

«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» жанындағы «Биологиялық қауіпсіздік бойынша бірлескен Қазақстан-Қытай зертханасы» қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарын өткізу жөніндегі қызметтердің техникалық ерекшелігі

Біліктілікті арттыру: Зертхана қызметкерлерін " Сынақ, салыстырып тексеру және калибрлеу әдістерін таңдау, валидациялау және верификациялау" курсы бойынша оқыту

Оқу түрі: онлайн

Оқыту тілі: орыс

Тыңдаушылар саны: 2

Курс ұзақтығы: кемінде 16 академиялық сағат

Қызмет көрсету орны: Астана қаласы

Қызмет көрсету мерзімі: келісім - шарт жасаған соң 30 күнтізбелік күн

Курс бағдарламасы келесі тақырыптарды қамтуы керек:

1. Валидация және верификацияның нормативтік негіздері;
2. Сынақ әдістерін валидациялау және верификациялау;
3. Сандық және сапалық әдістерді валидациялау;
4. Метрологиялық қадағалану;
5. Валидациялау және верификациялау жұмыстарын құжаттау;
6. Әртүрлі әдістер топтарын валидациялау.

Курс жеке форматта өткізілуі тиіс. Тыңдаушыларды үлестірме және оқу-әдістемелік материалдармен қамтамасыз ету қажет.

Оқуды аяқтағаннан кейін тыңдаушылар:

- әдістерді таңдау кезінде ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарын қолдана алады;
- валидация мен верификацияны ажырата алады;
- әдістердің сандық және сапалық сипаттамаларын бағалай алады;
- дұрыстықты, дәлдікті, қайталанғыштықты және қайта өндірілуін анықтай алады;
- әдістердің робастылығын ескере алады;
- метрологиялық қадағалануын қамтамасыз ете алады;
- валидация және верификация нәтижелерін құжаттай алады;
- тиісті есептерді рәсімдей алады;
- типтік қателерді анықтай алады;
- зертханалық құжаттаманы аккредиттеуге және аудиттерге дайындай алады.

Қызмет көрсетушіге қойылатын талаптар:

Жеткізуші келесі талаптарға сай болуы керек (құжаттардың көшірмелерін ұсыну):

Сынақ және өлшеу әдістемелерімен, MEMCT ISO/IEC 17025-2019 талаптарымен, валидациямен, верификациямен және зертханалық құжаттаманы дайындаумен жұмыс тәжірибесі бар зертханалық қызмет, метрология және сапа менеджменті жүйесі саласындағы тәжірибеші маман.

Оқыту практикалық тапсырмаларды, есептеулерді, ситуациялық тапсырмаларды және құжаттарды рәсімдеу мысалдарын пайдалана отырып жүргізіледі.

Курс аяқталғаннан кейін Өнім беруші қызметкерлерге "сынау, тексеру, калибрлеу әдістерін таңдау, валидациялау және верификациялау" курсынан өткендігін растайтын белгіленген үлгідегі куәлік немесе сертификат, сондай-ақ оқыту хаттамасын беруі тиіс.

**Техническая спецификация услуг по проведению курсов повышения
квалификации сотрудников
«Совместной Казахстанско-Китайской лаборатории по биологической
безопасности» «КазАТИУ им. С.Сейфуллина»**

Повышение квалификации: Обучение сотрудников лаборатории по курсу «Выбор, валидация и верификация методов испытания, поверки, калибровки».

Форма обучения: онлайн.

Язык обучения: русский.

Количество обучаемых: 2.

Продолжительность курса: не менее 16 академических часов.

Место оказания услуг: г. Астана

Срок оказания услуг: 30 календарных дней после заключения договора.

Программа курса должна содержать следующие темы:

- 1) Нормативные основы валидации и верификации;
- 2) Валидация и верификация методов испытаний;
- 3) Валидация количественных и качественных методов;
- 4) Метрологическая прослеживаемость;
- 5) Документирование валидации и верификации;
- 6) Валидация различных групп методов.

Курс должен быть индивидуальным. Необходимо обеспечить слушателей раздаточными материалами.

После завершения обучения слушатели смогут:

- применять требования ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 при выборе методов;
- различать валидацию и верификацию;
- оценивать количественные и качественные характеристики методов;
- определять правильность, прецизионность, повторяемость и воспроизводимость;
- учитывать робастность методов;
- обеспечивать метрологическую прослеживаемость;
- документировать результаты валидации и верификации;
- оформлять соответствующие отчеты;
- выявлять типичные ошибки;
- подготавливать лабораторную документацию к аккредитации и аудитам.

Поставщик услуги должен:

Поставщик должен соответствовать следующим требованиям (предоставить копии документов):

Практикующий специалист в области лабораторной деятельности, метрологии и системы менеджмента качества с опытом работы с методиками испытаний и измерений, требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, валидацией, верификацией и подготовкой лабораторной документации.

Обучение проводится с использованием практических заданий, расчетов, ситуационных задач и примеров оформления документов.

По окончании курса Поставщик должен выдать сотрудникам удостоверение или сертификат установленного образца, подтверждающее прохождение курса «Выбор, валидация и верификация методов испытания, поверки, калибровки», а также протокол обучения.