

РГП «Казахстанский институт метрологии»

# Межлабораторные сравнительные испытания и сличения

Главный специалист

Донбаева Вера Алексеевна

Тел. (7172) – 79-32-91

E-mail: [donbaeva@mail.ru](mailto:donbaeva@mail.ru)

В настоящее время, когда задача проверки системы качества в испытательных и поверочных/калибровочных лабораториях (ИЛ/ПЛ/КЛ) стоит особенно остро, основное внимание уделяется **ПРАВИЛЬНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ** результатов исследований. Одним из эффективных способов подтверждения качества результатов испытаний, поверок и калибровок лаборатории – является проверка ее квалификации посредством Межлабораторных сравнительных испытаний и сличений(МЛСИ/МСИ).

- **Межлабораторные сравнительные испытания** - организация, проведение и оценка измерений или испытаний по одинаковым или похожим образцам двумя или более лабораториями в соответствии с определенными ранее условиями.
- **Межлабораторные сличения** - сравнение результатов исследований, метрологических характеристик средств измерений.
- **Проверка квалификации** - оценка работы участника по заранее установленным критериям путем проведения МЛСИ/МЛС.

## **Основными принципами деятельности по МЛСИ/МЛС являются:**

- Добровольность
- Открытость
- Компетентность
- Независимость
- Конфиденциальность
- Отсутствие дискриминации и исключение возможности принятия пристрастных решений.



Большое значение МЛСИ/МЛС имеют для медицинских (клинико-диагностических) лабораторий, так как правильно поставленный диагноз и лечение во многом зависят от достоверности полученных в клинико-диагностических лабораториях анализов. На полноту картины влияет сразу несколько факторов:

- погрешность средств измерений;
- правильная подготовка пациента к анализам;
- правильное выполнение методики измерений;
- правильная интерпретация полученных результатов.

В связи с этим, участие в турах проверки квалификации дает лаборатории уверенность в предоставлении ими достоверных и надежных данных.

РГП «КазИнМетр» как Государственный научный метрологический центр с 2011 года выступает в качестве провайдера МЛСИ/МЛС.

В 2014 году Институт был аккредитован на соответствие стандарта ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации».

РГП «КазИнМетр» - на сегодняшний день один из пяти организаций в республике, имеющих аттестат аккредитации, подтверждающий международный уровень качества выполнения работ по организации МЛСИ/МЛС.



В настоящее время внешняя оценка компетентности лабораторий путем проверки квалификации является одним из основных инструментов развития деятельности лабораторий и повышения качества исследований. И только посредством проверки квалификации лаборатории могут выявить наличие у себя проблем такого рода. Участие в МЛСИ/МЛС дает возможность выявить «слабые» стороны функционирования лаборатории и при успешной реализации предупреждающих и корректирующих действий сделать их более «сильными». И поэтому МЛСИ/МЛС является инструментом достижения уверенности работы лабораторий.

### Преимущества МЛСИ/МЛС:

- Повышение эффективности и улучшение технической деятельности лабораторий;
- Регулярная оценка качества исследования;
- Валидация и внедрение новых методов/приборов в лабораторную практику, что в свою очередь может стать основой для нового стандарта;
- Повышение квалификации персонала;
- Повышение репутации на внутреннем и внешнем рынке;
- Преимущество перед клиентами и внешними контролирующими организациями, в том числе органами по аккредитации и органами государственного надзора для неаккредитованных лабораторий;
- Результаты МЛСИ/МЛС □ эффективная обратная связь □ управление качеством.

Межлабораторные сравнительные испытания и сличения (далее – МЛСИ/МЛС) являются необходимым и действенным инструментом обеспечения единства измерений в стране и качества измерений в лабораториях.

Межлабораторные сравнительные испытания - организация, проведение и оценка измерений или испытаний по одинаковым или похожим образцам двумя или более лабораториями в соответствии с определенными ранее условиями. Межлабораторные сличения - сравнение результатов исследований, метрологических характеристик средств измерений.

Участие в программах повышения квалификации путем МЛСИ/МЛС является одним из основных требований ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, предъявляемые к качеству результатов поверок/калибровок и испытаний лабораторий. МЛСИ/МЛС проводятся для подтверждения качества работ и повышения компетентности поверочных/калибровочных и испытательных лабораторий. Точные измерения обеспечиваются как за счет внутренних, так и внешних «инструментов». МЛСИ/МЛС результатов поверки/калибровки средств измерений и испытаний являются не только показателем компетентности лабораторий, но и способствуют дальнейшему развитию метрологических служб в целом. Это эффективный внешний инструмент, позволяющий проверить, соответствуют ли Ваши процедуры поставленной цели.



РГП «Казахстанский институт метрологии» (далее – РГП «КазИнМетр») проводит работы по МЛСИ/МЛС с 2011 года.

В 2014 году РГП «КазИнМетр» был аккредитован на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ИСО/МЭК 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации». В 2016 году было проведено около 200 сличений и сравнительных испытаний по 12 видам измерений/испытаний.

РГП «КазИнМетр» - на сегодняшний день одно из пяти организаций в республике, имеющих аттестат аккредитации, подтверждающий международный уровень качества выполнения работ по организации МЛСИ/МЛС.

Деятельность по организации и проведению межлабораторных сравнительных испытаний и сличений (далее – МЛСИ/МЛС) осуществляется лабораторией научной, инновационной деятельности и повышения квалификации, аккредитованной в качестве провайдера проверки квалификации РГП «КазИнМетр».

В 2014 году Институт аккредитовался на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ИСО/МЭК 17043-2013 «Основные требования к проверке квалификации».

В 2015 году было проведено расширение области аккредитации Института по следующим видам: поверка/калибровка СИ электрических величин, расхода и количества жидкости и газа.

В 2016 году Институтом было принято около 200 заявок от лаборатории страны (из них 162 поверочных/калибровочных и 38 испытательных) на проведение МЛСИ/МЛС по 12 видам измерений/испытаний:

В июне 2017 года Институт прошел 2-ю инспекционную проверку ТОО «НЦА» на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17043-2013.

За 1 полугодие 2017 года в Институт поступило 180 заявок на проведение МЛСИ/МЛС от 150 поверочных/калибровочных и 30 испытательных лабораторий по следующим видам измерений:

- ✓ электрические измерения
- ✓ измерения расхода и количество жидкости
- ✓ измерения массы
- ✓ измерения давления
- ✓ измерения температуры
- ✓ измерения времени и частоты
- ✓ измерения геометрических величин
- ✓ измерения твердости
- ✓ измерение параметров движения
- ✓ физико-химические измерения
- ✓ измерения плотности и вязкости
- ✓ оптико-физические измерения

На сегодняшний день были завершены работы по 50 заявкам (40 ПЛ/КЛ и 10 ИЛ).  
Во 2 полугодии 2017 г. планируется расширение области аккредитации провайдера на более чем 5 видов измерений, 15 позиции. Среди них такие виды как: дозаторы, лазерные дальномеры, измерительные рулетки, нивелиры, динамометрические ключи и т.д.

Участие в межлабораторных сличениях на постоянной основе является подтверждением технической компетентности лаборатории

<b>№</b>	<b>Вид МСИ</b>	<b>Количество сличений</b>	<b>Количество поверочных/калибровочных лабораторий</b>	<b>Количество испытательных лабораторий</b>
1	электрические измерения	53	40	-
2	измерения расхода и количества жидкости и газа	28	24	-
3	измерения массы	14	14	-
4	измерения давления	33	28	-
5	измерения температуры	15	6	5
6	измерения времени и частоты	9	7	-

7	измерения геометрических величин	19	13	-
8	измерения твердости	8	7	-
9	измерение параметров движения	16	12	-
10	физико-химические измерения	4	-	26
11	измерения плотности и вязкости	4	-	8
12	вакуум	3	3	-

С 26 по 29 июня текущего года была проведена 2-я инспекционная проверка ТОО «НЦА» на соответствие ГОСТ ИСО/МЭК 17043.

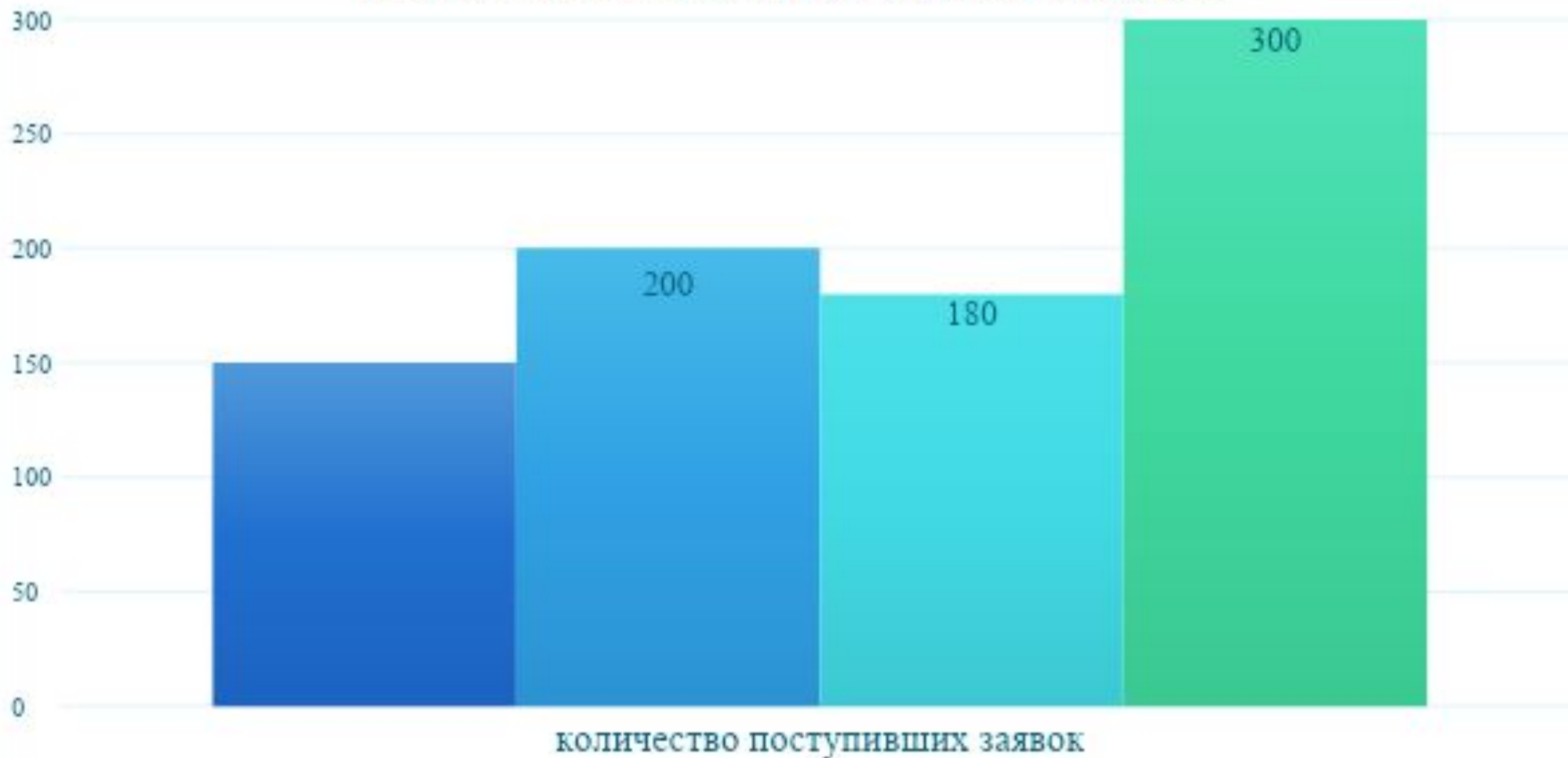
В настоящее время область аккредитации провайдера включает 11 видов измерений, 27 позиции. В 2017 году планируется расширение области аккредитации провайдера на более чем 5 видов измерений, 15 позиции. Среди них такие виды как: дозаторы, лазерные дальномеры, измерительные рулетки, нивелиры, динамометрические ключи и т.д.



По результатам анализа деятельности провайдера выявлено, что количество заявок по МЛСИ/МЛС существенно увеличиваются.

Доходы за 2015 г. составляют – 7,5 млн. тг., за 2016г. – 10 млн. тг., за 1 полугодие 2017г. – 3 млн. тг. (50 закрытых заявок).

## Развитие деятельности по МЛСН/МЛС за 2015-2017 гг.



■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 (1 полугодие) ■ 2017 (прогнозируемое)

Расширение области аккредитации и закуп соответствующих объектов сличений позволят увеличить заявки до 250-300 и доход до 13млн.тг. за в год.