



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

## Разработка и использование библиотек масс-спектров НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

научно-практический семинар с международным участием  
7-8 ноября 2019 г. Санкт-Петербург

Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии  
и экологии человека (ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России)

Ассоциация специалистов по судебно-химическому и химико-  
токсикологическому анализу





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

## Информационные партнеры:

научно-практические журналы  
«Лаборатория и производство», «Наркология»,

интернет-порталы «Нет-наркотикам»,  
«Форум Судебных Медиков»,  
«SUDMED MASS SPECTRA», «RF-Des\_drug»,  
«Программный продукт АИПСИН»

**ЛАБОРАТОРИЯ И  
ПРОИЗВОДСТВО**

**Н**АРКОЛОГИЯ  
ИНФОРМАЦИОННО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**НЕТ НАРКОТИКАМ**  
ИНФОРМАЦИОННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ РЕСУРС

**ФСМ**  
ФОРУМ СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ

**АИПСИН**



**SUDMED MS**

**RF-Des\_drug**  
Масс-спектрометрические базы данных



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

Время	Докладчик	Должность, место работы	Название доклада
13:00	<b>Приветственное слово</b>		
<p><b>Радилов Андрей Станиславович</b> - д.м.н., профессор, лауреат Премии правительства РФ в области науки и техники, и.о. директора ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России</p>			
<b>Начало первого дня семинара в 13 часов</b>			
13:10-13:30	Савельева Елена Игоревна	Заведующая лабораторией аналитической токсикологии, д.х.н., ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России	Опыт решения задач в области аналитической токсикологии
13:30-13:50	Крупина Наталья Анатольевна	ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», Московская область, Ассоциация судебно-медицинских экспертов (АСМЭ)	Опыт организации использования референсных библиотек масс-спектров в практике химико-токсикологического анализа и судебно-химического исследования
13:50-13:20	Родин Игорь Александрович	заместитель декана по научно-инновационной работе химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, профессор, д.х.н.	Оборудование и МС библиотеки Shimadzu сертифицированные для медицинских целей. Опыт использования хромато-масс-спектрометров Shimadzu на химическом факультете МГУ им. М.В.Ломоносова
13:20-13:40	Унижаев Владимир Николаевич	ГУНК МВД России, г. Москва	Новые психоактивные вещества и противодействие их распространения на территории Российской Федерации
13:40-14:00	Гофенберг Мария Александровна	Заведующая КДЛ "Областная наркологическая больница", г. Екатеринбург	МСВР/ЯМР верификация криминалистической библиотеки масс-спектров <b>EKBDRUGS</b> , как этапа создания библиотеки для идентификации метаболитов/маркеров психоактивных веществ
	Шевырин Вадим Анатольевич	ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», к.х.н., г. Екатеринбург	
14:00-14:20	Печников Александр Леонидович	Координатор проекта Библиотека масс-спектров « <b>SUDMED MASS SPECTRA</b> »	Вопросы выбора и комплексного применения библиотек масс-спектров в химико-токсикологическом анализе и судебно-химическом исследовании
14:20-14:40	Колосовская Елена	ООО БелХард Девелопмент, руководитель проекта АИПСИН «Антинаркотики Токс», г. Минск	АИПСИН в сфере химико-токсикологического исследования. Современное состояние и перспективы развития. Различные примеры использования
14:40-15:00	Юрченко Руслан Александрович	ЗАО «БелХард Групп», департамент экспертных систем ( <b>АИПСИН</b> ), г. Минск	Семейство продуктов <b>АИПСИН</b> , структура и пути развития



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

<b>15:00-15:40 Кофе-брейк</b>			
15:40-16:00	Васильев Андрей Борисович	Разработчик библиотеки масс-спектров «RF-Des_drug», г. Чебоксары	Масс-спектральные библиотеки. 2D ЯМР подтверждение структуры веществ до фактического запрета
16:00-16:20	Григорьев Андрей Михайлович	ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», д.х.н., г. Москва	Обработка хроматограмм биологических объектов с использованием новых возможностей АИПСИН
16:20-16:40	Печников Александр Леонидович	Координатор проекта Библиотека масс-спектров «SUDMED MASS SPECTRA»	Предварительная идентификация нового соединения ММВА(N)-073 и его метаболитов
<b>16:40-18:00 Собрание Ассоциации специалистов по судебно-химическому и химико-токсикологическому анализу</b>			
<b>Фуршет</b>			
<b>Второй день семинара</b>			
10:00-10:20	Лабутин Андрей Валерьевич	химик-эксперт, Томский областной наркологический диспансер	«Опыт создания и ведения баз масс-спектральных данных жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии в Томском областном наркодиспансере»
10:20-10:40	Константин Свирицкий	Аджилент Технолоджиз, к.х.н.	Современные достижения Agilent в газовой хроматографии и масс-спектрометрии
10:40-11:00	Марина Малкова	Аджилент Технолоджиз, к.х.н.	Новый прибор: минимизируем стоимость владения
11:00-11:20	Темердашев Азамат Зауалевич	ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет", г. Краснодар	Возможности и критерии пригодности газовых хромато-масс-спектрометров к работе в режиме автоматической идентификации
11:20-11:40	Шаборшин Николай Юрьевич	Руководитель Ассоциации специалистов по судебно-химическому и химико-токсикологическому анализу	Организация и результаты многоцентровых сличительных испытаний, проведенных Ассоциацией в 2015-2019 гг.
11:40-12:00	Ризванова Лилия Нажиповна	Заведующая ХТЛ ГБУЗ «Нижевартовская психоневрологическая больница», г. Нижевартовск	ВЭЖХ-МС/МС подтверждение результатов идентификации целевых веществ, полученных отечественными ГХ-МС-библиотеками при проведении многоцентровых сличительных испытаний в 2015-2019 гг.
12:00-12:20	Бурмыкин Дмитрий Александрович	Заместитель руководителя подразделения Bruker Daltonics по развитию, г. Москва	МСВР подтверждение результатов идентификации целевых веществ, полученных отечественными ГХ-МС-библиотеками при проведении многоцентровых сличительных испытаний в 2015-2019 гг.



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

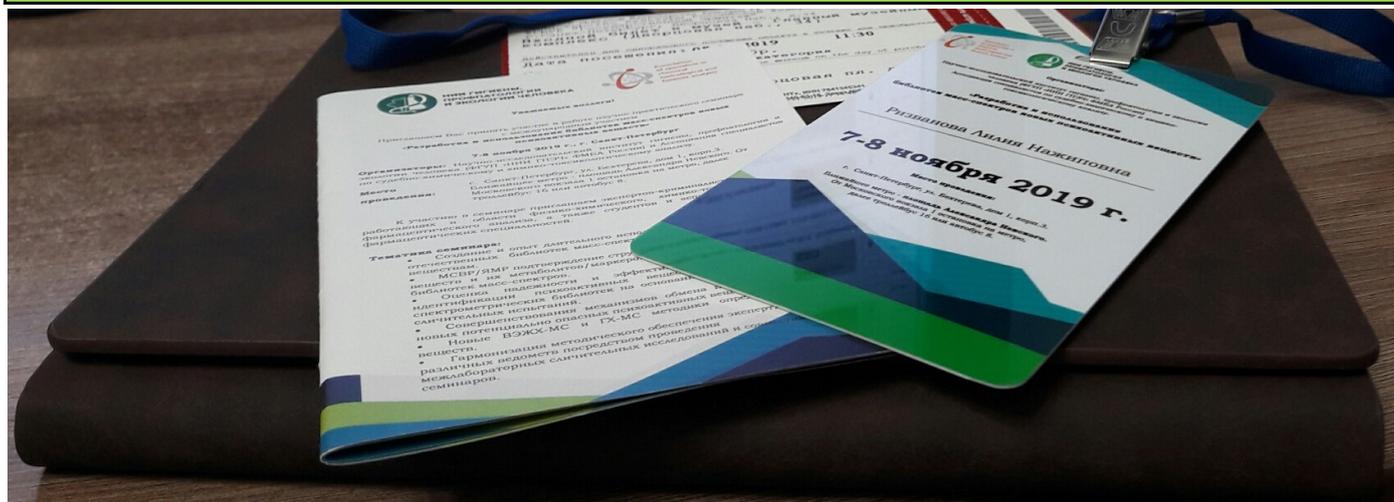


Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

12:00-12:20	Бурмыкин Дмитрий Александрович	Заместитель руководителя подразделения Bruker Daltonics по развитию, г. Москва	МСВР подтверждение результатов идентификации целевых веществ, полученных отечественными ГХ-МС-библиотеками при проведении многоцентровых сличительных испытаний в 2015-2019 гг.
12:20-13:00	Скребкова Ксения Александровна	Заведующая ХТЛ Наркологического диспансера, Главный внештатный специалист по аналитической и судебно-медицинской токсикологии СЗФО, г. Калининград	Опыт внедрения Стандартных Операционных Процедур с алгоритмом AMDIS идентификации в ХТЛ Наркологического диспансера г. Калининград
<b>13:00-14:00</b>	<b>Кофе-брейк (обед)</b>		
14:00-14:20	Уколов Антон Игоревич	ведущий научный сотрудник лаборатории аналитической токсикологии ФГУП "НИИ ГПЭЧ" ФМБА России,	Опыт использования библиотек масс-спектров и индексов удерживания биогенных соединений в экспериментальной токсикологии (по материалам докторской диссертации)
14:20-14:40	Росселла Готтардо, PhD Анна Бетрасо, PhD	кафедра судебной медицины и токсикологии университета Вероны (Италия)	Рутинные ГХ-МС и ВЭЖХ-МС/МС методы определения психоактивных веществ в практике судебно-химического исследования
14:40-15:00	Гиль Артем Юрьевич, Савчук Сергей Александрович	профессор, директор высшей школы управления здравоохранением Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)	Использование методов автоматической ГХ-МС идентификации для исследования спиртосодержащих жидкостей, присутствующих в незаконном обороте
15:00-15:20	Савчук Сергей Александрович, Ризванова Лилия Нажиповна	РЦСМЭ МЗ, д.х.н. Заведующая ХТЛ ГБУЗ «Нижевартовская психоневрологическая больница», Нижневартовск	«Обнаружение и количественное определение летучих токсичных веществ и гликолей в биологических объектах методами газовой хроматографии и хромато-масс-спектрометрии» (по материалам нового информационного письма РЦСМЭ МЗ)

**15:20-16:00** Закрытие семинара, подведение итогов, выработка решения

**16:00** Авторская экскурсия «Легенды Петербурга»

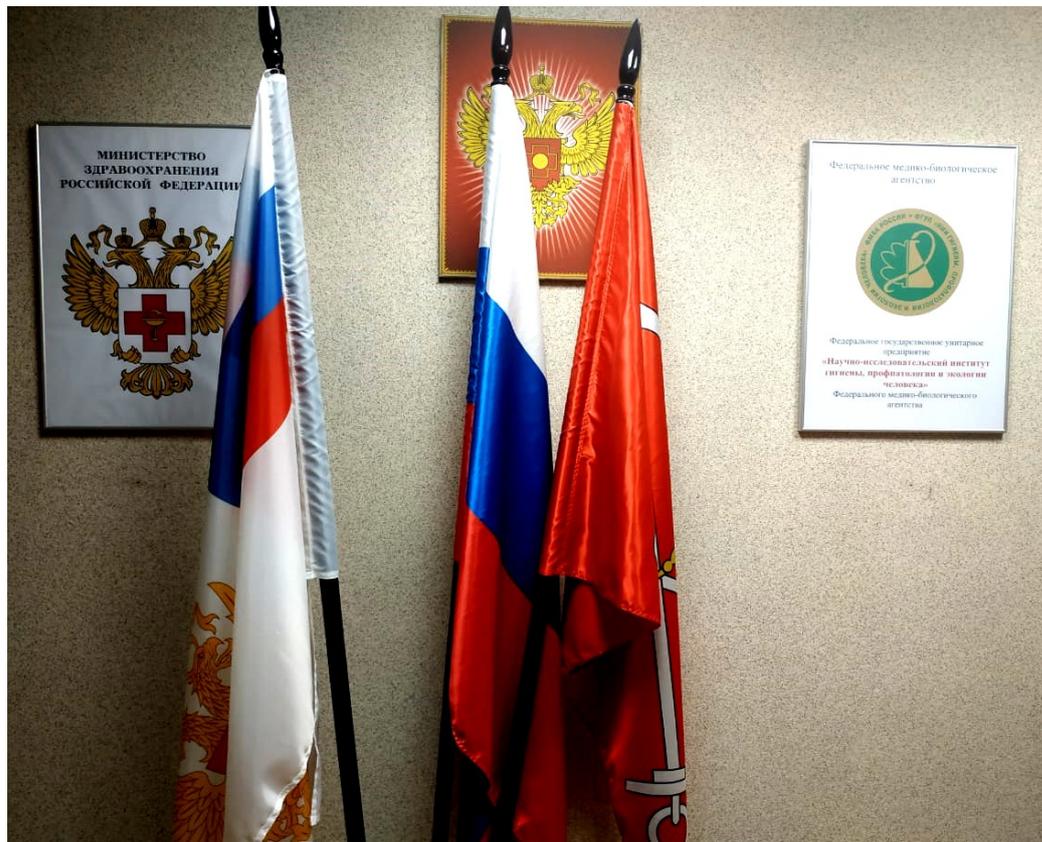




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



**Уважаемые участники семинара!**

Микроавтобус НИИ ГПЭЧ будет курсировать между «точкой 2» и институтом

07 ноября с 11.30 до 13 часов  
08 ноября с 09 до 10 часов.

Координация от ФГУП «НИИ ГПЭЧ»: Уколов Антон Игоревич: +7(911) 731-46-55



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of specialists in  
chemical  
toxicological and  
forensic analysis

**Уважаемые коллеги!**

Приглашаем Вас принять участие в работе научно-практического семинара с международным участием  
**«Разработка и использование библиотек масс-спектров новых психоактивных веществ»**

**7-8 ноября 2019 г., г. Санкт-Петербург**

**Организаторы:** Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека (ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России) и Ассоциация специалистов по судебной-химическому и динико-токсикологическому анализу.

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, дом 1, корп.3. Ближайшее метро - площадь Александра Невского. От Московского вокзала 1 остановка на метро, далее троллейбус 16 или автобус 8.

К участию в семинаре приглашаем экспертов-криминалистов, специалистов, работников в области физико-химического, химико-токсикологического и фармацевтического анализа, а также студентов и аспирантов химических и фармацевтических специальностей.

**Тематика семинара:**

- Создание и опыт дальнейшего использования непрерывно пополняемых отечественных библиотек масс-спектров по психоактивным и токсичным веществам.
- МСВР/ЯМР подтверждение структур новых психоактивных, токсичных веществ и их метаболитов/маркеров, как обязательный этап валидации библиотек масс-спектров.
- Оценка надежности и эффективности методов автоматической идентификации психоактивных веществ с использованием масс-спектрометрических библиотек на основании результатов многоцентровых сравнительных испытаний.
- Совершенствование механизмов обмена информацией по выявлению новых потенциально опасных психоактивных веществ.
- Новые ВЭЖ-МС и ГХ-МС методики определения психоактивных веществ.
- Гармонизация методического обеспечения экспертных лабораторий различных ведомств посредством проведения межлабораторных сравнительных исследований и совместных практических семинаров.



1 – остановка «Благодатный конвент» автобус №1, троллейбус №16, маршрутные такси № 8 и 15, др. маршруты №1 – Бокситово

2 – остановка автовокзала из ИМБ ГДН



3 – остановка «Благодатный конвент» автобус №1, троллейбус №16, маршрутные такси № 8 и 15, др. маршруты №1 – Бокситово

**Информационные партнеры:** научно-практические журналы «Лаборатория и производство», «Наркологист», интернет-порталы «Нет-наркотикам», «Форум Судебных Медиков», «SUDMED MASS SPECTRA», «RF-Dea\_drug», «Программный продукт АНПСИН»

ЛАБОРАТОРИИ И  
ПРОИЗВОДСТВО

НАРКОЛОГИЯ

НЕТ НАРКОТИКАМ

ФСМ

ASIN

SUDMED MS





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

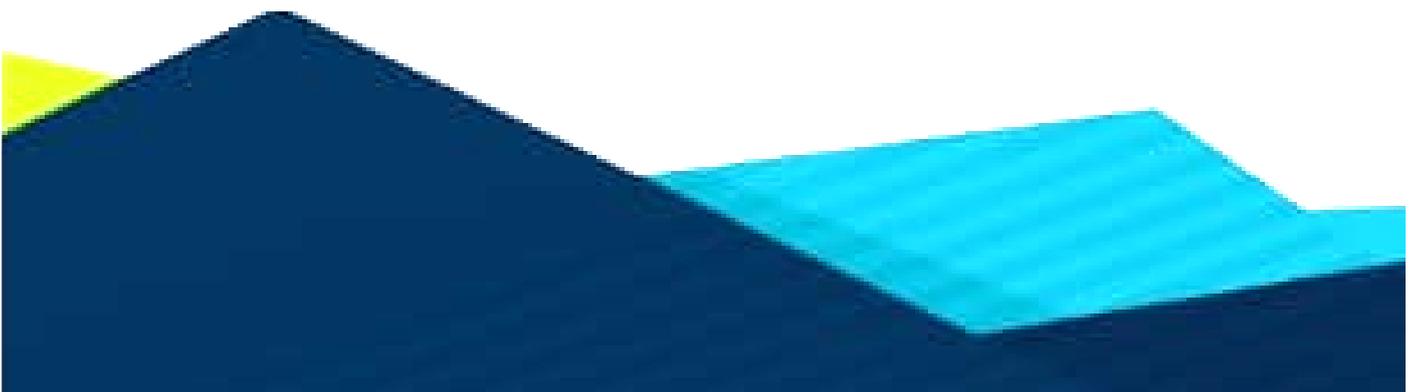




НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

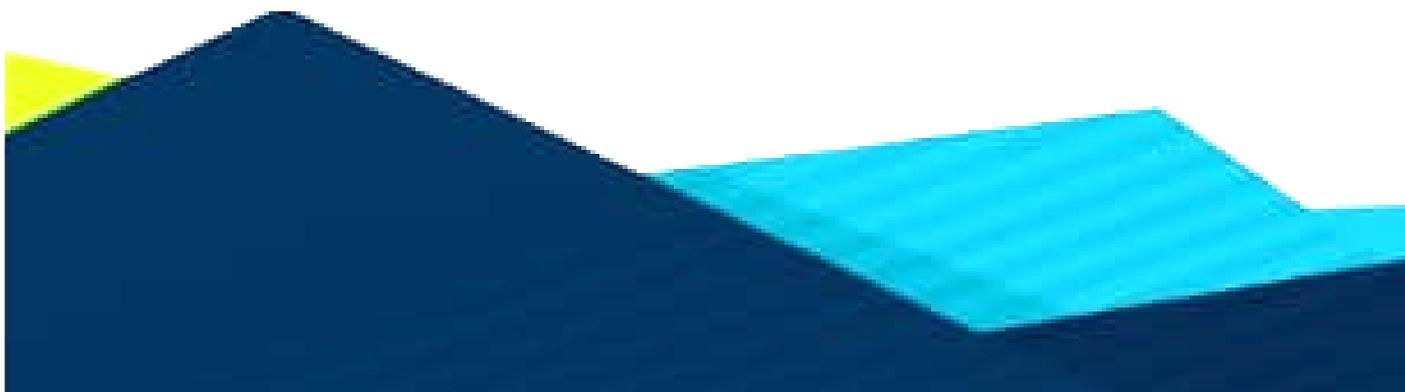




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

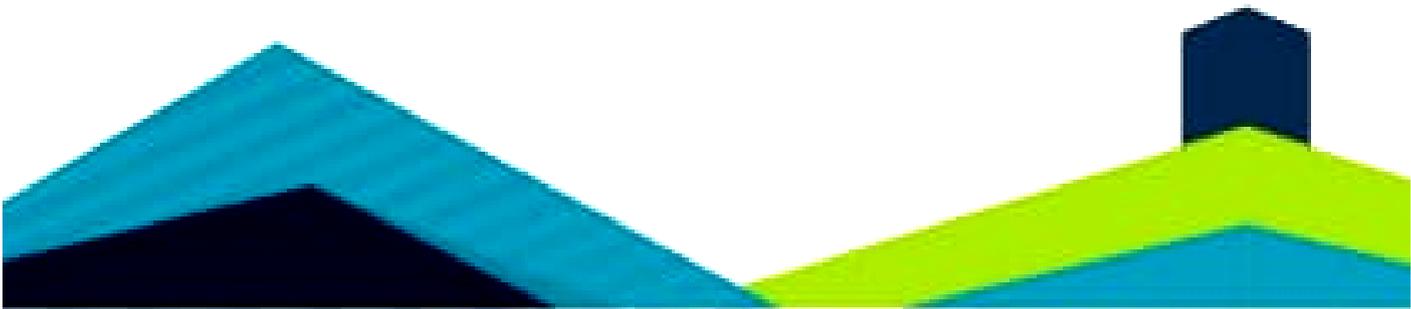




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

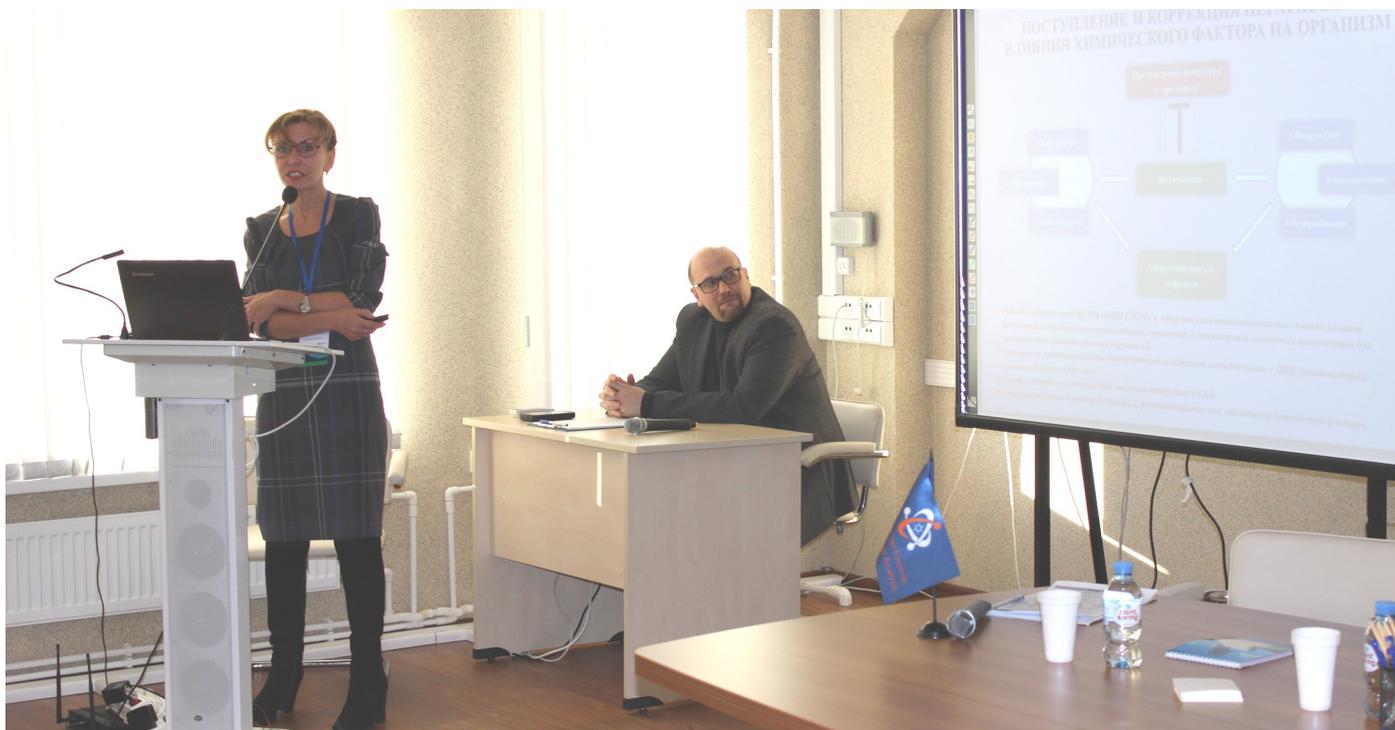




НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

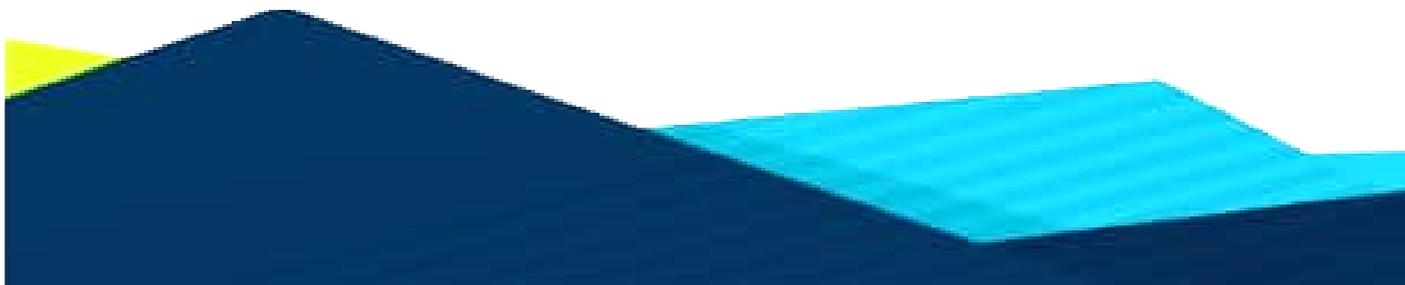




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

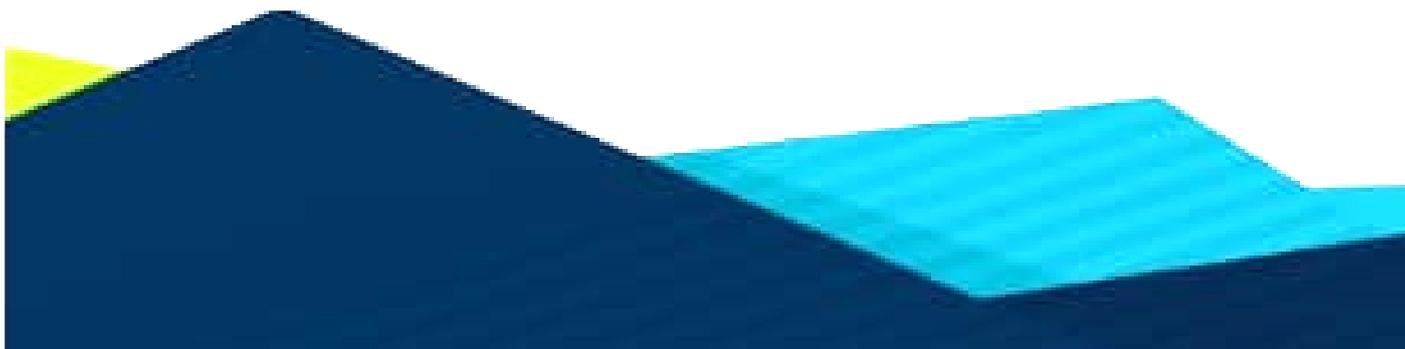




НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

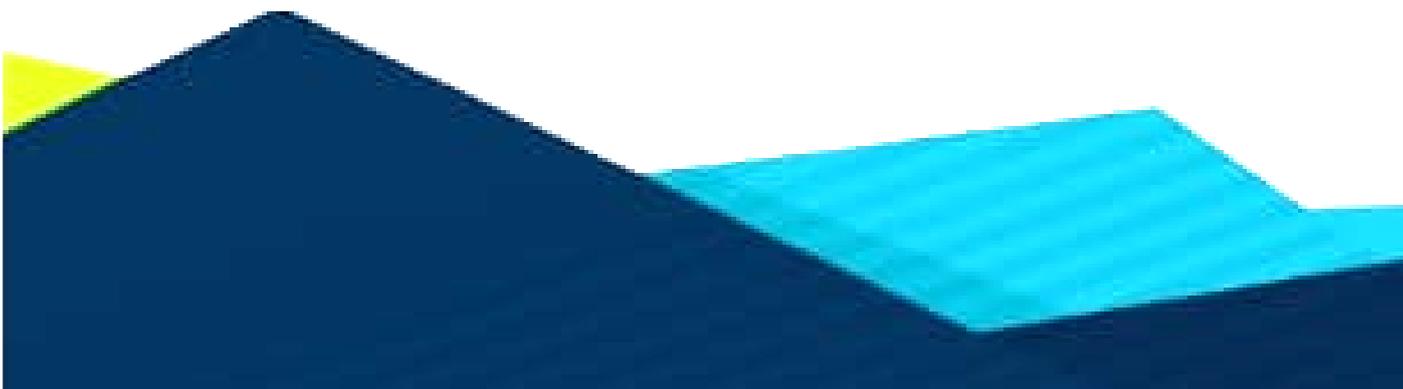




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

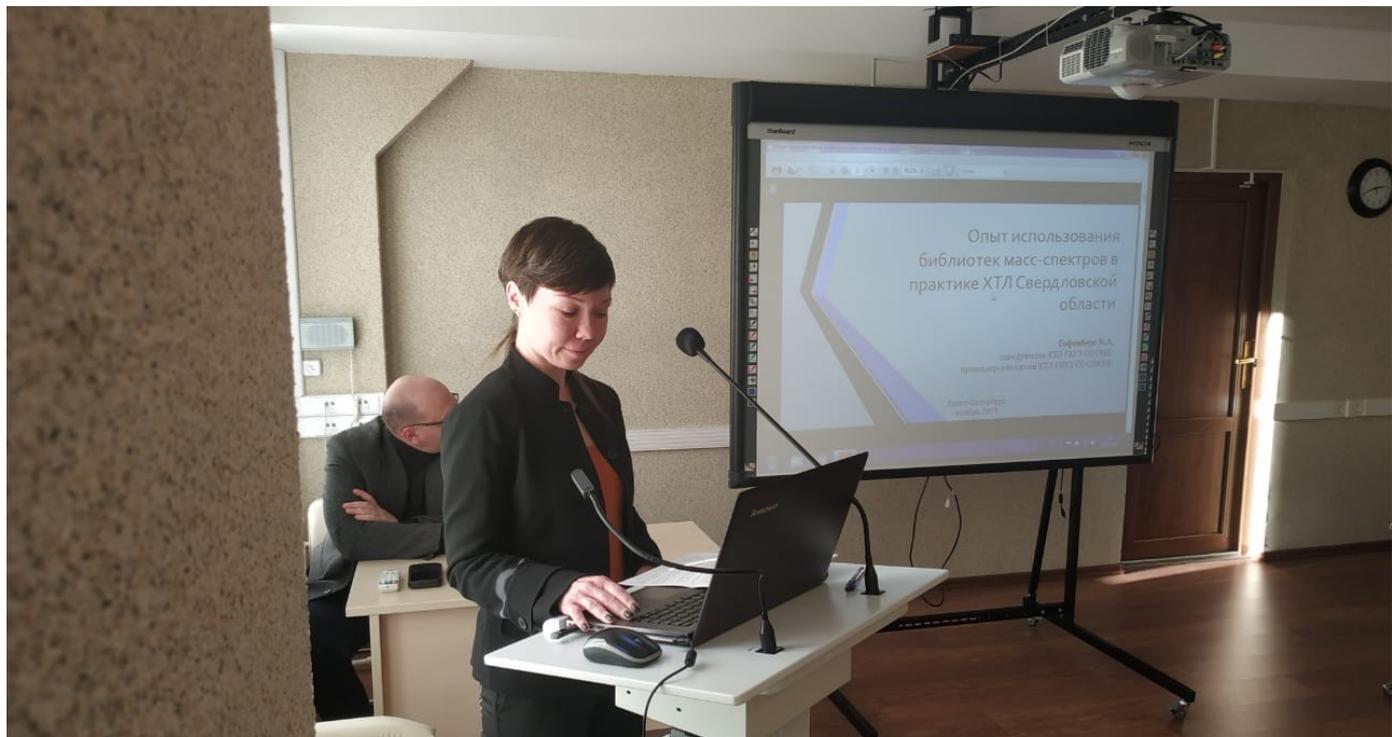




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

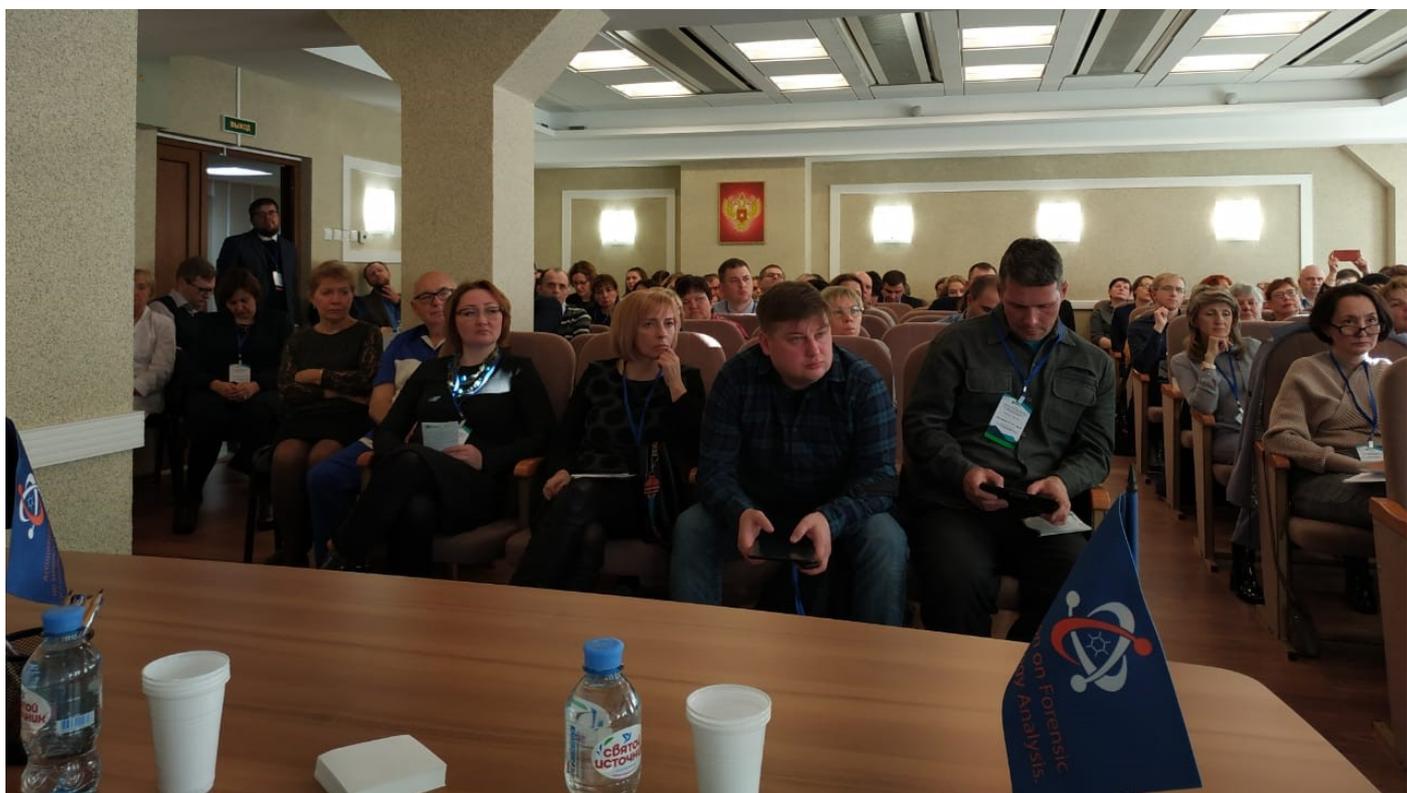




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

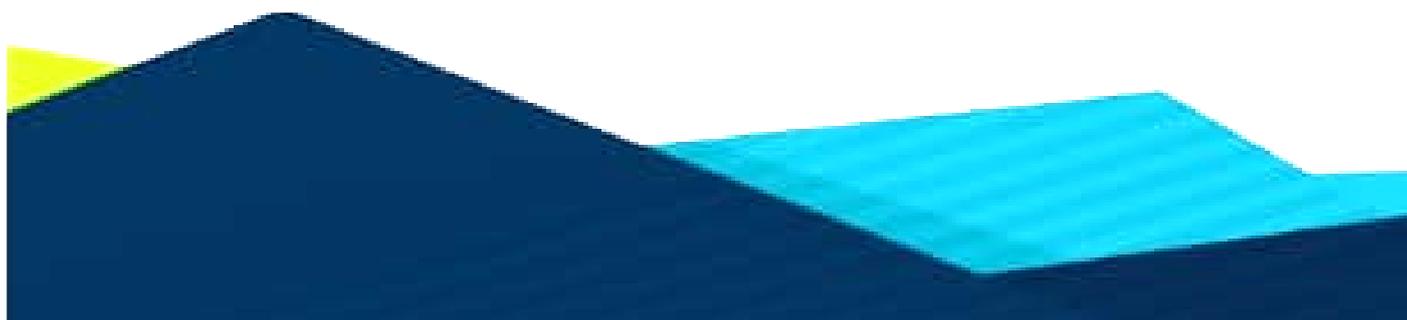




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

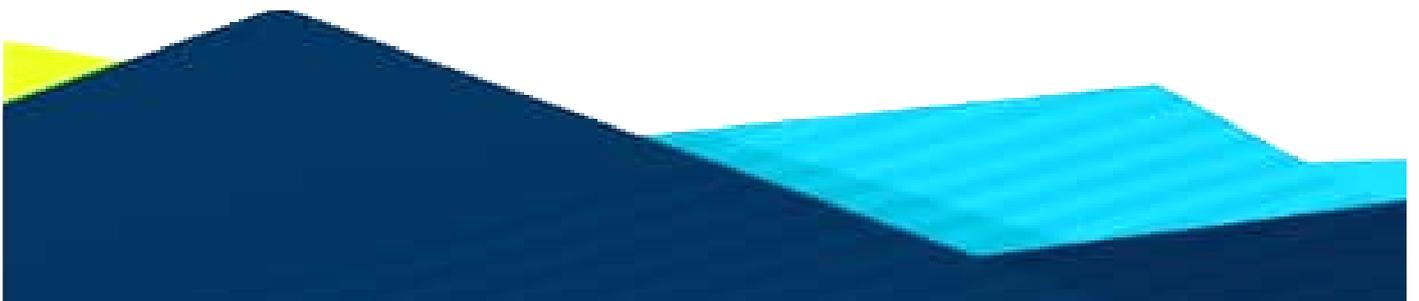




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

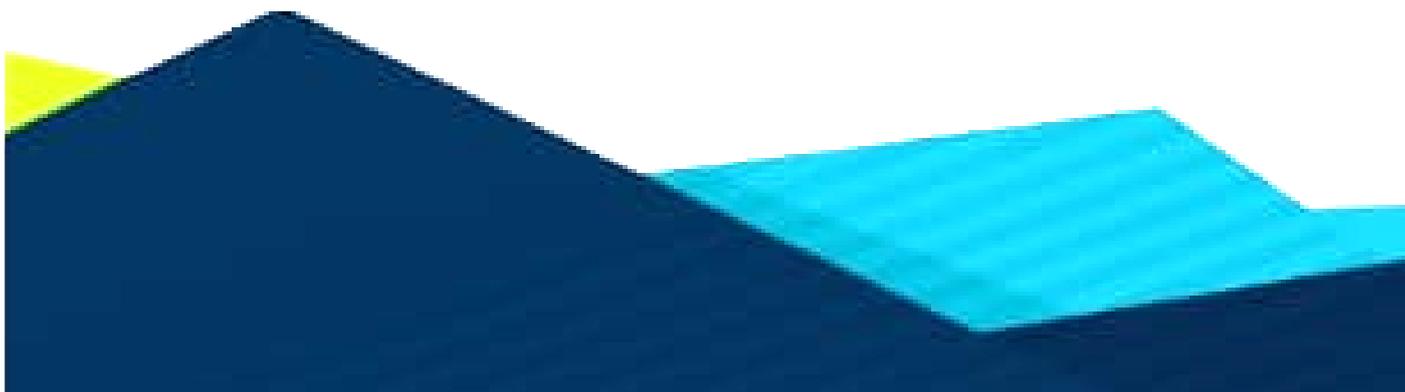




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

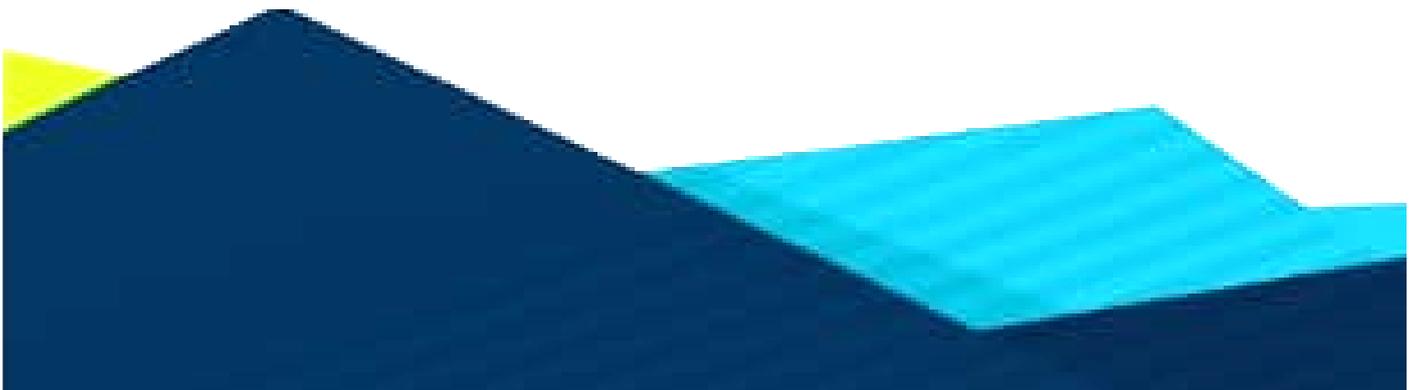




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

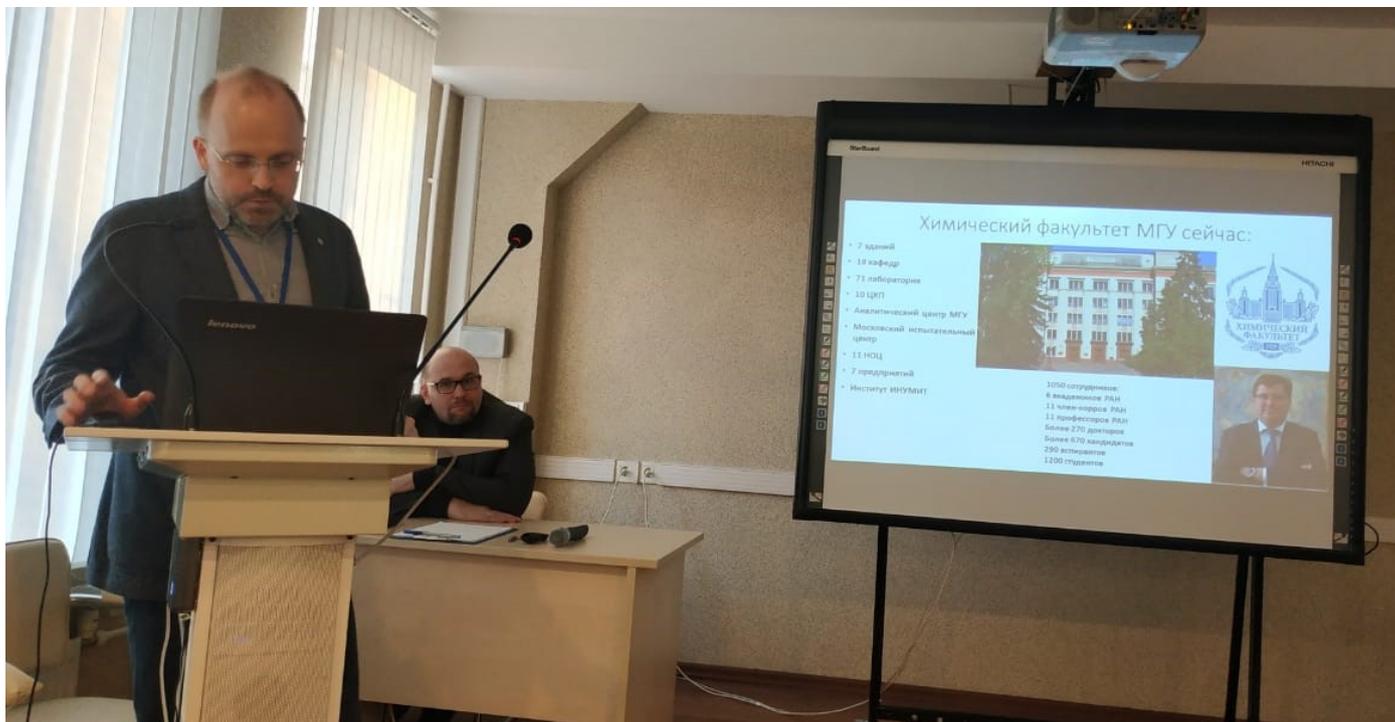




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

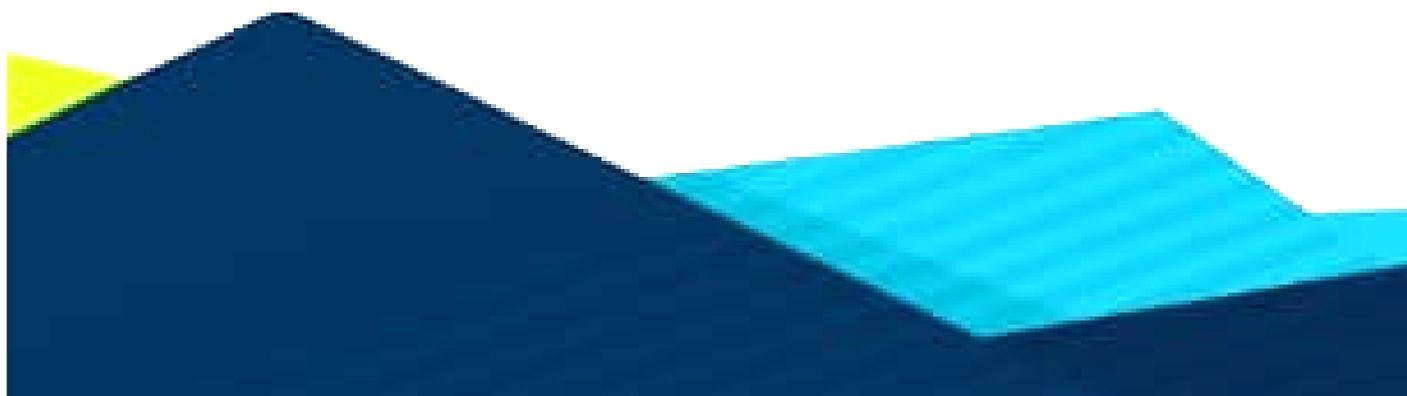




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

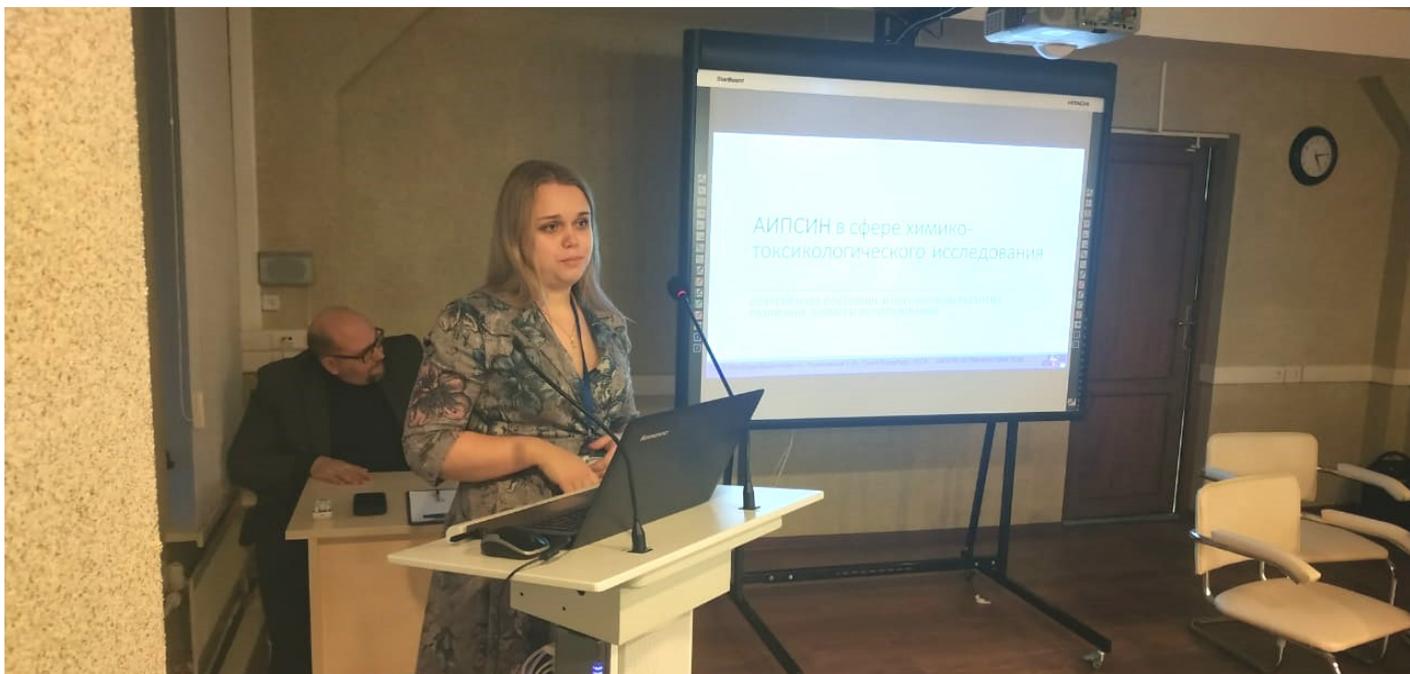




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

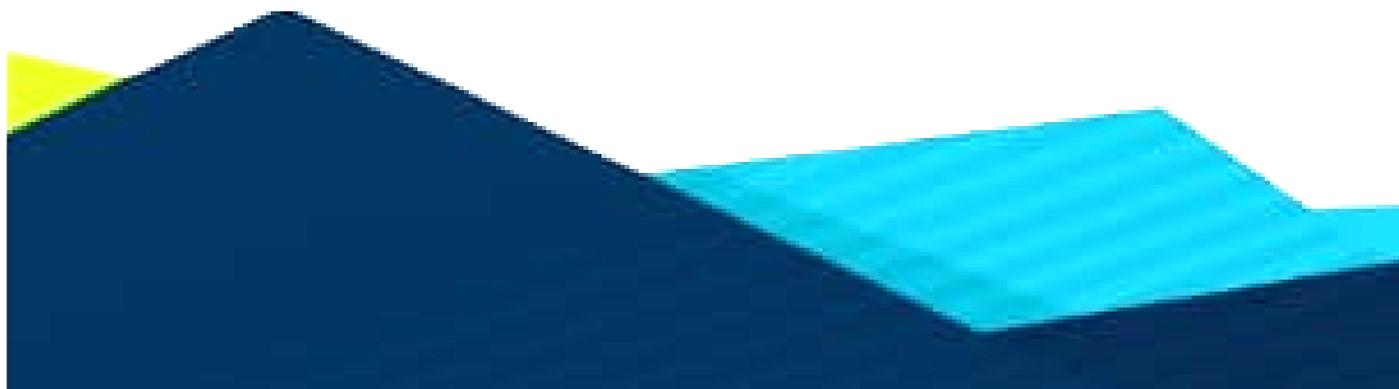




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

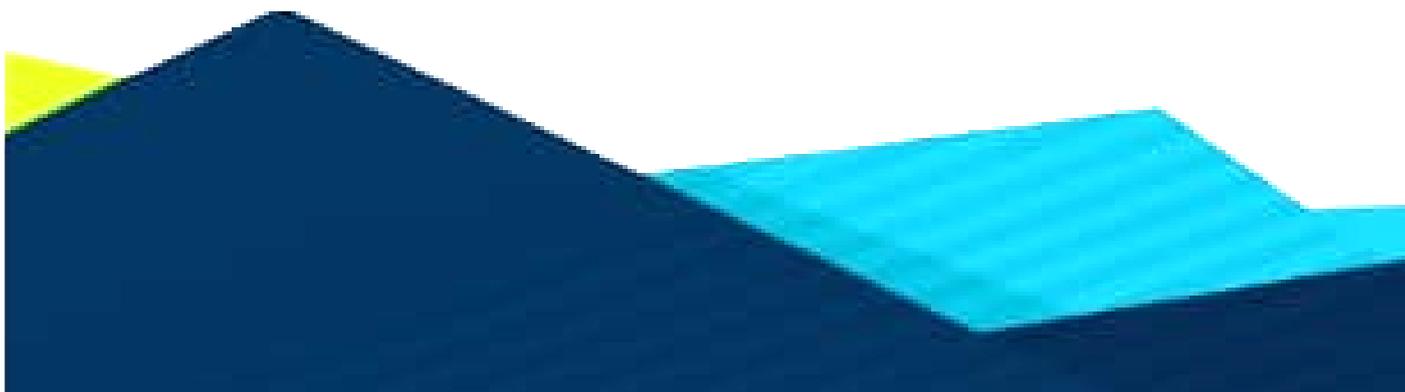




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

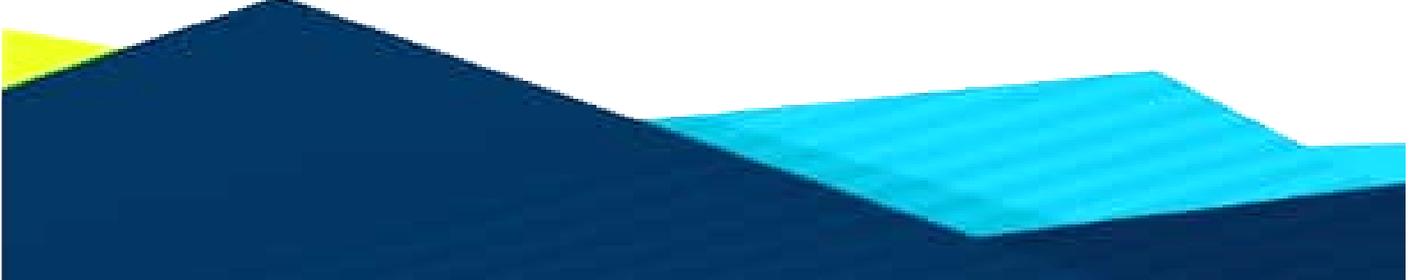




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

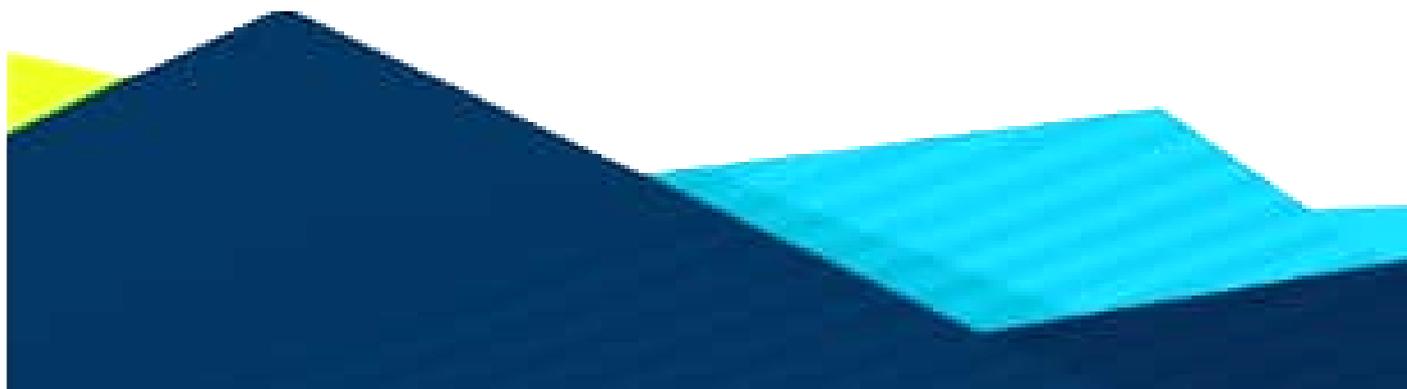




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

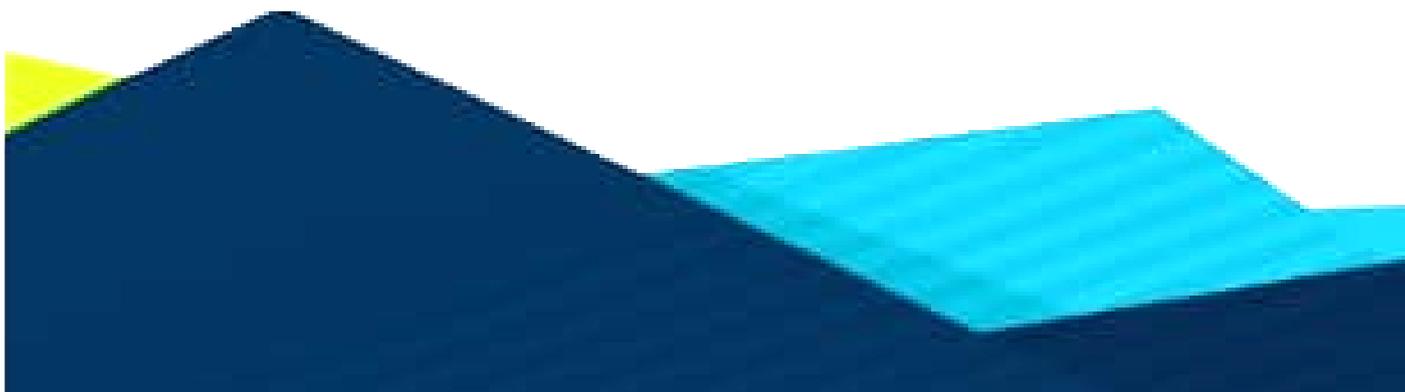




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

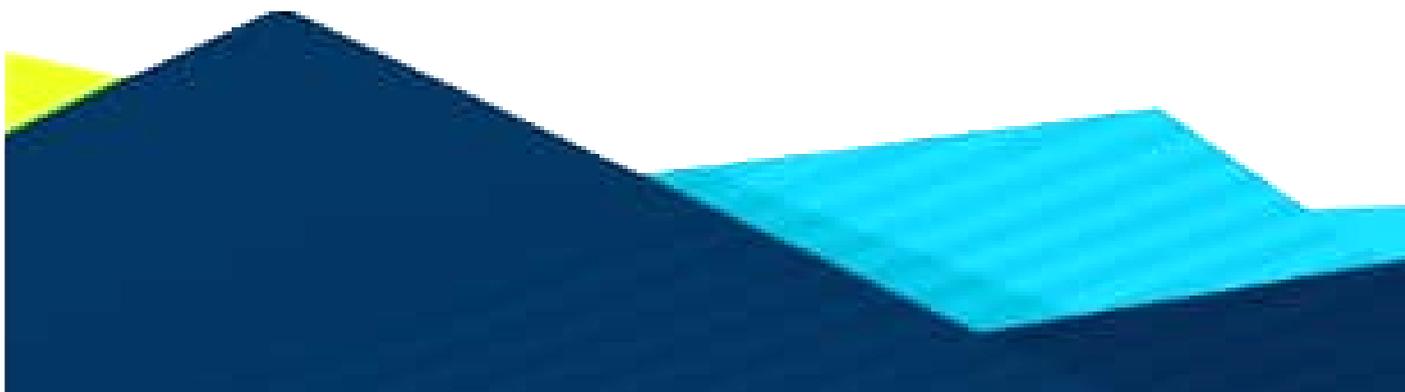




НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

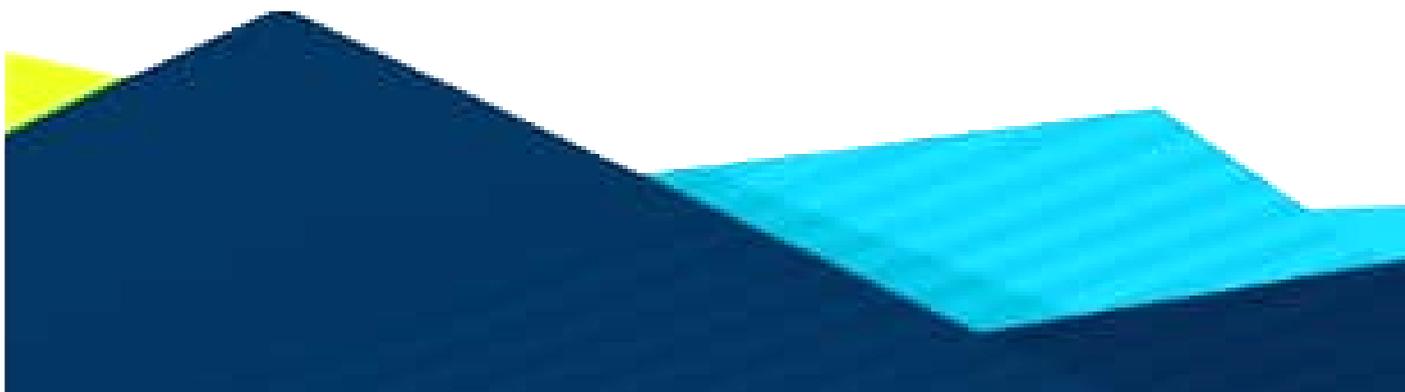
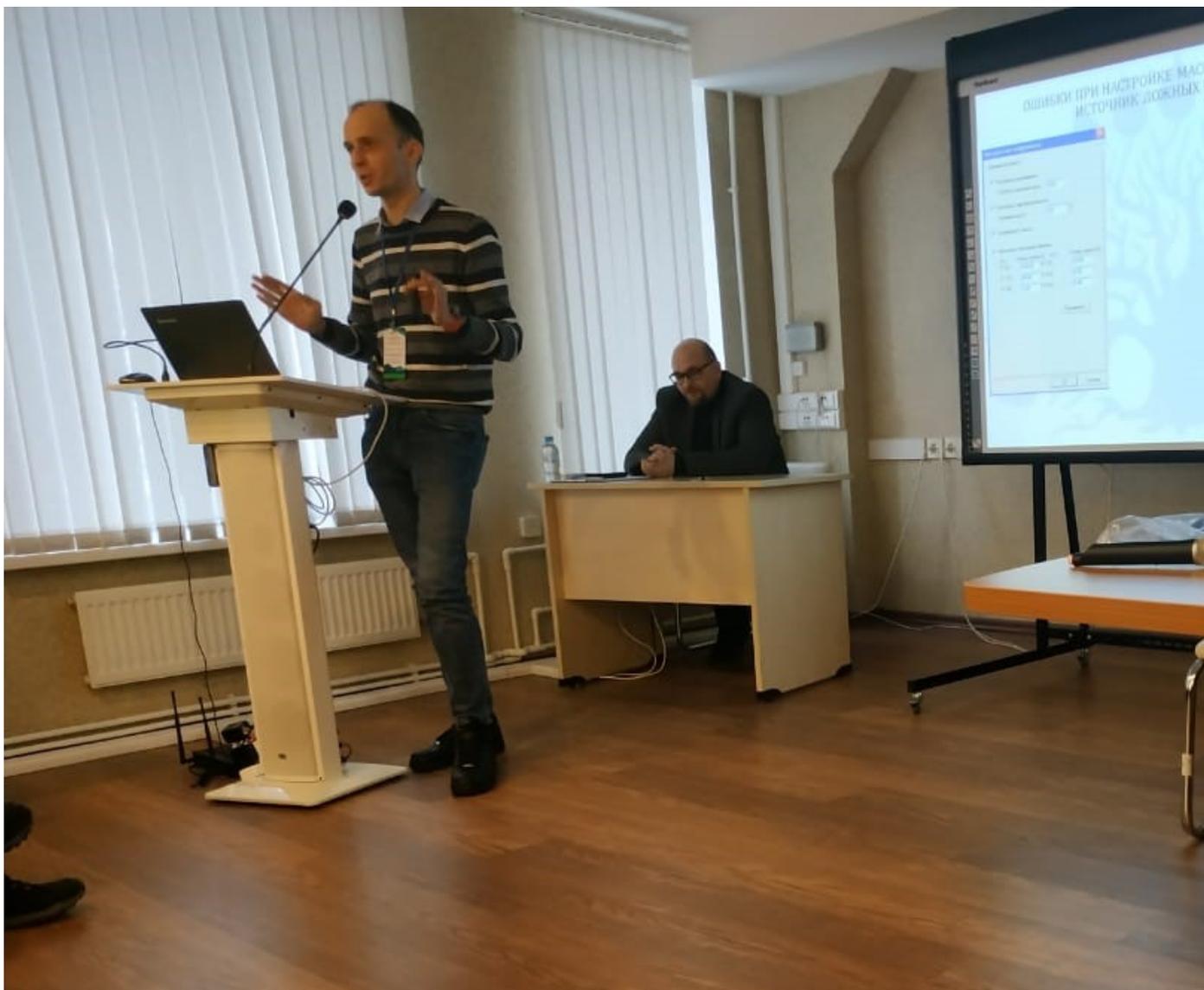




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

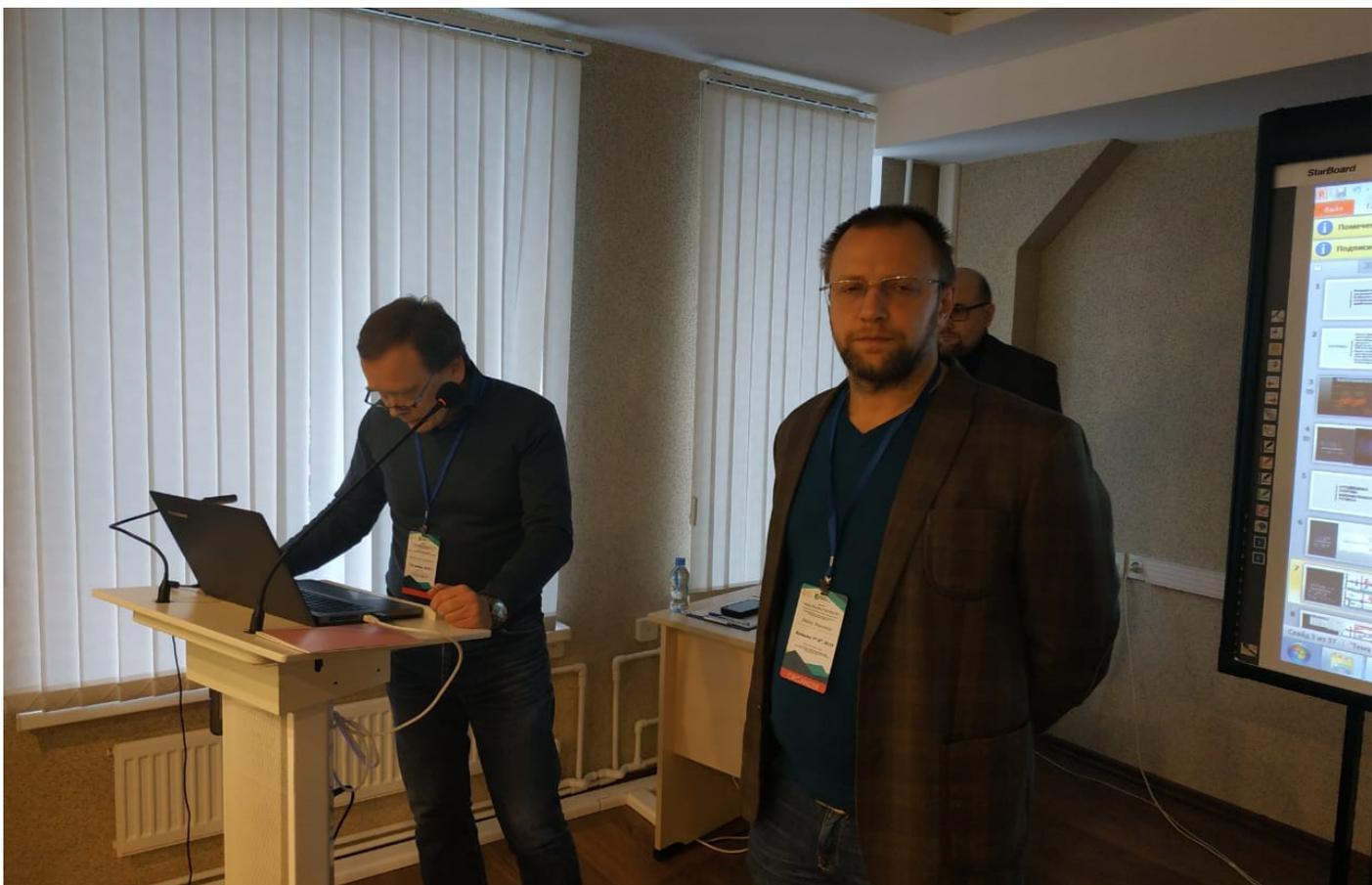
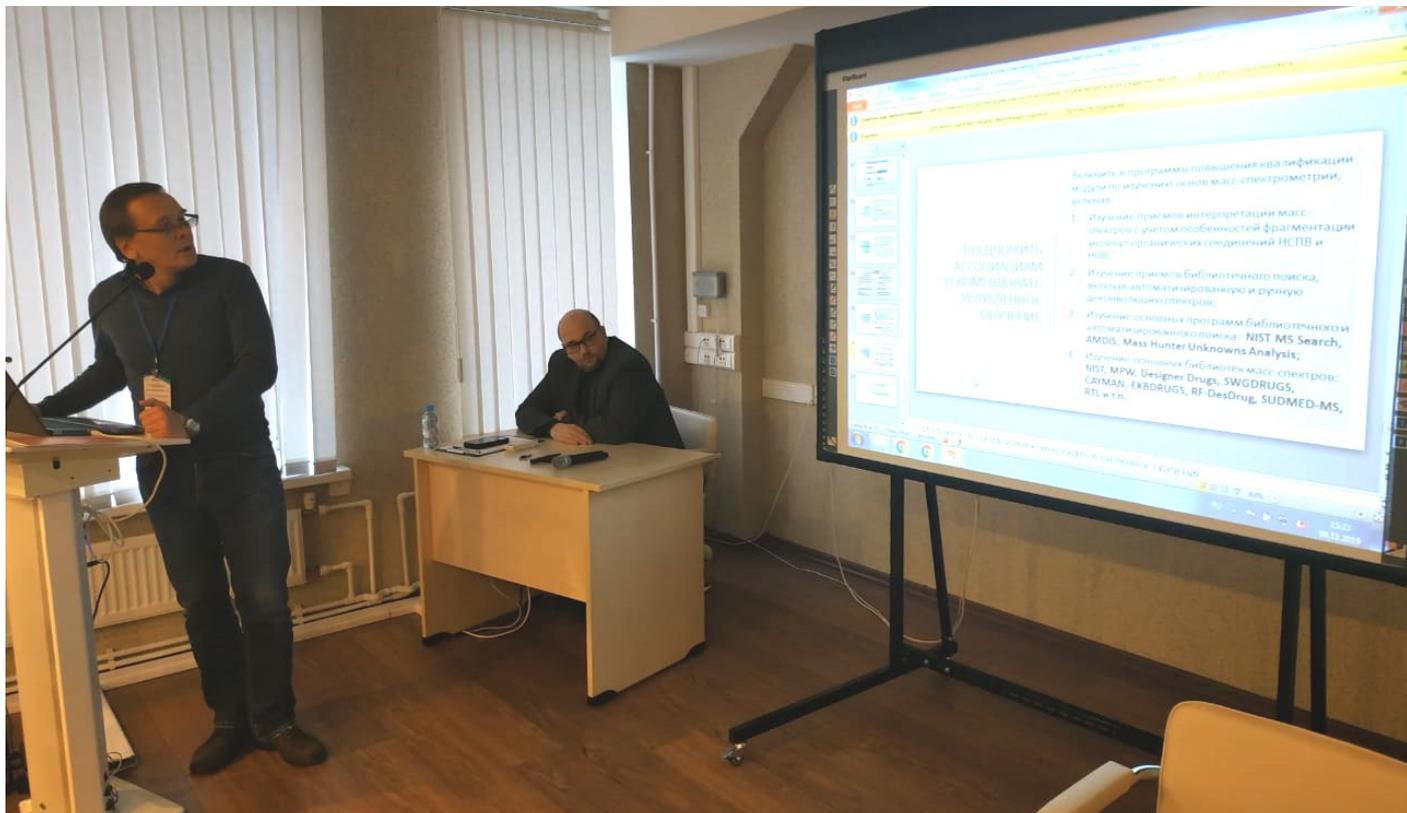




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists

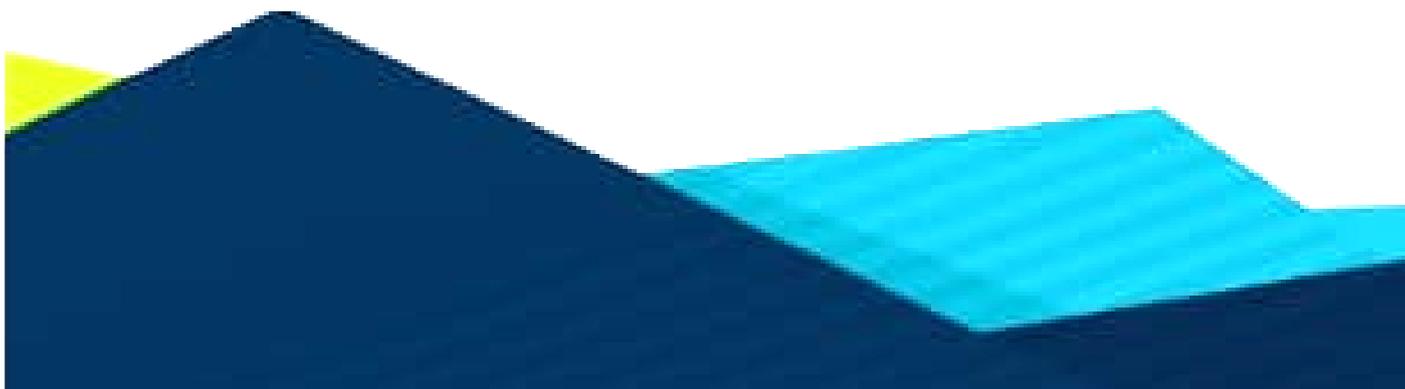




Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists



НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА





НИИ ГИГИЕНЫ,  
ПРОФПАТОЛОГИИ  
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



Association  
of chemical  
toxicological and  
forensic chemical  
analysis specialists







POCOPHONE  
SHOT ON POCOPHONE F1



POCOPHONE  
SHOT ON POCOPHONE F1







