



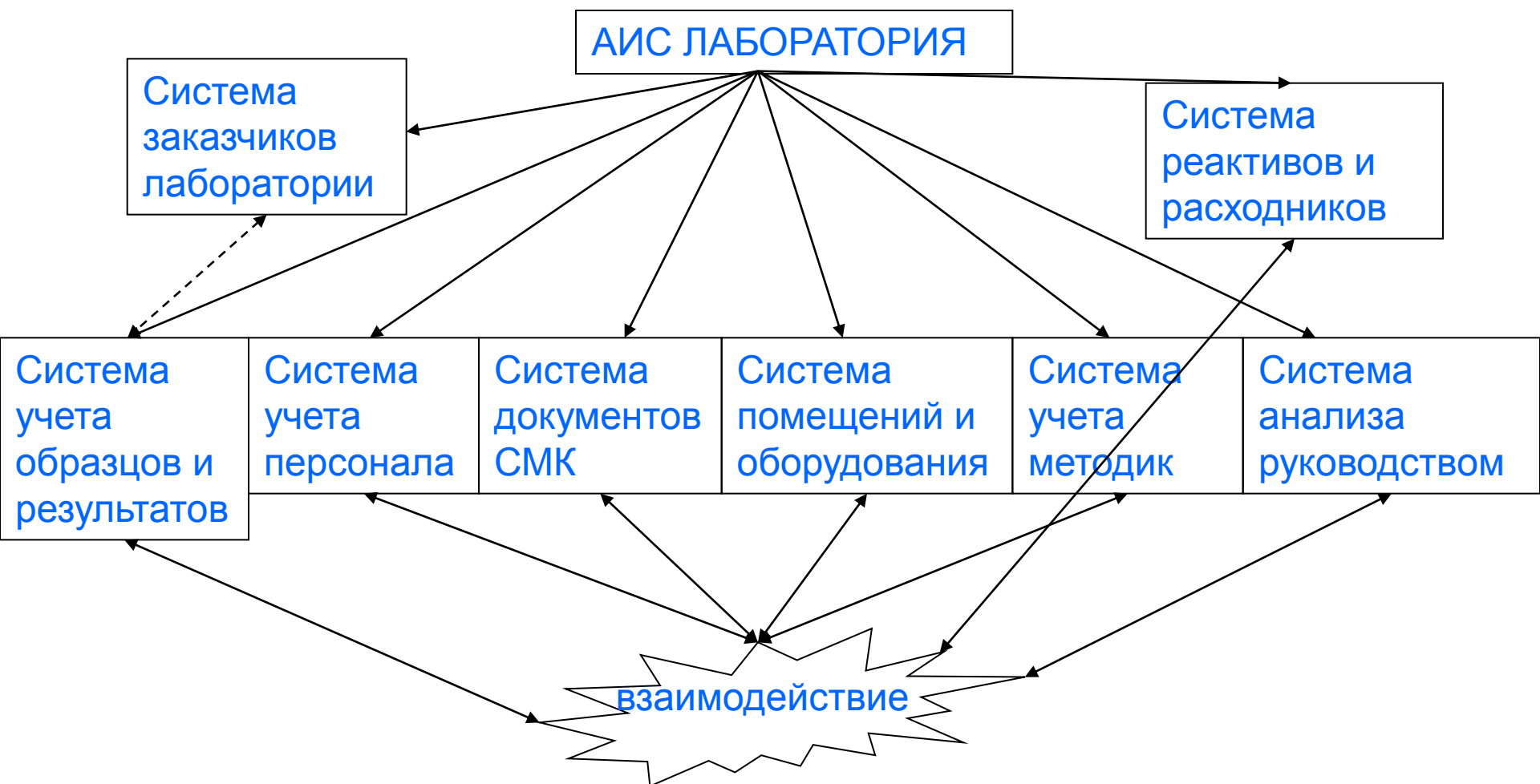
Комплексный подход к автоматизации лаборатории

Директор УКЦ «Евроакадемия», к.т.н., Новиков В.В.
г.Киев, Украина

Комплексный подход к автоматизации работы лаборатории

- Существует ПО, которое позволяет автоматизировать отдельные сложные и вычислительные процессы, которые возникают в лаборатории (Неопределенность, Валидация, Контрольные карты, Межлабораторка, специфическое ПО для СИТ);
- Учитывая современные конкурентные условия и требования к компетентности испытательных лабораторий, мы впервые предлагаем современный комплексный подход к автоматизации работы лабораторий в рамках требований ISO\IEC 17025 – АИС Лаборатория.
- Подобная система, помимо автоматического выполнения требований Стандарта, существенно снизит себестоимость испытаний/калибровок.

АИС Лаборатория разбивается на следующие блоки



Система учета образцов и результатов.

Автоматизация процессов.



Система учета образцов и результатов. Автоматизация процессов.

Благодаря этой возможности полностью реализуется концепция электронного журнала, когда его можно взять с собой на любое рабочее место, в том числе с особыми условиями

Записывать и считывать результаты наблюдений и испытаний можно точно так же, как и в/с бумажного журнала, только это на порядок эффективнее и быстрее.

Опыт внедрения показал революционную эффективность такого решения для лабораторий



Автоматическое обеспечение исполнения требований ISO/IEC 17025 касательно: идентификации образцов, отчета о результатах, управления техническими данными, конфиденциальности, и.т.д.

Система учета методик

- Документирование создание/дополнение новой методики в лаборатории;
- Валидация методики в лаборатории согласно требованиям ISO\IEC 17025. Определение всех необходимых характеристик методики.
- Утверждение методики, отмена методики, классификация устарелых методик;
- Допуск персонала к выполнению методик;
- Автоматическое обеспечение делает невозможной работу по не действующей методике или работу не допущенным персоналом.

Система помещений и оборудования лаборатории

- Учет помещений;
- Учет оборудования лаборатории;
- Ведение электронного журнала условий проведения испытаний;
- Автоматическое недопущение проведения испытаний, если условия не приведены до описанных в методике;
- Недопущение использования несоответствующего оборудования для испытаний;
- Автоматический учет поверки/калибровки СИТ.

Система электронных документов СУЯ.

Автоматизация процессов:

- Разработка документов;
- Согласование документов с помощью “электронной подписи”;
- Утверждение документов руководством;
- «Насильное» ознакомление персонала с документами;
- Внесение изменений, обновление документов;
- Автоматическое обеспечение невозможности использования недействующих или устарелых документов согласно ISO\IEC 17025;
- Документирование несоответствий, внутренних аудитов, корректирующих действий, и т.д.
- Автоматическое обеспечение требований конфиденциальности к документации;
- Благодаря этому блоку система управления качеством в лаборатории будет “живой”, действительно эффективно работать.

Система анализа руководством

- Автоматизация всех задач согласно ISO\IEC 17025:
 - Пересмотр отчетов сотрудников, результатов аудитов, несоответствий, корректирующих действий, результатов межлабораторных сравнений, результатов обучению, жалоб, и т.д.
 - Регистрация системой принятого руководством решения по тому или иному вопросу и наблюдение выполнения;
- Утверждение документов СМК, методик, инструкций персонала, и т.д.
- Задача отмены результатов, остановка/начала работы лаборатории в случае возникновения несоответствия.

Система учета персонала лаборатории

- Учет обучения персонала;
- Планирование обучения персонала;
- Учет аттестации/сертификации персонала согласно требований ISO\IEC 17025;
- Допуск персонала к проведению испытаний по конкретным методикам (учитывая новые в лаборатории);
- Работа с рабочими инструкциями персонала.

Система учета реактивов и расходников

- Формирование заявок на реактивы и расходники, учет и управление поставщиками согласно ISO\IEC 17025;
- Электронные журналы условий хранения и учет хранения;
- Электронные журналы приготовления и условий приготовления
- Автоматической и полуавтоматический учет использования расходников и реактивов
- Автоматический учет использования реактивов – система «знает» сколько и чего нам может понадобиться для каждого испытания – может рассчитать когда и сколько нам нужно купить реактивов, чтобы запаса было достаточно на период(например, на месяц)
- Автоматический учет срока годности купленных и приготовленных реактивов и расходников

Система заказчиков лаборатории. Особенная система АИС.

- Просмотр обращения образцов заказчика в лаборатории;
- Возможность оформления жалобы заказчиком в лаборатории(автоматическая регистрация такой жалобы);
- Получение протоколов испытаний образцов заказчиком в электронном виде;
- Техническая реализация системы не требует установки какого-либо ПО у заказчика, по этому она бесплатная для внедрения. Все заказчики могут пользоваться данной системой через Интернет;
- Такая система для заказчика - еще один “+” в конкурирующей борьбе лаборатории.

Техническая реализация АИС лаборатория

- Система веб-ориентирована, то есть не требует установки специальных программ на рабочем месте и по этому совместная с любой операционной системой рабочего места. Для работы системы необходим только Интернет – браузер (Например: Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome и т.д.).
- Возможность работы используя любое современное мобильное устройство – планшет, телефон.
- Реализована независимая система обеспечения сохранения, целостности и защиты данных в рамках требований ISO\IEC 17025;
- Система имеет защиту от сбоев, что исключает появление несоответствий по ее вине.

Технические требования для установки системы

- Компьютерная сеть в лаборатории какой-либо операционной системы и скорости с выходом в Интернет либо:
- Один выделенный компьютер (сервер) с:
 - Независимым источником питания;
 - Физической защитой от повреждений и несанкционированного доступа.

Преимущества внедрения системы

- Экономическая эффективность за счет полной автоматизации бумажных журналов и носителей технических данных;
- Повышение продуктивности работы персонала;
- Автоматическое обеспечение выполнения требований стандарта ISO\IEC 17025, включая технические требования, требования к конфиденциальности, к управлению данными, документацией, протоколами испытаний, и т.д., и требований рекомендации EA, EURACHEM, EUROLAB.
- Функционирующая и эффективная СМК в электронном виде;
- Постоянное совершенствование системы в рамках требований ISO\IEC 17025;
- Возможность поэтапного, “поблочного” внедрения системы.

Система сертифіцирована


МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО

Серія ВГ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі за № UA9.174.00066-15
Зареєстровано в Реєстрі

Термін дії з 30 січня 2015 до 29 січня 2016
Срок действия с

Продукція Послуги щодо комп'ютерного програмування. Система управління
в лабораторії 'Автоматизована інформаційна система 'Лабораторія'
Продукция

код УКТ ЗЕД, ТН ЗЕД
62.01
код ДКПП, ОКП

Відповідає вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 в частинах п.4.1.5 с); п.4.13, п.5.4.7, п.5.5.5,
Соответствует требованиям п.5.10.7, ДСТУ ISO 9001:2009 в частинах п.7 та п.8

Виробник продукції ФОП Новіков Володимир Володимирович, м.Київ, вул.Симиренка, 25,
Изготовитель продукции кв.108, код ЄДРПОУ 3128018295

Сертифікат видано ФОП Новіков Володимир Володимирович, м.Київ, вул.Симиренка, 25,
Сертификат выдан кв.108, код ЄДРПОУ 3128018295

Додаткова інформація Послуги щодо комп'ютерного програмування. Система управління в
Дополнительная информация лабораторії 'Автоматизована інформаційна система 'Лабораторія', по-
слуги що надаються серійно в Україні в період з 30.01.2015р. до
29.01.2016р. Технічний нагляд 1 раз в період дії сертифікату
відповідності.

Сертифікат видано органом з сертифікації Мале приватне підприємство 'КАРТІ', м. Одеса,
Сертификат выдан органом по сертификации вул. Канатна, 101 Свідоцтво призн./уповн. №
UA.P.174 / UA.PN.174 від 03.12.2009 р. т.(044)529-0-
549

На підставі звіт з обстеження №174.0001 від 19.01.2015р. - МПП 'КАРТІ', звіт з валідації Автоматизованої
На основании інформаційної системи 'Лабораторія' 2.3.(АІС Лабораторія) в ВЛ ДП 'Агінтест', звіт з
валідації Автоматизованої інформаційної системи 'Лабораторія' 2.4 (АІС Лабо раторія 2.4) в
ВТЛ Прат'Оріль-Лідер' ПАТ 'МХП'

Керівник органу з сертифікації 
Руководитель органа по сертификации підпис **І. О. Мартинова**
ініціали, прізвище

Чинність сертифіката відповідності можна
перевірити в Реєстрі системи УкрСЕПРО
за тел. (044) 537-35-76

№ 468239

Остатки реактивов и расходников в один клик

LIMS Lab 2.5 ⚙ Обладнання/Приміщення ▾ Випробування ▾ Птахокомплекс ▾ РтВМи ▾ 📅 👤 📄 ➡

Залишки по прийнятих РтВМах на дату 02.09.2015

По прийнятих
По реактивах/середовищах
По витратних матеріалах
По приготовлених
По МПБ

на дату:

02.09.2015

Оновити

Непроконтрольовані приміщення 5 ✕
Обладнання, що треба перевірити 11 ✕
Непроконтрольоване обладнання 6 ✕

№	РТВМ фрей					Кількість	Одиниці вимірювання	
1	Бульйон для лістерій Фрейзера селективний накопичувальний, Мерк (ЦБ20502389)					16,392	кг	
	№	Партія	Строк придатності	Кількість	Одиниці вимірювання			
	1	VM655898438	2019-08-13	14,5	кг			д-ше
	2	VM627698411	2019-02-18	1,892	кг			д-ше
2	Добавка для лістерій Фрейзера амоній залізо (III), Мерк, 10 Віал/уп (ЦБ20502386)					606	фл.	
3	Добавка селективна для лістерій Фрейзера, Мерк, 10 Віал/уп (ЦБ20502385)					518	фл.	
4	Добавка селективна Фрейзера (10мл) *AEB110422S					44	фл.	
5	Добавка селективна Фрейзера FD125I, 10мл (ЦБ20502046)					218	фл.	
6	Добавка селективна Фрейзера FD141, 2мл (ЦБ20502223)					370	фл.	

Типовые разделы меню

The screenshot displays the LIMS Lab 2.5 interface. The top navigation bar includes 'Обладнання/Приміщення', 'Випробування', 'Птахокомплекс', and 'РтВМи'. The 'Випробування' menu is open, showing options like 'Акти/заявки/супровідні', 'Зразки', 'Результати випробувань', 'Випробування', and 'Протоколи'. The 'Випробування' option is selected, opening a sub-menu with 'Проведені', 'Не проведені (2997)', 'Провести по зразку (1454)', 'Журнал спостережень і випробувань', and 'Журнал випробувань'. The 'Журнал (Сальмонела)' page is visible, showing a table of test results for Salmonella. The table includes columns for 'Номер акту', 'Номер зразку', 'Тип зразку', 'Час посіву', 'Середовище неселективного збагачення', 'Середовище селективного збагачення', 'Ріст на ВСА', 'Характер росту на ЕНДО', 'Характер росту на середовищі Плоскирева', 'Ріст на хромогенному агарі', and 'Мікроско'. The table shows three rows of data for Salmonella testing.

Журнал (Сальмонела)

Сальмонела (ДСТУ 4769:2007)

Дати

Від: До:

20

1..20 5741..5760 5761..5780 5781..5800 5801..5820 5821..5836 [Відмінити опції](#)

Спостереження										
Номер акту	Номер зразку:	Тип зразку:	Час посіву	Середовище неселективного збагачення	Середовище селективного збагачення	Ріст на ВСА	Характер росту на ЕНДО	Характер росту на середовищі Плоскирева	Ріст на хромогенному агарі	Мікроско
1141	24624		12:00 01.09.2015Форись В.М.		Селенітове. Мюллера- Кауфмана 01.09.2015Форись В.М.					
1142	24626		12:00 01.09.2015Форись В.М.	МПБ 01.09.2015Форись В.М.						
1142	24627		12:00 01.09.2015Форись В.М.	МПБ 01.09.2015Форись В.М.						

Запись контроля климатических условий

Адміністрування ▾

Обладнання/Приміщення ▾

Випробування ▾

Опції ▾

 Новіков В.В. 

107

Невідкаліброване
обладнання: 5

Неперевірене
обладнання: 25

Непроконтрольовані
приміщення: 1

Потрібне
обслуговування: 10

контрольоване

Додати результат контролю кліматичних умов приміщення №502

Показатель	Результат
Період року	
Т сухого термометра D	°C20 ▾
Т зволоженого термометра A	°C15 ▾
Допустима відносна вологість	
Насичуюча пружність водяної пари (звол.терм.) C	гПа ▾
Насичуюча пружність водяної пари (сух.терм.) F	гПа ▾
Тиск водяної пари $H = C - 0,0007947 \cdot (D - A) \cdot 1000$	гПа ▾
Фактична відносна вологість $(H/F) \cdot 100$	% ▾

Контроль обладнання

Відправити

Журнал контролю кліматических умов

Базова інформація

Climate control

OK

20

1..20 221..240 241..260 261..280 281..300 301..304

Відмінити опції

Дата X	ПІБ	Дата закінчення	ПІБ	Результати							
Дата:	ПІБ:	Дата закінчення:	ПІБ:								
31.08.2015 15:36	Орган Т.О.	31.08.2015 15:39	Шумигора О.І.	Т сухого термометра	Т зволоженого термометра	Насичуюча пружність водяної пари (сух.терм.)	Насичуюча пружність водяної пари (звол.терм.)	Тиск водяної пари	Фактична відносна вологість	Контроль поточного прибирання	Q
				23 °C	16 °C	28.08 гПа	18.17 гПа	12.61 гПа	44.91 %	+	
01.09.2015 07:42	Ломажук І.В.	01.09.2015 07:42	Ломажук І.В.	Т сухого термометра	Т зволоженого термометра	Насичуюча пружність водяної пари (сух.терм.)	Насичуюча пружність водяної пари (звол.терм.)	Тиск водяної пари	Фактична відносна вологість	Контроль поточного прибирання	Q
				21 °C	17 °C	24.86 гПа	19.37 гПа	16.19 гПа	65.12 %	+	
01.09.2015 14:53	Шумигора О.І.	01.09.2015 16:35	Орган Т.О.	Т сухого термометра	Т зволоженого термометра	Насичуюча пружність водяної пари (сух.терм.)	Насичуюча пружність водяної пари (звол.терм.)	Тиск водяної пари	Фактична відносна вологість	Контроль поточного прибирання	Q
				21 °C	14 °C	24.86 гПа	15.98 гПа	10.42	41.91 %	+	


Невідкаліброване
обладнання: 5

Неперевірене
обладнання: 25

Непро
приміс

Замовники

Заявки >

Зразки >

Випробування та
спостереження

Результати
випробувань >

Випробування >

Протоколи >

10

ЛИ

1..80 81..98

Номер заявки Номер заявки:	Дата заявки Дата заявки:	Замовник Замовник:	Зразки Номер: Назва: Тип:	Статус Затвердив: Видав:
98	06.02.2014 15:39	Control Union Ukraine	Всі протоколи Готові до затвердження (2) Затверджені (8) Видані	Затверджено 06.02.2014 17:11, Топораш І.Г. Виданий 06.02.2014 17:14, Гонтенко А.В.
99	06.02.2014 15:40	Control Union Ukraine	421 (Кукурудза, 1 plastic bag, CU 422 (Кукурудза, 1 plastic bag, CU 18, Corn, Analysis on sample supplied)	Затверджено 06.02.2014 17:11, Топораш І.Г. Виданий 06.02.2014

Рабочие страницы систем – меню и журнал заявок

Адміністрування

Замовники

Заявки

Зразки

Ціни

Журнал спостережень і випробувань

Випробування

Протоколи

Обладнання та приміщення

Непроконтрольоване (22)

Що треба перевірити (26)

Журнал контролю

Журнал перевірок

Повідомлення від користувачів

Вхідні повідомлення

Мій пароль

Мої пропуски

Лабораторія біохімії крові , Бактеріологічна лабораторія патматеріалу , ППР , Мікологічна лабораторія , Бактеріологічна лабораторія , Лабораторія визначення амінокислот , Лабораторія газової хроматографії , Фізико-хімічна лабораторія , Хроматографічна лабораторія , Радіологічна лабораторія , Спектрофотометрична лабораторія , Лабораторія імуноферментного аналізу

Заявки

Додати заявку типу:

1..20 [21](#) [23](#)

Регстр. № фільтр	Замовник фільтр	Дата фільтр	Тип заявки фільтр	Зразки Дата виробництва: фільтр Дата вибору: фільтр Час вибору: фільтр Місце вибору: фільтр Умови вибору: фільтр Назва: фільтр Виробник: фільтр № партії: фільтр Бригада: фільтр Пташник: фільтр Віс: фільтр Поводження: фільтр	Лист завдання	Загальна виконаність	Плановість фільтр	Варість, грн фільтр	
1-В	СТОВ "Дружба народів" Філія "М'ясокомбінат"	15.05.2013	Заявка	2: №1/1 (дата вир. 13.05.13, парт.№ 1305136350, вир. СТОВ "Дружба народів" Філія "М'ясокомбінат", Ковбаса "Семейная" вар. 2 г., к-ть:250 кг) №1/2 (дата вир. 13.05.13, парт.№ 11305077873, вир. СТОВ "Дружба народів" Філія "М'ясокомбінат", Ковбаса "Балыковая" н/к 1 г., к-ть:120 кг)	15.05.2013 Ломачинська С.В.	0%	Планова	131.00	Перетяг
2-В	ПрАТ "Дружба народів Нова"	15.05.2013	Заявка	1: №2/1 (дата вир. 14.05.13, парт.№ 1051, вир. ПрАТ "Дружба народів Нова", Тушка кур. бр. охол. н/ф, к-ть:196 г)	15.05.2013 Ломачинська С.В.	0%	Планова	78.87	Перетяг
				5: №3/1 (дата від. 14.05.13, відібр. 14.05.13, Сироватка крові, вік 26 тиж/пл.1) №3/2 (дата від. 14.05.13, відібр. 14.05.13, Сироватка крові, вік 26					

Віт Новіков В.В.
Вийти

©2012-2015 Новіков В.В.,
euroacademia.com.ua novikov.biz.ua

22

Оборудование и помещения

Обладнання та приміщення

[1..20](#) [21..40](#) [41..60](#) [61..71](#)

Δ Назва фільтр	Тип фільтр	Проконтрольоване фільтр	Повірено фільтр	статус	
Приміщення Коридор	Приміщення	16.05.2013 12:28, Москаленко К.С.		Використовується	Переплад
Приміщення Лабораторія	Приміщення	16.05.2013 08:00, Симоненко Г.К.		Використовується	Переплад
Контактні манометри МВП2-УУ2 №40	Контактні манометри			Використовується	Переплад Повірка
Контактні манометри МВП2-УУ2 6/н	Контактні манометри			Використовується	Переплад Повірка
Контактні манометри МВП3-У №254556	Контактні манометри			Використовується	Переплад Повірка
Секундомір Механічний СОСпр-26-2-010 №5031	Секундомір		06.08.2012 (сертифікат 318/56)	Використовується	Переплад Повірка
Контактні манометри МП-100 6/н	Контактні манометри			Використовується	Переплад Повірка
Термостат сухоповітряний охолоджувальний ТСО-1/80 СПУ, № 4510	Термостат сухоповітряний	16.05.2013 12:28, Москаленко К.С.	18.04.2013 (сертифікат № 50/297-13)	Використовується	Переплад Повірка
Прилад для визначення оптичної густини Прилад	Прилад для визначення оптичної густини			Використовується	Переплад
Приміщення Робоча кімната	Приміщення	16.05.2013 12:28, Москаленко К.С.		Використовується	Переплад
Електрошафа сушильна СНОЛ 58/350 №051438	Електрошафа сушильна	15.05.2013 12:51, Торба А.П.	18.04.2013 (сертифікат № 50/305-13)	Використовується	Переплад Контроль Повірка
Електрошафа сушильна СНОЛ 58/350 №114044	Електрошафа сушильна	16.05.2013 12:29, Москаленко К.С.	18.04.2013 (сертифікат № 50/298-13)	Використовується	Переплад Повірка
Електрошафа сушильна СНОЛ 58/350 №124536	Електрошафа сушильна		21.12.2012 (сертифікат 3902)	Використовується	Переплад Контроль Повірка
Стійка для вимірювальних головок С-Ш-8-56 №0801007	Стійка для вимірювальних головок		14.02.2013 (сертифікат 111/60)	Використовується	Переплад Повірка
Секундомір Таймер електронний RST (арт. 04162) №12	Секундомір		06.08.2012 (сертифікат 316/56)	Використовується	Переплад Повірка
Секундомір Таймер електронний RST (арт. 04162) №9	Секундомір		28.01.2013 (сертифікат 1230/56)	Використовується	Переплад Повірка
Секундомір Таймер електронний RST (мод. 04165) №020	Секундомір		14.02.2013 (сертифікат 110/60)	Використовується	Переплад Повірка
Секундомір Таймер електронний RST (мод. 04165) №021	Секундомір		14.02.2013 (сертифікат 109/60)	Використовується	Переплад Повірка

Готовый печатный протокол испытаний

Зразки: №4441/1

ВТЦКЯБПХККС атестований у державній метрологічній системі
свід. ДП "Укрметртестстандарт"
№ПТ – 34/15 від 26.01.15р. дійсне до 25.01.19р.



**Виробничо-технологічний центр контролю якості та безпеки продуктів харчування,
комбікорму та комбікормової сировини**
Україна, 03134, м. Київ, вул. Миру, 19 тел(факс): 380(44)537-41-46 (37)

Протокол випробувань № [REDACTED] від 27.08.2015р.

Замовник: [REDACTED]
Адреса замовника : [REDACTED], Київська обл., [REDACTED]
Тип досліджуваних зразків : Патматеріал
Направлення : №124 від 19.08.2015
Дата відбору:
Дата прийняття: 19.08.2015 **Дата дослідження:** 19.08.2015-27.08.2015

Регістраційний номер/ назва показника	Результат	Допустимі рівні	Відповідність	Метод випробувань	Невизначеність вимірювання (U, k=2, p=95,45 %)	Коментар
Зразок: №4441/1 (Труп птиці (об'єднаний зразок із 5 трупів), парт. № Рем. зона №3, пт. 10, півні (18 днів))						
E.coli	Виділено E.coli O18	-	—	**Постанова №15-14/6 від. 22.09.1996	Не визначено	з крові серця та внутрішніх

Готовый отчет по валидации методики

Звіт з валідації №1-15-Вміст мінеральних масел (АГМ-

Результати випробувань

Випробування

Протоколи

Звіти з валідації

Всі

Незатверджені (3)

Затверджені (3)

Плани валідації

Типи факторів

Всі

Незатверджені

Затверджені (7)

Плани валідації

Готові до друку

Дата створення: 23.06.2015 21:29, Новіков В.В.

Дата затвердження: 26.06.2015 18:29, Новіков В.В.

Відмінити затвердження



Методика: Вміст мінеральних масел (АГМ-05)

Назва: тестовий-навчальний

Коментарі:

20гр.С	2 дня	65%	4.3	4.1	4.2	0.1	0.0	2.4	50	50	50.0	0.0	0.0	0.0	99	99	99.0	0.0	0.0	0.0
25гр.С	1 день	65%	4.1	4.4	4.3	0.2	0.0	4.7	51	50	50.5	0.7	0.0	1.4	99	98	98.5	0.7	0.0	0.7
20гр.С	2 дня	45%	5.1	5.2	5.2	0.1	0.0	1.9	49	50	49.5	0.7	0.0	1.4	99	100	99.5	0.7	0.0	0.7
20гр.С	1 день	65%	4.5	4	4.3	0.4	0.1	9.4	51	50	50.5	0.7	0.0	1.4	100	100	100.0	0.0	0.0	0.0
25гр.С	2 дня	65%	5.4	5	5.2	0.3	0.1	5.8	49	51	50.0	1.4	0.0	2.8	101	100	100.5	0.7	0.0	0.7
Загалом для рівня(повторюваність):			4.8	0.2	0.1	4.5	Загалом для рівня(повторюваність):			50.2	0.7	0.0	1.5	Загалом для рівня(повторюваність):			99.6	0.8	0.0	0.8
Відтворюваність для рівня:			0.5	0.1	10.4	Відтворюваність для рівня:			0.7	0.0	1.4	Відтворюваність для рівня:			0.7	0.0	0.7			
Правильність:			Δ	Δlimit	Значиме Δ	Правильність, %	Правильність:			Δ	Δlimit	Значиме Δ	Правильність, %	Правильність:			Δ	Δlimit	Значиме Δ	Правильність, %
			-0.2	0.5	Hi	104.0				0.2	6.0	Hi	99.6				-0.4	8.0	Hi	100.4
Невизначеність з валідаційних даних			u	u, %	U(p=95.4 5, k=2)	U(p=95.4 5, k=2), %	Невизначеність з валідаційних даних			u	u, %	U(p=95.4 5, k=2)	U(p=95.4 5, k=2), %	Невизначеність з валідаційних даних			u	u, %	U(p=95.4 5, k=2)	U(p=95.4 5, k=2), %
			0.3	6.0	0.6	12				3.0	6.0	6	12				4.0	4.0	8	8

Результати аналізу на критичні фактори(визначення робастності методики):

Рівень (CL)		1(5 mg/kg)					2(50 mg/kg)					3(100 mg/kg)				
Тип	Вплив	Відносний вплив	Критичний	T-	Критичне	Вплив	Відносний вплив	Критичний	T-	Критичне	Вплив	Відносний вплив	Критичний	T-	Критичне	

Результаты ВЛК. Пример контрольной карты

Непроконтрольовані
приміщення: (5)

Потрібне
обслуговування: (8)

Потрібен
контроль(стандартний
зразок): (2)

Контрольна карта для проби №3-2014 по показнику n-Eicosane (C:20)

Зразок: №3-2014

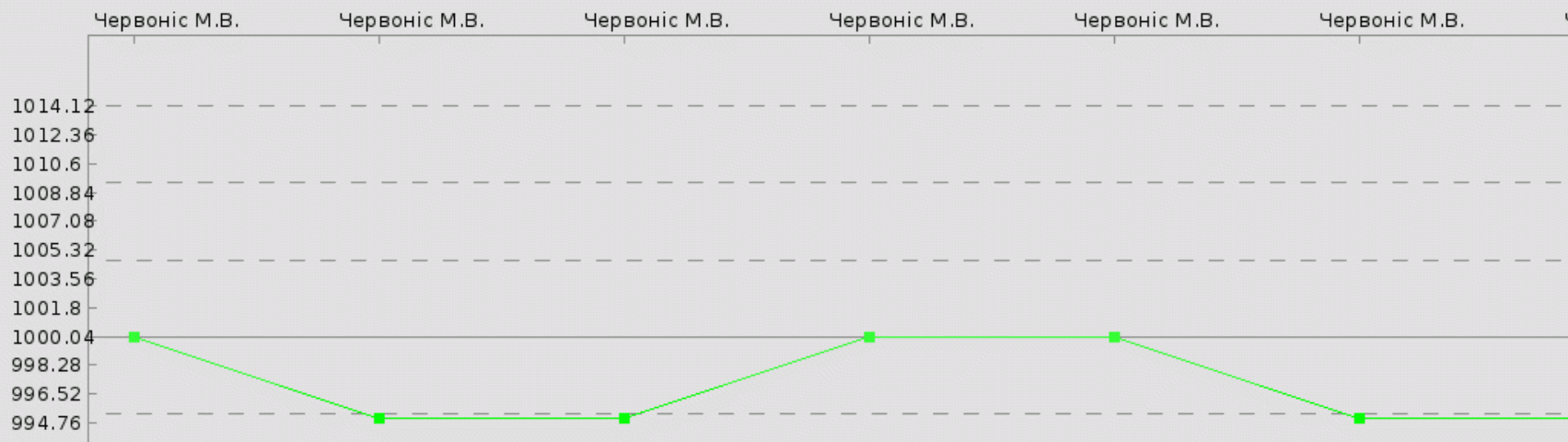
Методи:

Вміст мінеральних масел (АГМ-05)

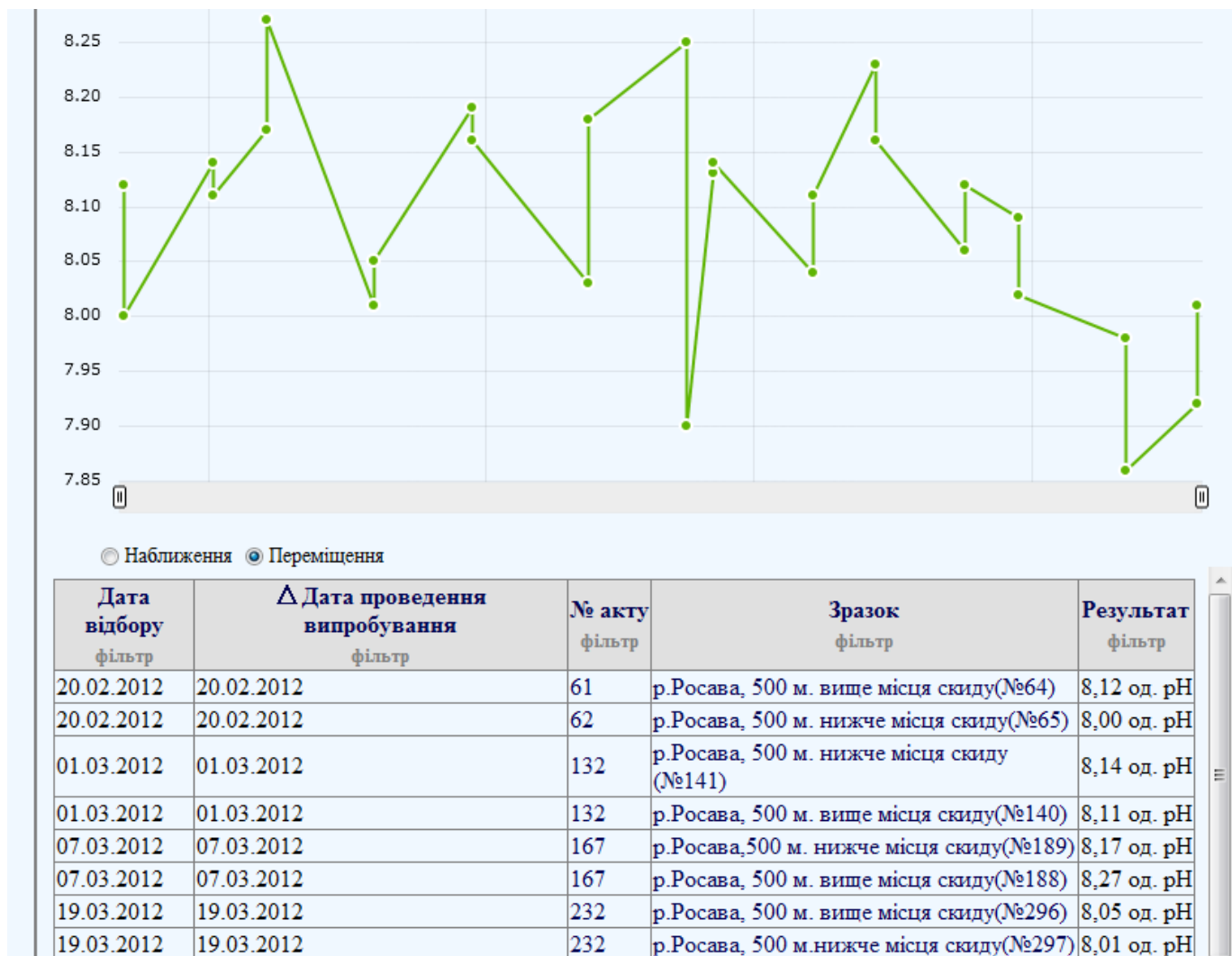
Відхилення

4.7056197405716

Отправить



Аналитика



Многоязычность

Адміністрування ▾ Обладнання/Приміщення ▾ Випробування ▾ Опції ▾



Новіков В.

Непроконтрольовані
приміщення: (5)

Потрібне
обслуговування: (8)

Administration ▾

Equipments/Rooms ▾

Tests ▾

Options ▾



Новіков В.В.

Not verified rooms: (5)

MaintenanceNeed: (8)

control_need_by_standart:
(2)

Протокол лабораторії

Дата створення: 01.09.2015 12:39

Дата затвердження: 01.09.2015 12:40

Дата видачі: 01.09.2015 12:43, Surzhenko I.

ANALYTICAL REPORT №15 - 1493

Creation time: 01.09.2015 12:39, Surzhenko I.

Approval time: 01.09.2015 12:40, Surzhenko I.

Give out time: 01.09.2015 12:43, Surzhenko I.

CancelGiveOut

Відкликати



Withdraw



Заявка №1401

Взрзки: 1493

Order №1401

Samples: 1493



CONTROL UNION



CONTROL UNION

AGMINTEST

Замовник:

ANALYTICAL REPORT No.OD 15 - 1493

In pursuance to an order received from: ООО "Аратания"
euroacademia.com.ua novikov.biz.ua

Выводы:

- Предложен комплексный подход к автоматизации работы лаборатории – АИС Лаборатория в рамках требований ISO\IEC 17025.
- Система обеспечивает выполнение ряда требований ISO\IEC 17025, при этом существенно уменьшает себестоимость испытаний.
- Внедрение системы позволяет уменьшить затраты на подготовку лаборатории к аккредитации и/или инспекционному надзору.
- В случае заводской лаборатории система позволит более гибко решать задачи, которые нужны производству, в т.ч. по принятию решений на основе обработки результатов, полученных лабораторией.
- Система внедрена и успешно функционирует в ряде лабораторий, среди которых: ДП “Агминтест” Control Union Ukraine, ПТЦ ПАО «МХП», МПЗ «Легко», группа компаний УкрСКС, ПТЛ ЧАО “Мироновская птицефабрика”, ЧАО “Дружба народов новая”, ПТЛ ООО «Винницкая птицефабрика», ООО «Метролоджи сервис», ТОО «УКК»(Республика Казахстан). Система находится на стадии внедрения в других лабораториях.



Благодарю Вас за внимание!