УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Провайдера проверки квалификации
РУП «Витебский ЦСМС»
_____П.Л. Яковлев
«04» ноября 2021г.

Программа проверки квалификации
VCSMS- PT-IL-PB-07-2021
«Определение содержания массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии на основе эффекта Зеемана в пищевой рыбной продукции»

Технический руководитель-
начальник отдела
РУП «Витебский ЦСМС»
_____ Е.В.Реунова

«04» ноября 2021

Содержание

№ п/п	Наименование пункта	страница
1	Наименование и адрес провайдера проверки квалификации	2
2	Работы, выполняемые по договору субподряда	2
3	Критерий, по которым проводится выбор участников	2
4	Количество и тип предполагаемых участников программ проверки квалификации	2
5	Выбор представляющих интерес измеряемых величин (ы) или характеристик (и), включая информацию о том, что должны определить, измерить или испытать участники в рамках определенного тура проверки квалификации	3
6	Диапазон значений, или характеристик, или того и другого, которое ожидается для образцов	3
7	Потенциальные основные источники ошибок, возникающих при выполнении проверки квалификации в определенной области	3
8	Требования к изготовлению, контролю качества, хранению и распределению образцов для проверки квалификации	3
9	Приемлемые меры предосторожности по предотвращению сговора между участниками или фальсификации результатов и процедуры по реагированию в случае подозрений в сговоре и фальсификации	4
10	Календарный план для реализации этапов программы проверки квалификации	5
11	Периодичность или дата передачи участникам образцов для проведения квалификации, последний срок предоставления участниками результатов и в случае необходимости дата выполнения участниками испытаний или измерений	5
12	Любая информация о методах или процедурах, которая требуется участниками для подготовки испытуемого материала и выполнения испытаний или измерений	6
13	Процедуры для испытаний или методы измерений, с помощью которых можно проверить однородность и стабильность образцов для проверки квалификации и в необходимых случаях их биологическую жизнеспособность	6
14	Подготовка любых стандартизированных форм отчетов для исполнения участниками	6
15	Подробное описание используемого метода статистического анализа	6
16	Происхождение, метрологическая прослеживаемость и неопределенность измерений приписных значений	7
17	Критерии для оценивания характеристик функционирования	7
18	Описание данных, промежуточные отчеты или информация, которая должна быть направлена участникам	7
19	Степень гласности результатов, полученных участниками и заключений, основанных на итогах программы проверки квалификации	7
20	Действия, которые должны быть предприняты в случае утери или повреждения образцов для проверки квалификации	7

1. Наименование и адрес провайдера проверки квалификации

Провайдер проверки квалификации - Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (далее РУП «Витебский ЦСМС»)

Юридический адрес: Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20.

Руководитель - директор Яковлев Павел Леонидович

Контактный телефон: рабочий: 8-0212-48-04-19.

Технический руководитель – начальник отдела по стандартизации и оценке соответствия систем менеджмента и продукции пищевой отрасли, РУП «Витебский ЦСМС» - Реунова Елена Владимировна

Контактный телефон: рабочий: 8-0212-48-04-20, моб. +375-33-346-75-75

e-mail: smk@vcsms.by

Координатор – Дорофеева Инна Ивановна

Контактный телефон: 8-0212-48-04-01, моб. +375-29-718-40-01

e-mail: smk@vcsms.by

Технический эксперт и эксперт по статистике программы проверки квалификации выбираются для каждого тура программы проверки квалификации из числа технических экспертов и экспертов по статистике Провайдера.

Персонал Провайдера, привлекаемый к реализации тура проверки квалификации, перечислен в Плане тура проверки квалификации.

2. Работы, выполняемые по договору субподряда

Провайдер в зависимости от особенностей программы проверки квалификации привлекает сторонние организации для проведения на условиях субподряда следующих работ:

- подготовка образцов для проверки квалификации (в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043, п. 4.4.2);
- проверка однородности и стабильности образцов для проверки квалификации (в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043, п. 4.4.3);
- определение приписанных значений (в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043, п. 4.4.5);
- обращение и хранение образцов для проверки квалификации (в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043, п. 4.4.3.2);
- упаковывание, маркирование образцов для проверки квалификации (в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043, п. 4.4.3.3).

Провайдер проверки квалификации несет ответственность перед участниками программы проверки квалификации за работу, выполняемую субподрядными организациями.

3. Критерий, по которым проводится выбор участников

К участию в программе проверки квалификации приглашаются организации, имеющие в организационной структуре лаборатории, аккредитованные или готовящиеся к аккредитации на право проведения испытаний, указанных в настоящей программе проверки квалификации, и изъявившие желание участвовать в программе проверки квалификации.

4. Количество и тип предполагаемых участников программ проверки квалификации

Минимальное количество участников – 7.

Примечание: При недостаточном количестве участников Провайдер переносит проведение испытаний, о чем дополнительно сообщает участникам.

Деятельность лаборатории участника проверки квалификации включает проведение испытаний пищевой, сельскохозяйственной продукции и кормов.

Цель программы проверки квалификации: Проверка квалификации испытательных лабораторий, проводящих испытания по определению показателей пищевой продукции.

Задачи программы проверки квалификации:

- оценивание характеристик функционирования лабораторий по заранее установленным критериям;

- обеспечение дополнительного доверия к результатам измерений лаборатории;
- выявление рисков и возможностей в деятельности участников и их обучение, основанное на результатах сличений;
- мониторинг эффективности работы лабораторий;
- установление эффективности и сравнимости методов;
- выявление различий между участниками.

Дополнительные задачи, которые могут решаться при реализации туров программы проверки квалификации формируются и отражаются в плане тура.

5. Выбор представляющих интерес измеряемых величин (ы) или характеристик (и), включая информацию о том, что должны определить, измерить или испытать участники в рамках определенного тура проверки квалификации

Показатель – массовая доля ртути.

ТНПА на метод испытаний: ГОСТ 34427-2018 Продукты пищевые и корма для животных. Определение ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии на основе эффекта Зеемана». Участниками проверки квалификации может использоваться любой другой метод, используемый в повседневной практике при проведении испытаний.

Примечание: Информацию об используемом методе или методике выполнения измерений участник должен указать в заявке на участие в проверке квалификации, а также в протоколе испытаний включая обозначение раздела и (или) пункта ТНПА на метод/методику измерения.

6. Диапазон значений, или характеристик, или того и другого, которое ожидается для образцов

Тип программы проверки квалификации - параллельная с использованием образца с установленным контролируемом показателем. Диапазон значений контролируемого показателя определяется провайдером на этапе подготовки образца.

7. Потенциальные основные источники ошибок, возникающие при выполнении проверки квалификации в определенной области

Потенциальными источниками ошибок при выполнении измерений в рамках тура программы проверки квалификации могут быть:
- несоблюдение требований при подготовке проб перед анализом;
- неудовлетворительное качество реагентов и стандартных образцов при калибровке и аттестации оборудования;
- нарушение порядка работы со средствами измерений и испытательным оборудованием, сбой в работе;
- несоблюдение инструкции;
- ошибки при вычислении, записи;
- человеческий фактор.

8. Требования к изготовлению, контролю качества, хранению и распределению образцов для проверки квалификации

В качестве матриц для образцов используется пищевая рыбная продукция (рыба соленая, копченая, пресервы и консервы из рыбы, морские водоросли и др.).

Образцы изготавливаются в соответствии с технологией, установленной у их изготовителя. Порядок контроля качества образцов, условия и продолжительность их хранения определяются провайдером на основании рекомендаций изготовителя.

Сведения о конкретном образце, его массе, требованиях к его упаковке, маркировке, условиям и продолжительности хранения, порядку распределения приведены в «Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний".

Утилизация образца после проведения программы проверки квалификации проводится согласно действующему законодательству Республики Беларусь в соответствии с порядком, установленным у участника программы проверки квалификации.

9.Приемлемые меры предосторожности по предотвращению сговора между участниками или фальсификации результатов и процедуры по реагированию в случае подозрений в сговоре и фальсификации

Предотвращение возможности сговора между участниками и фальсификации результатов проверки квалификации провайдер обеспечивает посредством:

- Введения ответственности персонала Провайдера, и другого персонала, привлекаемого провайдером к реализации программ проверки квалификации за разглашение конфиденциальной информации. Персонал провайдера знает и выполняет установленные политики конфиденциальности. Должностными инструкциями персонала провайдера определена его ответственность за разглашение конфиденциальной информации при реализации программ проверки квалификации. Оформляются письменные обязательства штатных сотрудников провайдера о сохранении конфиденциальности в отношении работ по проведению проверки квалификации и информации, предоставляемой участниками. С привлекаемыми техническими экспертами подписываются договорные соглашения, в которых оговариваются условия соблюдения конфиденциальности.
- Не разглашения информации об участниках программ проверки квалификации и результатах их участия, а также любой другой информации, касающейся реализации программ проверки квалификации. Списки участников не публикуется на сайте РУП «Витебский ЦСМС». Переговоры с провайдером проверки квалификации с даты заключения договора относительно результатов выполнения измерений в рамках реализации программы проверки квалификации не допустимы (кроме случая обмена результатами измерений). Протоколы испытаний, полученные провайдером проверки квалификации от участников, являются конфиденциальной информацией.
- Конфиденциальности информации об идентификации участников программы проверки квалификации. Каждому участнику программы квалификации присваивается индивидуальный шифр. Присвоение шифров каждому участнику осуществляется координатором на этапе формирования списка участников тура проверки квалификации и остается неизменным в процессе проведения тура.
- Конфиденциальности информации, предоставляемой участниками программы проверки квалификации провайдеру. В целях исключения конфликтов интересов до сведения участников проверки квалификации доводится информация о том, что участники тура программы проверки квалификации не вправе вступать в письменные, устные и иные взаимодействия с другими участниками тура с целью фальсификации или искажения полученных результатов. Уклонение от сговора и фальсификации - прямая обязанность участника. Участники тура программы проверки квалификаций несут личную ответственность за фальсификацию результатов испытаний, полученных при выполнении измерений в рамках реализации тура.
- Предварительного информирования участников программы проверки квалификации о возможных случаях предоставления конфиденциальной информации соответствующим заинтересованным сторонам и официальным органам.
- Реализации мер защиты информации, получаемой провайдером при реализации программ проверки квалификации:

- определение и поддержание порядка доступа в помещения провайдера;
- введения правил пользования документами провайдера, в том числе сданных в архив;
- обеспечение защиты и сохранности документов провайдера, хранящихся на электронных носителях.

10. Календарный план для реализации этапов программы проверки квалификации:

№ п/п	Этап программы проверки квалификации	Предполагаемый срок			
		1 тур	2 тур	3 тур	4 тур
1	Сбор и анализ заявок	декабрь 2021-январь 2022	март 2022-апрель 2022	июнь 2022-июль 2022	сентябрь 2022-октябрь 2022
2	Составление, отправка и заключение договор. Уведомление участников о проведении проверки квалификации. Направление Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний.	декабрь 2021-январь 2022	март 2022-апрель 2022	июнь 2022-июль 2022	сентябрь 2022-октябрь 2022
3	Накопление и обработка протоколов испытаний от участников	январь 2022-февраль 2022	май 2022-июнь 2022	июль 2022-август 2022	ноябрь 2022-декабрь 2022
4	Составление отчета и направление участникам выписки из отчета, сертификата об участии в программе проверки квалификации	март 2022 – апрель 2022	июнь 2022 – июль 2022	сентябрь 2022 – октябрь 2022	декабрь 2022 – январь 2023
Примечание: конкретные даты указаны в Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний					

11. Периодичность или дата передачи участникам образцов для проведения квалификации, последний срок предоставления участниками результатов и в случае необходимости дата выполнения участниками испытаний или измерений

Образцы для испытаний доставляются провайдером до участников проверки квалификации одним из следующих способов с учетом обеспечения условий их хранения:

- курьерской службой;
- транспортом провайдера;
- путем самовывоза образца участником.

В день получения образца участник предоставляет провайдеру уведомление о получении образца.

Протоколы испытаний направляются провайдеру программы проверки квалификации не позднее срока, указанного в «Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний", (с пометкой «Для Реуновой Е.В.»). Допускается предоставление результатов испытаний посредством факсимильной связи (ф. 8(0212) 48-04-20) или электронной почты (smk@vcsms.by), с последующей заменой на оригинал.

12. Любая информация о методах или процедурах, которая требуется участникам для подготовки испытуемого материала и выполнения испытаний или измерений.

Участники проводят испытания в сроки, указанные программой проверки квалификации. С момента получения образца участник программы проверки квалификации несет ответственность за сохранность и соблюдений условий хранения. Подготовка образца к проведению измерений и проведение измерений осуществляется участником проверки квалификации в соответствии с требованиями соответствующих ТНПА и «Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний". Полученные результаты участники выражают в единицах измерения и приводят с количеством значащих цифр в соответствии с требованиями, установленными в ТНПА на метод измерения.

13. Процедуры для испытаний или методы измерений, с помощью которых можно проверить однородность и стабильность образцов для проверки квалификации и в необходимых случаях их биологическую жизнеспособность

Однородность и стабильность образцов для проверки квалификации осуществляется по СТБ ISO 13528-2020 «Статистические методы, применяемые при проверке квалификации посредством межлабораторных сличений».

14. Подготовка любых стандартизированных форм отчетов для исполнения участниками

Протокол испытаний (измерений) содержит следующую информацию:

- название документа;
- наименование организации-заказчика, юридический адрес;
- наименование участника (если участник является подразделением организации-заказчика), адрес места осуществления лабораторной деятельности, контактные данные (должность, телефон, e-mail ответственного исполнителя);
- информация об аккредитации: номер аттестата аккредитации, срок действия (при наличии);
- наименование и обозначение программы проверки квалификации;
- цель испытаний (измерений);
- идентификация применяемого метода испытаний, включая раздел или пункт ТНПА;
- описание и однозначная идентификация образца и при необходимости состояние образца;
- дата получения образца;
- дата (-ы) осуществления лабораторной деятельности (проведение испытаний (измерений));
- условия проведения испытаний (измерений);
- используемое оборудование;
- результаты, всех последовательных/параллельных измерений с указанием единиц измерений с учетом требования ТНПА на метод;
- среднее арифметическое значение полученных результатов (при необходимости);
- дополнения, отклонения или исключения из метода;
- расширенная неопределённость измерений, доверительной вероятности и соответствующего коэффициента охвата (при необходимости);
- дата выдачи документа, подтверждающего проведение испытаний (протокола);
- заявление о том, что результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания (измерения);
- идентификация лица, утвердившего протокол

15. Подробное описание используемого метода статистического анализа

Статистическая обработка результатов тура программы проверки квалификации проводится в соответствии с требованиями следующих документов:

- ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 (ISO/IEC 17043, IDT) «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации»;
- ISO/IEC Guide 98-3:2008/Suppl. 2:2011 «Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности в измерениях

- СТБ ISO 13528-2020 «Статистические методы, применяемые при проверке квалификации посредством межлабораторных сличений» (если применимо).

16. Происхождение, метрологическая прослеживаемость и неопределенность измерений приписанных значений

Определение приписанного значения и его неопределённости проводится в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 (ISO/IEC 17043, IDT) «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации» и использованием статистических методов анализа в соответствии с СТБ ISO 13528-2020 «Статистические методы, применяемые при проверке квалификации посредством межлабораторных сличений».

17. Критерии для оценивания характеристик функционирования

Оценка результатов изменений, полученных участниками тура, оценивают в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 (ISO/IEC 17043, IDT) «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации» и статистических методов в соответствии с СТБ ISO 13528-2020 «Статистические методы, применяемые при проверке квалификации посредством межлабораторных сличений» (если применимо).

Экспертиза данных, представленных участниками тура программы проверки квалификации включает два этапа[1]:

1 этап: проверка симметричности распределения полученных результатов, оценка качества результатов испытаний на наличие грубых промахов с использованием критерия Граббса;

2 этап: оценка качества результатов испытаний участников тура программы проверки квалификации (с использованием z-индексов).

Примечание: 1 -Окончательный выбор методов статистического обработки определяется после оценки представленных результатов и обусловлен полученной совокупностью данных.

Участникам необходимо проверить процедуры измерений при появлении предупреждающего сигнала, так как он служит признаком появившейся или повторяющейся проблемы.

18. Описание данных, промежуточные отчеты или информация, которая должна быть направлена участникам

Каждый участник по окончанию программы квалификации получает выписку из отчета, содержащую заключение по результатам участия, сертификат участника программы проверки квалификации.

19. Степень гласности результатов, полученных участниками и заключений, основанных на итогах программы проверки квалификации

Работы по реализации программы проверки квалификации осуществляются при соблюдении условий конфиденциальности. Провайдер запрещает копирование, распространение и предоставление другим организациям и отдельным лицам отчетов о реализации программ проверки квалификации, а также запрещает использовать отчеты и информацию, содержащуюся в них в целях компрометации провайдера.

В исключительных случаях, когда заинтересованные стороны и официальные органы требуют от провайдера предоставления информации о результатах проверки квалификации, такая информация может быть предоставлена только после предварительного информирования участников программы проверки квалификации.

20. Действия, которые должны быть предприняты в случае утери или повреждения образцов для проверки квалификации

При подготовке образцов Провайдер оставляет дополнительные образцы на случай, если при транспортировке произойдет утеря или повреждение образцов.

Действия при утере или повреждении образцов указаны в «Инструкции для участников по выполнению измерений и составлению протоколов испытаний»