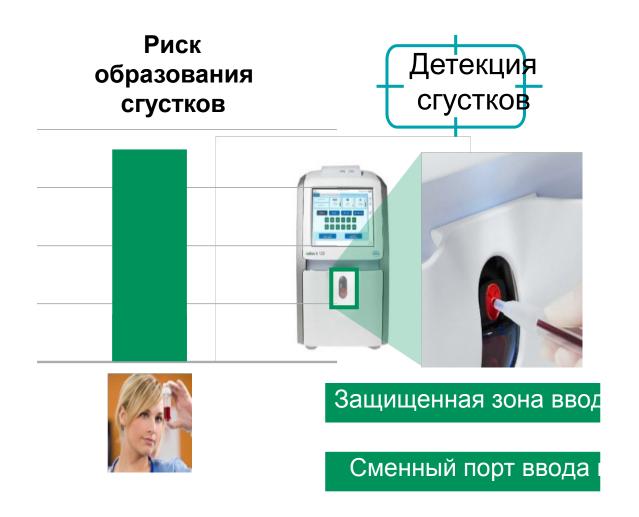






### Введение образца

# Механизм обнаружения и удаления сгустков



## Интуитивно понятный графический интерфейс

# Русифицированное меню







# Замена расходных материалов одним движением



Визуальные подсказки при каждом действии



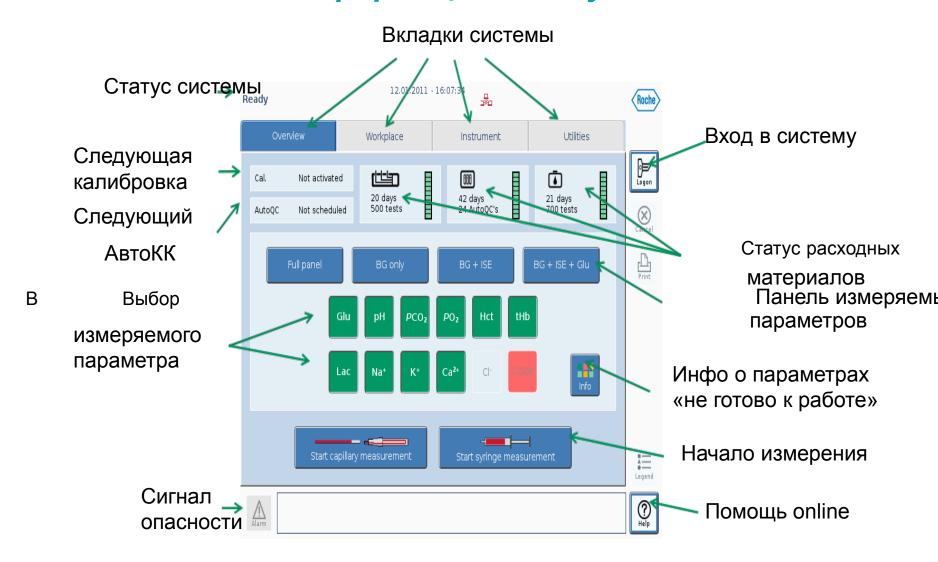


# Измеряемые параметры

Измеряем	ые параметры		Диапазон измерения
PO2	Парциальное давление кислорода		10 - 700 мм. рт. ст.
PCO2	Парциальное давление углекислог	о газа	10 - 150 мм. рт. ст.
рН	Отрицательный логарифм концент	рации	6.5 - 8.0
	водородных ионов		
Na+	Концентрация ионов натрия		100 - 200 ммоль/л
K+	Концентрация ионов калия		1.0 - 15 ммоль/л
CI-	Концентрация ионов хлора		70 – 150 ммоль/л
Ca2+	Концентрация ионов кальция		0,1 - 2.5 ммоль/л
tHb*	Общее содержание гемоглобина (о	пция)	40-250 г/л
O2Hb*	Оксигемоглобин (опция)		30 - 100 %
HHb*	Дезоксигемоглобин (опция)		0 - 70 %
COHb*	Карбоксигемоглобин (опция)		0 - 70 %
MetHb*	Метгемоглобин (опция)		0 - 70 %
SO2*	Функциональная насыщенность кис	слородом (опция)	30 - 100 %
Билирубин	* Билирубин (неонатальный) (опция	)	50-300 мг/л
Glu	Глюкоза		1 – 30 ммоль/л
Lac	Лактат		1 – 20 ммоль/л
Hct	Гематокрит		0,1 - 0,75

#### Внешний вид интерфейса

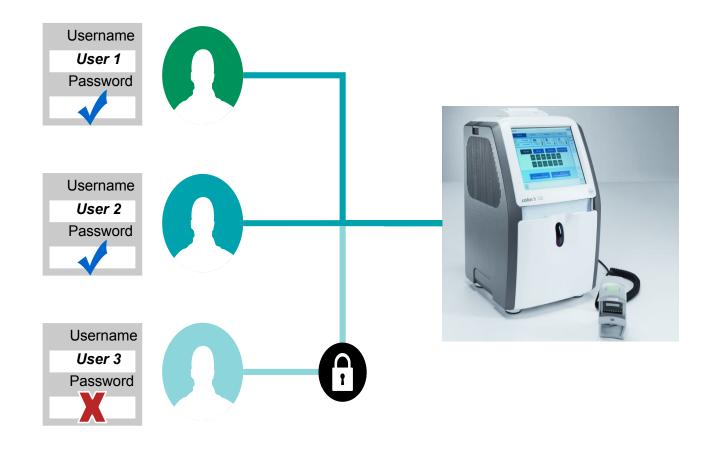
#### Вся необходимая информация доступна с 1 взгляда



### Контроль доступа



# Возможность управлять списком операторов



### Мобильный анализатор

# Возможность использовать его именно там, где это необходимо

*Мобильность анализатора* 

**Мобильность** реагентов



Мобильность данных











### Объем пробы

#### Всего за 120 сек

Измеряемые параметры	Минимальный объем (мкл)	
BG - ISE – Hct - Glu - Lac – COC	X 123	
BG - ISE – Hct - Glu – Lac	102	
BG - ISE – Hct - Glu - Lac - COO Микро проба	X 95	
BG – COOX Микро проба	55	
СООХ (в том числе Билирубин)	25	

#### Тип пробы:

Цельная кровь, Материалы контроля качества, Водные растворы, Диализ растворы

# Работа в условиях ограниченной освещенности



#### Подсветка в темноте





### Калибровка. Пак с реагентами

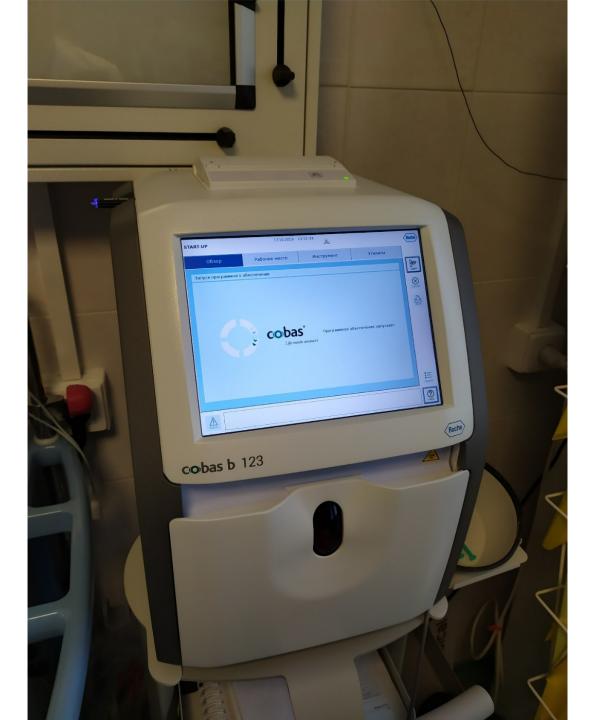


Растворы, входящие в пак с реагентами:

- \_ 1 контрольный раствор
- 1 смачивающий раствор (для сенсора)
- ¬ 1 раствор «Standby »
- Калибровочный раствор 1 CAL 1
- ¬ Калибровочный раствор 2 CAL 2



Тип калибровки	Временной интервалиежду калибровками		
Системная	Каждые 24 часа	16	
2-х точечная	Каждые 12 часов	12	
1 точечная	Каждые 60 минут	3	
«Standby» (не выводится на экр	Каждые 30 минут ан)	1	



## Тенденция нашего рынка: есть ИМЛ-приборы, нет ИМЛ-решения

- 🗵 Процесс идентификации пациентов
- 🗷 Неверный образец
- 🗵 Документирование результатов в истории болезни пациента
- Процесс идентификации операторов (медперсонала)
- 🗵 Выполнение теста неавторизованным (не обученным) персоналом
- Использование устаревших / просроченных реагентов
- Нерегулярный или некорректно выполняемый контроль качества
- Некорректные действия / отсутствие реакции при нештатных ситуациях
- 🗷 Игнорирование инструкций производителя
- Несоблюдение требований безопасности

Источник: Davide Giavarina, Adele Villani, Marco Caputo, 2010, Biochemia Medica, www.biochemia-medica.com

