



Association
of chemical
toxicological and
forensic chemical
analysis specialists

Pooled Biological Specimen Collection: External Quality Control and Regional Illegal Substance Detection Statistics

Sergey Savchuk, dr. sci. co-chairman ACTFCAS

Yerevan September 2023

KEY QUESTIONS OF CHEMICAL-TOXICOLOGICAL STUDIES

The first point. Collecting of statistical data and preparing of reports about situation with presence and consumption drugs and other psychoactive substances in illegal market is one of the main goal of forensic and toxicological laboratories. Sometimes the quality of this work depends of presence of good operating equipment, upgradeable methods and laboratory staff skills. As a result we can get a wrong results with drugs consumption particularly for big countries, like as Russia.

The next point. For improving of reliability of results of finding of novel psychoactive substances it could be interesting to share pooled positive urine samples collecting (during one or two month) in toxicology and forensic labs and current screening methods for correct analysis of this samples.

Equipment unification

Common Methods and MS Libraries

Collection of mixed urine samples in different regions

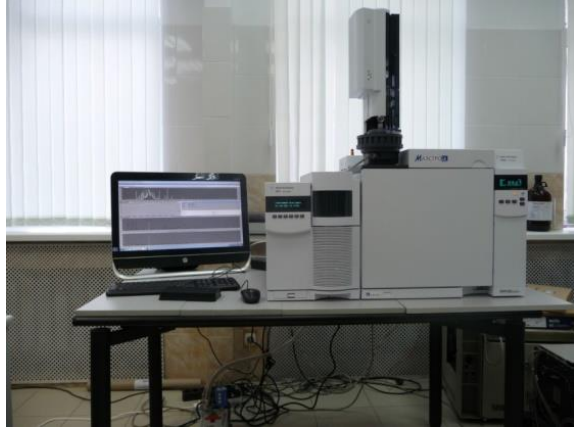
Exchange of mixed samples and screening methods

Interlaboratory testing using mixed and spike samples

Improving the methodological base

Improving the regulatory framework

Forensic and toxicology lab equipment in Russia



1999-2018
More than 200

GC-MS Agilent 5973-75-77



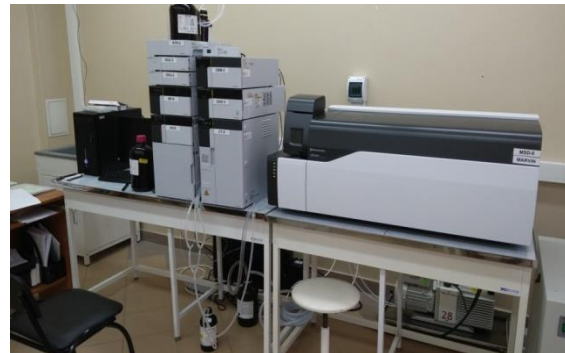
2015-2018
More than 10

LC-MS/MS Agilent 6420-6460



2015-2019
More than 10

LC-MS/MS Toxyper Bruker

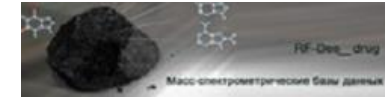
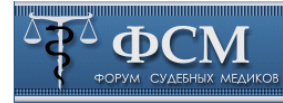
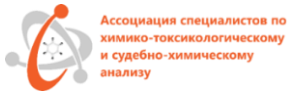


2019-2021 гг.
More than 17

LC-MS/MS Shimadzu 8040-8050

Unification of equipment - the first step for the creation of multiple methods of analysis

Creation of common GC-MS libraries based on AMDIS and libraries for LC MS/MS - the second step for the creation of common methods of analysis



MS NIST- AMDIS LIBRARY for GC-MS FREE MS LIB "SUDMED MS" (2371 spectra 24/10/23)

MS/MS LIBRARIES for LC-MS (QQQ, ION TRAP, Q-TOF)

NIST MS Search 2.0 - [Name search]

Search results for JWH-018 (26.54 min):

- IT-290
- JHW_018 26.54
- Jilkon
- JTR-13
- JV-90
- JWH-011
- JWH-011
- JWH-015
- JWH-015 "???" 23
- JWH-018
- JWH-018
- JWH-018
- JWH-018
- JWH-018
- JWH-018
- JWH-018 14.31
- JWH-018 14.32
- JWH-018 4-keto
- JWH-018Br
- JWH-018Cl
- JWH-018CN
- JWH-018F
- JWH-018(Indazc
- JWH-018(Indazc

Mass Spectrum (m/z vs Abundance):

- 43, 50, 77, 127, 144, 167, 186, 214, 254, 270, 284, 324, 341

Chemical Structure: CN1C=CC2=C(C=C1)C(=O)C3=CC=CC=C23



Compass LibraryEditor - [Cann_Metab.mlb]

Compound: **BRUKER** (AB-FPIACA-M)

Nominal mass: 360.404991

Mass Spectra: Spectrum: 3434

Structure: CC(C)C(=O)Nc1cnc2c1C(=O)O

MassHunter PCDL Manager for Forensics and Toxicology

Instrument type: **AGILENT**

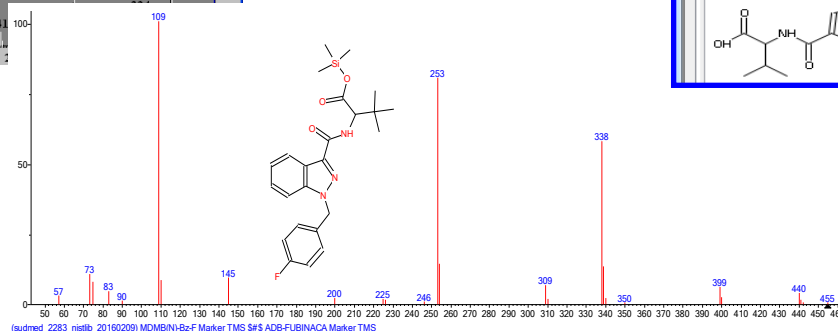
Mass tolerance: 10.0

Retention time: []

SHIMADZU

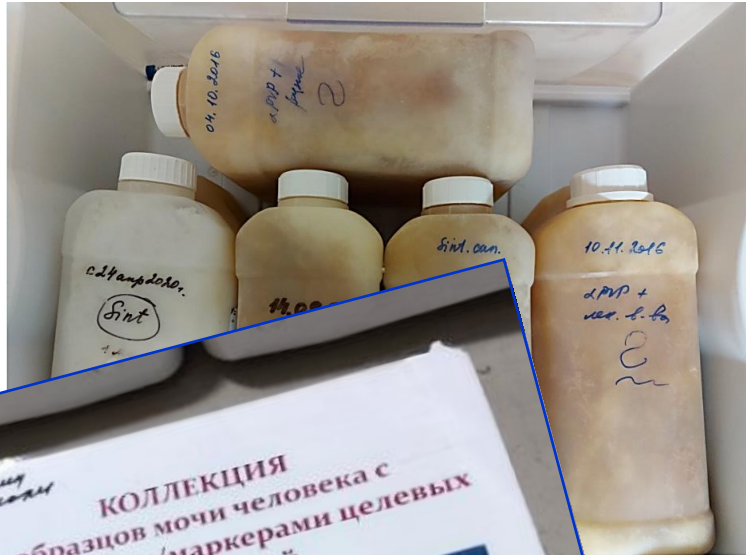
Index	Serial Number
1	1
2	No Setting
3	No Setting
4	No Setting
5	No Setting
6	No Setting

2013 First detection of JWH-018 in nail sections
Moscow NSC Narcology 2013 г.



September 2014 mass poisoning with a new psychoactive substance. First results of detection of MDMB(N)-Bz-F metabolite/marker in urine.

Collection of samples for professional testing of laboratories (Nizhnevartovsk lab collection in the pictures) Also laboratories from Moscow, St. Petersburg, Noyabrsk, Surgut are taking part in the collecting of samples

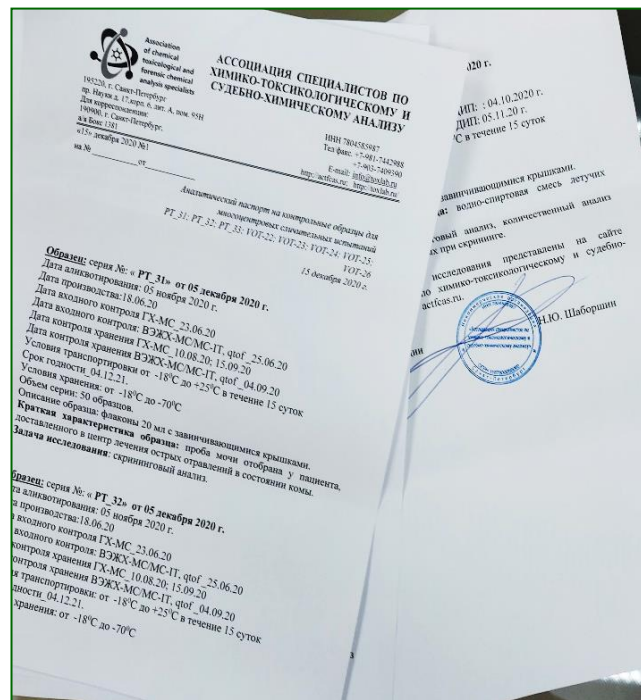
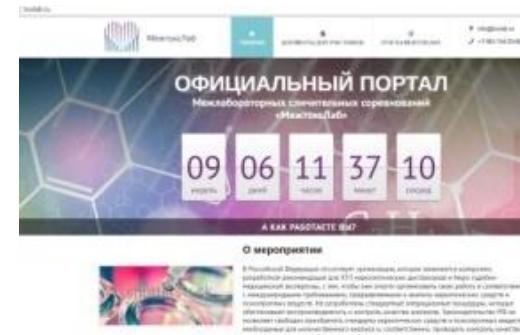


Description of the collection of samples for professional testing laboratories (Nizhnevartovsk toxicology lab)

Коллекция образцов мочи человека с «метчиками» целевых соединений		
Код	Состав	Дата заморозки
Нв-1	Кетамин, оксазепам, диазепам, пентобарбитал	06.2016
Нв-2	Общие метаболиты MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA Ещё даты: 12.2015, 06.2016, 07.2016	09.2014
Нв-3 * 1 фл	Диацетилморфина метаболиты	2009
Нв-4 * 1 фл	6-моноацетилморфин	2009
Нв-5 * 1 фл	THJ-2201, AB-CHMINACA	2013
Нв-6	aPVP, AB-CHMINACA, AB-PINACA, 5F-AB-PINACA	11.2015
Нв-7	MDMB(N)-2201	11.2015
Нв-8	MDMB(N)-2201, MMB-2201	11.2015
Pt 17 =Nv8 «душица»	MDMB(N)-2201, MMB-2201	03.2016
Нв-9	MDMB(N)-2201, 5F-AB-PINACA?	11.2015 06.2016
Нв-10	MDMB-CHM	11.2015
Нв-11	Линкомицин, m/z 126 (учебно-показательный)	06.2016
Нв-12	AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA	11.2015 07.2016
Нв-13	Амфетамин и aPVP	06.2016
Нв-14	Тетрагидроканнабиоловая кислота	01.2016
Нв-15	THC, AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, XLR-11, MDMA(N)-2201, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-16* 1 фл	AB-CHMINACA	07.2016
Нв-17	aPVP, AB-FUBINACA	06.2016
Нв-18	AB-CHMINACA, XLR-11	-
Нв-19	aPVP, AB-CHMINACA, XLR-11, 5F-AB-PINACA	-
Нв-20	AB-FUBINACA, общие метаболиты MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-21* 1 фл	aPVP, AB-FUBINACA, FUB-PB-22, 5F-AB-PINACA	-
Нв-22* 1 фл	AB-FUBINACA, PB-22F	-
Нв-23* 1 фл	PB-22F	-
Нв-24* 1 фл	FUB-PB-22	-
Нв-25* 1 фл	TMCP-2201, CBL-2201	-
Нв-26	AB-FUBINACA, PB-22F, MDMA(N)-2201, MMB-2201	04.2016
Нв-27* 1 фл	Амфетамин	-
Нв-28* 2 фл	MDPV	-
Нв-29	aPVP, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201	06.2016
Нв-30	AB-CHMINACA, мефедрон	-
Нв-31	AB-CHMINACA, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-32	4-метилэтакатинон, амфетамины, опиаты, MDPV	-
Нв-33	aPVP, AB-FUBINACA, AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-34* 1 фл	Метидон и мефедрон?	09.2015
Нв-35	AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-36	aPVP, этилон, метоксетамин	-
Нв-37	AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201	06.2016
Нв-38	aPVP	11.2015
Нв-39	ADB-CHMINACA	02.2016
Нв-40* 1 фл	aPVP, MDPV	2013
Нв-41* 1 фл	aPVP, MDPV, PMMA	-
Нв-42* 1 фл	Дезоморфин, тропикамид	-
Pt 8= Nv42 «зверобой»	Заготовка в большой емкости: Дезоморфин и другие опиаты, тропикамид и другие лекарственные вещества	03.2016
Нв-43* 3 фл	AB-FUBINACA, PB-22F, MDMA(N)-2201, MMB-2201	04.2016
Нв-44* 2 фл	aPVP, лентедрон	03.2011
Нв-45*3 фл	6-MPPA, эткатинон	-
Нв-46* 2 фл	aPVP, прегабадин	03.2011
Нв-47	5-метоксим-диизопропил-триптамин	03.2011
Нв-48	баклофен	-
Нв-49* 1 фл	aPVP, MDPV, PMMA	03.2014
Нв-50	MDPBP и другие	-
Нв-51	5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	06.2016
Нв-52	Предположительно URB-754	06.2016 07.2016
Нв-53	ТГК, AB-CHMINACA, предположительно URB-754	07.06.2016
Нв-54	AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, XLR-11, AB-PINACA	17.06.2016
Нв-55	PB-22F	07.2016
Нв-56	ТГК-COOH, предположительно URB-754	07.2016
Нв-57*3 фл	5F-AB-PINACA ?, MDMA(N)-2201 //Нв-9	07.2016
Нв-58	MDMB(N)-2201, предположительно URB-754, MMB-2201	07.2016
Нв-59	предположительно THJ-2201	07.2016
Нв-60	PB-22 и предположительно URB-754	07.2016
Нв-61	aPVP, 6-дезоксикодеин, тропикамид	07.2016
Нв-62	aPVP, общий метаболит MDMA(N)-BzF и ADB-FUBINACA	08.2016
Нв-63	ТГК-COOH, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201	08.2016
64R	MDPBP	08.2016
65R	aBг-PVP	09.2016
66R	Дезоморфин, 6-дезоксикодеин, трамадол	09.2016
67R	aPVP, AB-FUBINACA	09.2016
68R	AB-FUBINACA, XLR-11	09.2016
XTH 3133	AB-FUBINACA, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201	11.2016
69R	После употребления спиртовой настойки мухомора	10.2016
70R	Предположительно UR 144	10.2016
71R	Невирапин – противовирусный препарат от ВИЧ-1	10.2016
72R	МДМА	10.2016
73R	TMCP-2201	10.2016
74R=15 Sav	Карфентанил, 3-метилфентанил, метадон, EDDP	05.2017
75R	Заготовка в большой емкости 1,5 литра: THC, AB-CHMINACA, 5F-AB-PINACA, MDMA(N)-2201, MDMA(N)-BzF, aPVP	05.2017
76R	Фентанил, атропин	05.2017
77R	Феназепам	05.2017
78R	Тамарон, дилокаин, флуконазол, азитромицин	05.2017
80R	Флулитин (зеленого цвета)	05.2017
81R	MDMB-CHMINACA	05.2017
82R	Тетрагидроканнабинол и кан-ды, натив (метанольный экстракт)	05.2017

Aliquoting and packaging samples for professional testing ACTFCAS

actfcas.ru, toxlab.ru



Control task RT_31

Legend/description: A urine sample was taken from a patient in a state of coma.

Control task RT_32

Legend/description: A urine sample was taken from a patient without severe clinical symptoms.

Control task RT_33

Legend/description: Urine sample taken from patient in a state of excitement.





Ассоциация специалистов по
химико-токсикологическому
и судебно-химическому
анализу

Content of biological samples for professional testing of laboratories 2015-2022

The number of laboratories which took part in ten rounds of interlaboratory exercises during the period 2015-2022 were from 18 to 35 laboratories annually.

1st round 2015

PT-4-urine (2015/1): MDPV, PB-22, PB-FUB22, AB-PINACA, 5F-AB-PINACA, AB-FUBINACA .

PT-5-urine (2015/1): α -PVP, amphetamine, cocaine, methadone, codeine, morphine, diphenhydramine, doxylamine, phenobarbital, naproxen, ketoprofen, diclofenac, ibuprofen, metamizole, chloroquine, tropicamide, phenyramine, THC-COOH.

PT-6-urine (2015/1): caffeine, theobromine ("negative" sample from a person who does not consume drugs, NPS and nicotine).

2nd round 2015

PT-8-urine (2015/2): α -PVP, amphetamine, desomorphine, codeine, morphine, PB-22F, AB-CHMINACA, XLR11, THC-COOH, acetaminophen, tropicamide, naproxene, carbamazepine.

PT-9-urine (2015/2): α -PVP, MDPV, PB-22F, AB-CHMINACA, XLR11, MDMB(N)-Bz-F, ADB-FUBINACA, AB-PINACA, acetaminophen.

PT-11-urine (2015/2): caffeine, theobromine.

PT_5v_hair (2015/2): MDPV, XLR11 (thermal isomer, metabolites/markers).

3rd round 2016

PT-12-urine (2016/1): α -PVP, THC-COOH, metabolites/markers: 5F-AB-PINACA, AB-CHMINACA, MDMB(N)-2201, MDMB(N)-Bz-F.

PT-13-urine (2016/1): α -PVP, amphetamine, MDA, codeine, morphine, thebaine, AB-CHMINACA-M(COOH), phenobarbital.

PT-14-urine (2016/1): caffeine, theobromine.

4th round 2016

PT-16-urine (2016/2): morphine, gamma-amino-beta-phenylbutyric acid.

PT-17-urine (2016/2): α -PVP, metabolites/markers: AB-CHMINACA, MDMB(N)-2201, ADB-FUBINACA, AB-PINACA, 5F-AB-PINACA; diphenhydramine.

PT-18-urine (2016/2): caffeine, theobromine, carphedon.

5th round 2017

PT-19-urine (2017) spiked sample: caffeine, theobromine, morphine, **GHB (added component)**

PT-20-urine (2017): AB-FUBINACA-M, : 5F-AB-PINACA-M, α -PVP, THC-COOH, MDMB(N)-2201-M,

PT-21-urine (2017): caffeine, theobromine.

6th round 2018

PT-22-urine (2018): caffeine, theobromine.

PT-23-urine (2018): ADB-FUBINACA-M, : 5F-AB-PINACA-M, α -PVP, THC-COOH, MDMB(N)-2201-M,

PT-24-urine (2018): THC-COOH, morphine, codeine, tramadol, chloropromazine, phenotropryl, chloropyramine, pheniramine, naproxen, paracetamol, diclofenac, ibuprofen, analgin, efavirenz, fluconazole, carbamazepine, gabapentin, haloperidol, thioridazine.

7 раунд 2019 г. 7th round 2019

PT-25-urine (2019/2): alfa-PVP, carbamazepine, tropicamide, phenobarbital, caffeine, gabapentin, nicotine, cotinine, paracetamol, pregabalin, Cotinine, Tramadol, Naproxen, THC-COOH, Theobromine, Metamizole, Phenibut, Cyclobenzaprine, Naphazoline

PT-26-urine (2019/2): Caffeine, Theobromine, Paracetamol

PT-27-urine (2019/2) spiked sample: Caffeine, Theobromine, Tolperisone, methanol, ethylene glycol (added components)

8 раунд 2020 г. 8th round 2020

PT-28-urine (2020) spiked sample: Caffeine, Theobromine, added components: Toluene, 1,2-dichloroethane, Glycol ester mix (brake fluid)

PT-29-urine (2020): caffeine, theobromine.

PT-30-urine (2020): alfa-PVP, Codeine, Morphine, XLR-11 metabolites, AB-Chminaca-M, Dicycloverine, THC-COOH, Pregabalin, Nicotine, Caffeine, MDVP, Naproxen, Tropicamide, Analgin, Paracetamol, Amitriptyline, Cotinine, Memantine, Thebaine, Theobromine, Carbamazepine, MDMB(N)BZ-F_M(-COOH), Phenobarbital, Neopin, alfa-PHP, Ethanol, Acetaminophen, Ambroxol, Mebeverine, Amitriptyline, AB-Chminaca_M(COOH), AB-FUBINACA_M(COOH), Benzoylecgonine, Baclofen.

9 раунд 2021 г. 9th round 2021

PT-31-urine (2021): Analgin, metabolites, alfa-PVP, Pregabalin, Pregabalin, Nicotine, Cotinine, Bisoprolol, Phenobarbital, Doxylamine, Caffeine, Diphenhydramine, Theobromine Baclofen, Betoxalol, 5F-AB-Pinaca metabolites, THC THC-COOH AB-CHMINACA-M (HOOC-), AB-CHMINACA-M (HOOC - HO-), MDMB(N)BZ-F-M, Chlorpheniramine, Ethanol, Ethylglucuronide Paracetamol, MDMB(N)-2201-M, Aminophenazole, Niketamide, AB-Pinaca-M(COOH), MDPV, XLR-11 metabolites, Naproxen, Furosemide.

PT-32-urine (2021): caffeine, theobromine.

PT-33-urine (2021): Methadone, EDDP, Methadone, Naphazoline, Analgin, MDMA, Abacavir, Mephedrone, Linezolid, Pregabalin, Nicotine, Ibuprofen, Paracetamol, Ketoprofen, Atazanavir, Benzoylecgonine , Amphetamine, Methamphetamine, 4-Fluoroamphetamine, Phenibut, alfa-PVP metabolites, THC-COOH Phenobarbital Caffeine, Theobromine, Pheniramine/

10 раунд 2022 г. 10th round 2022

PT-34-urine (2022): caffeine, theobromine, nicotine, paracetamol.

PT-35-urine (2022): Valproic acid Amphetamine Mexidol Nicotine Cotinine Gabapentin Methamphetamine Pregabalin MDMA Phenibut a-PVP Acetaminophen Pheniramine Caffeine Diphenhydramine Theobromine Tramadol Ketorolac Methadone Naproxen Fluconazole Diclofenac Tetrahydrocannabinolic acid Metamizole Tropicamide Ambroxol Benzoylecgonine Bisoprolol Memantine Furosemide Mephedrone Carbamazepine Traces Citalopram Quinine Ofloxacin Trimethoprim Drotaverine

PT-36-urine (2022): Valproic acid Mexidol Nicotine Pregabalin Acetaminophen Gabapentin Cotinine Lidocaine a-PVP and its metabolites Promedol(trimiperidine) Doxylamine Pheniramine Caffeine Theobromine Tramadol and its metabolites Phenobarbital Methadone and its metabolites Morphine Morphine-6-glucuronide Amitriptyline Tetrahydrocannabinolic acid Tropicamide Levomepromazine Metoclopramide Enalapril Bisoprolol Baclofen MDMA Atropine Benzoylecgonine Ketoprofen Ranitidine Metformin Sulpiride Naloxone Ofloxacin Rocuronium Lazortan Piracetam Pentoxifylline Ketorolac Thioridazine Carbamazepine Clozapine Codeine

The results of the analysis of the control sample PT-35 (2022), confirmed by the high resolution mass spectrometry LC-QTOF

	ГХ-МС	ВЭЖХ-МС/МС	Итоговое заключение
Valproic acid	+		Valproic acid
Amphetamine	+	+	Amphetamine
Mexidol	+		Mexidol
Nicotine	+		
Cotinine	+		
Gabapentine	+	+	Gabapentine
Methamphetamine	+	+	Methamphetamine
Pregabalin	+	+	Pregabalin
MDMA	+	+	MDMA
Phenibut	+	+	Phenibut
a-PVP and metabolites	+	+	a-PVP and metabolites
Acetaminophen	+	+	Acetaminophen
Pheniramine	+	+	Pheniramine
Caffeine	+	+	
Diphenhydramine	+	+	
Theobromine	+	+	
Tramadol and its metabolites	+	+	Tramadol and its metabolites

	ГХ-МС	ВЭЖХ-МС/МС	Итоговое заключение
Ketorolac	+	+	Ketorolac
Methadone and its metabolites	+	+	Methadone and its metabolites
Naproxen	+	+	Naproxen
Fluconazole	+		Fluconazole
Diclofenac	+	+	
THC-COOH	+ГХМС All labs	-	
Metamizole	+		Metamizole
Tropicamide	+	+	Tropicamide
Ambroxol	+		Ambroxol
Benzoylcgonine	+	+	Benzoylcgonine
Bisoprolol		+	Bisoprolol
Memantine	+	+	Memantine
Furosemide	+	+	Furosemide
Mephedrone	+	+	Mephedrone
Carbamazepine traces	+	+	Carbamazepine traces
Citalopram	-	+	Citalopram
Quinine	-	+	Quinine
Ofloxacin	-	+	Ofloxacin
Trimethoprim	+	+	Trimethoprim
Cocaethylene	+(1 lab)	+traces (2 labs)	

■ confirmed **LC-QTOF**

■ the result is not confirmed or requires additional verification



ОТЧЕТ ТОКСЛАБ 2016 РАУНД 2

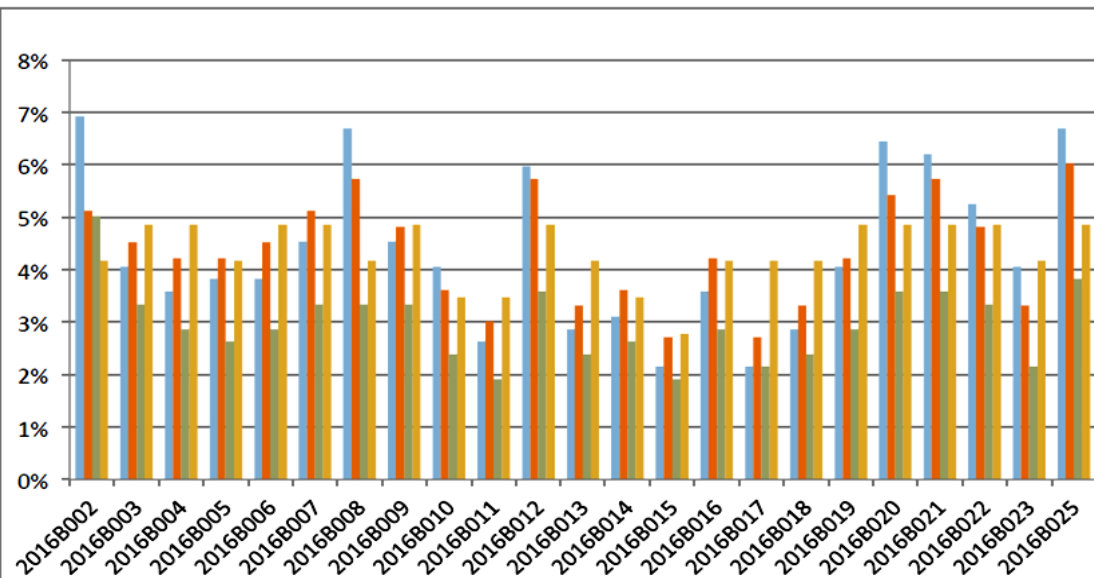


01.05.16

Анализ протоколов участников 2-го
раунда МСИ Токслаб 2016 года

В данном документе представлены описания проб а так же
результаты анализа по проведенным исследованиям в
Химико-токсикологических лабораториях регионов
Российской Федерации

The example of summary report of the
2016/2 round of the external quality assurance

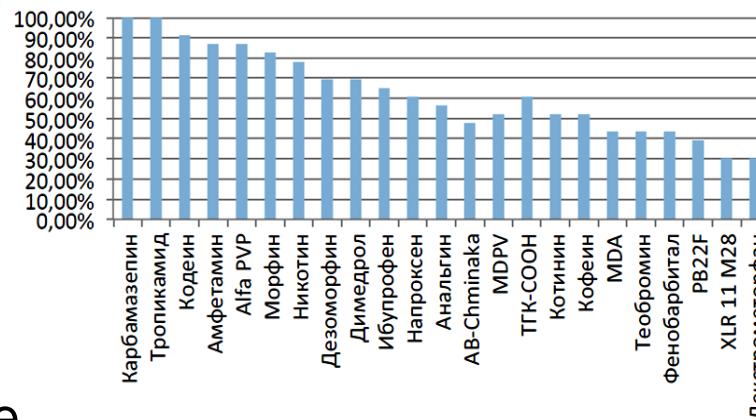


■ Удельный вес определенных веществ лабораторией PT-8-urine

■ Удельный вес определенных веществ лабораторией, обнаруженных более 30% участников PT-8-urine

■ Удельный вес определенных веществ лабораторией, обнаруженных более 50% участников PT-8-urine

■ Удельный вес определенных веществ лабораторией, обнаруженных более 70% участников PT-8-urine

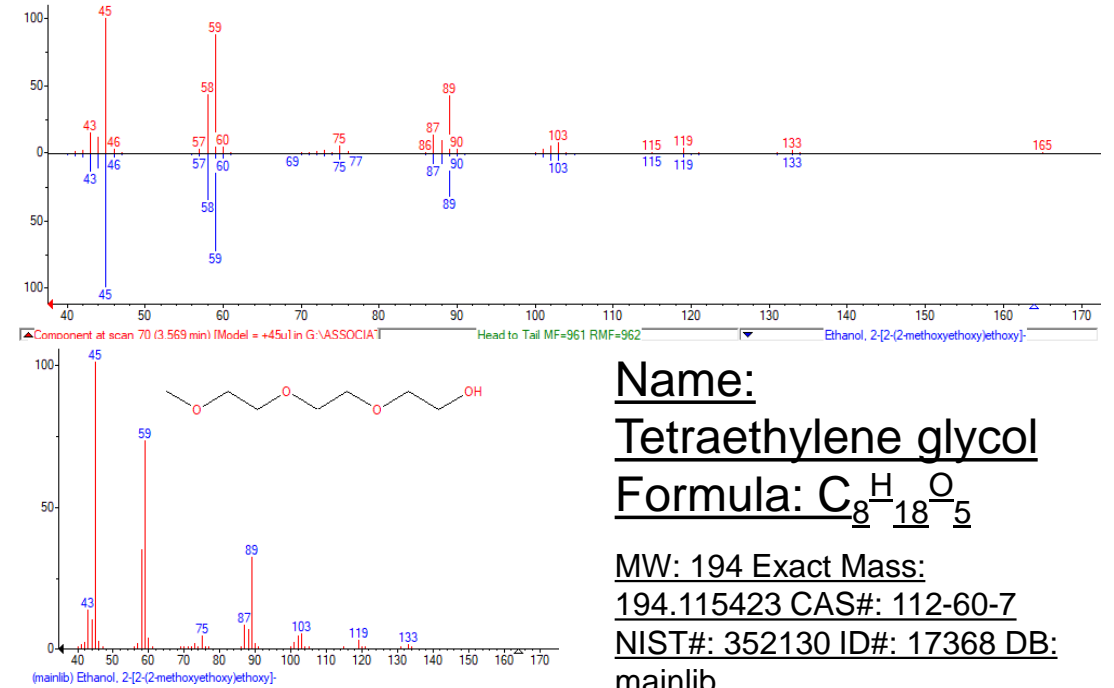
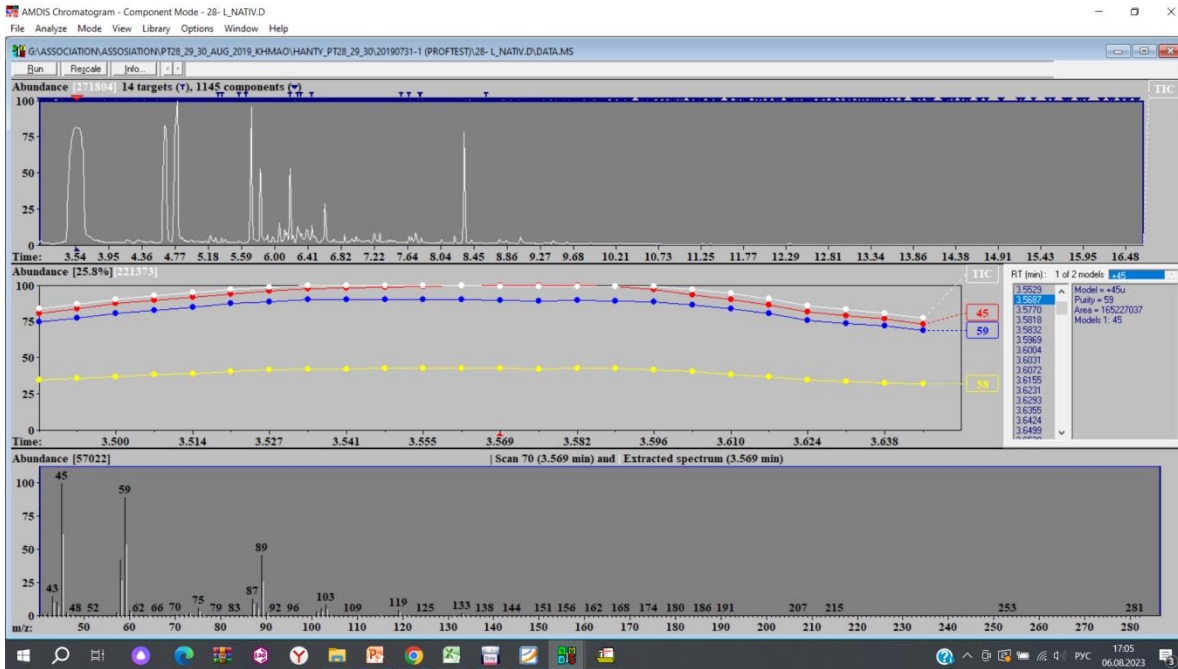


■ PT-8-urine % обнаружения

Common problem 2: Not Detecting of rare toxicants

Urine spike sample with added automotive brake fluid, simulation of a real case fatal poisoning

PT-28-urine (2020) spiked sample: Caffeine, Theobromine, added components: Toluene, 1,2-dichloroethane, **Glycol ester mix (brake fluid)**



Most of participated labs had a problem with identifying of brake fluid in the spike sample

To solve this problem, methodological recommendations were prepared in 2021 by Anastasia Yudina , Penza Forensic Bureau:
"Determination of glycol ethers by gas chromatography-mass spectrometry and high performance liquid chromatography tandem mass spectrometry in a forensic chemical examination of the internal organs, blood and urine of a corpse"

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАРКОЛОГИИ

«Утверждаю»
Директор ФБУ ННЦ Наркологии
Минздрава России профессор, д.м.н.
Е.А. Кошкина
_____ 2014 г.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ И ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ И ВОЛОСАХ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МАСС-СЕЛЕКТИВНЫМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ

Информационное письмо

Москва
2014 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНАРУЖЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕТУЧИХ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ
И ГЛИКОЛЕЙ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ
МЕТОДАМИ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ
И ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Методические рекомендации

Москва
2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАРКОЛОГИИ

«Утверждаю»
Директор ФБУ ННЦ Наркологии Минздрава России
профессор, д.м.н. Е.А. Кошкина
_____ 2014 г.

Обнаружение синтетических каннабимиметиков, наркотических,
психоактивных веществ и их метаболитов в моче, волосах и ногтях
методами жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим
детектированием

Информационное письмо

Москва
2014 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛОС,
НОГТЕВЫХ СРЕЗОВ, КРОВИ, МОЧИ, ОРГАНОВ И
ТКАНЕЙ ТРУПА НА НАЛИЧИЕ ПСИХОАКТИВНЫХ
ВЕЩЕСТВ, ВКЛЮЧАЯ МЕТАБОЛИТЫ/МАРКЕРЫ
СИНТЕТИЧЕСКИХ КАННАБИМЕТИКОВ МЕТОДОМ
ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С
МАСС-СЕЛЕКТИВНЫМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ

Методические рекомендации

Москва 2019

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАРКОЛОГИИ

«Утверждаю»
Директор ФБУ ННЦ Наркологии
Минздрава России профессор, д.м.н.
Е.А. Кошкина
_____ 2014 г.

Обнаружения метаболитов синтетических каннабимиметиков в моче
волосах и сыворотке крови методом газовой хроматографии с
масс-селективным детектированием

Информационное письмо

Москва
2014 г.

RESULTS OF EXTERNAL QUALITY CONTROL

Certificates of ICE UNODC and ACTFCAS external quality assurance



Секция лабораторного и научного обеспечения
УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ПО НАРКОТИКАМ И ПРЕСТУПНОСТИ
Вена

Руководство по применению
системы управления качеством
в лабораториях экспертизы наркотиков

Наша цель – обеспечение качества и постоянное
совершенствование



UNODC
United Nations Office on Drugs and Crime

INTERNATIONAL QUALITY ASSURANCE PROGRAMME (IQAP)
INTERNATIONAL COLLABORATIVE EXERCISE (ICE)
2016

Round Code: **MDKNFX** Biological Specimens (BS) Group
Lab Code: **16904** Test Samples Round: 2

LILIYA RIZVANOVA
Head of Laboratory for Forensic Chemistry,
Psychoneurological Hospital at Nizhnevartovsk city, Russian Federation

Test Samples	Sample Composition	Laboratory Results	Comments	Remarks
2016/2BS-1	Morphine (Total)	+	right	
2016/2BS-2	Benzoylcegonine	+	right	
2016/2BS-2	Methylecgonine	+	right	
2016/2BS-2	Morphine (Total)	+	right	
2016/2BS-3	3,4-Methylenedioxyamphetamine (MDMA)	+	right	
2016/2BS-4	4-Bromo-2,5-dimethoxyphenethylamine (2C-B)	+	right	

Test Samples **Comments on samples**

2016/2BS-1 To prepare BS-1, urine was spiked with an aqueous solution of morphine sulphate (1138g base/ml). The spiked urine was dispensed in 50ml aliquots and lyophilised.

2016/2BS-2 To prepare BS-2, urine was spiked with aqueous solutions of morphine sulphate (1138g base/ml) and benzoylcegonine (690g base/ml) and a methanol solution of methylecgonine (350g base/ml). The spiked urine was dispensed in 50ml aliquots and lyophilised.

2016/2BS-3 To prepare BS-3, urine was spiked with an aqueous solution of MDMA hydrochloride (1955g base/ml). The spiked urine was dispensed in 50ml aliquots and lyophilised.

2016/2BS-4 To prepare BS-4, urine was spiked with a methanol solution of 2-CB hydrochloride (1724g base/ml). The spiked urine was dispensed in 50ml aliquots and lyophilised.

EXPLANATORY NOTE
Test samples: the code number of the sample tested
Laboratory results: the results reported by your laboratory
+ = positive, analysis is reported
- = negative, analysis is not reported
AMP = analysis not performed
Comments: evaluation of results considering the main analysis in the test samples
right = analysis correct
wrong = analysis not found or false positive

04 Jan 2017



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СТ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТ Р ИСО
СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ 15189-
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЦИИ 2006

ЛАБОРАТОРИИ МЕДИЦИНСКИЕ

Частные требования к качеству
и компетентности

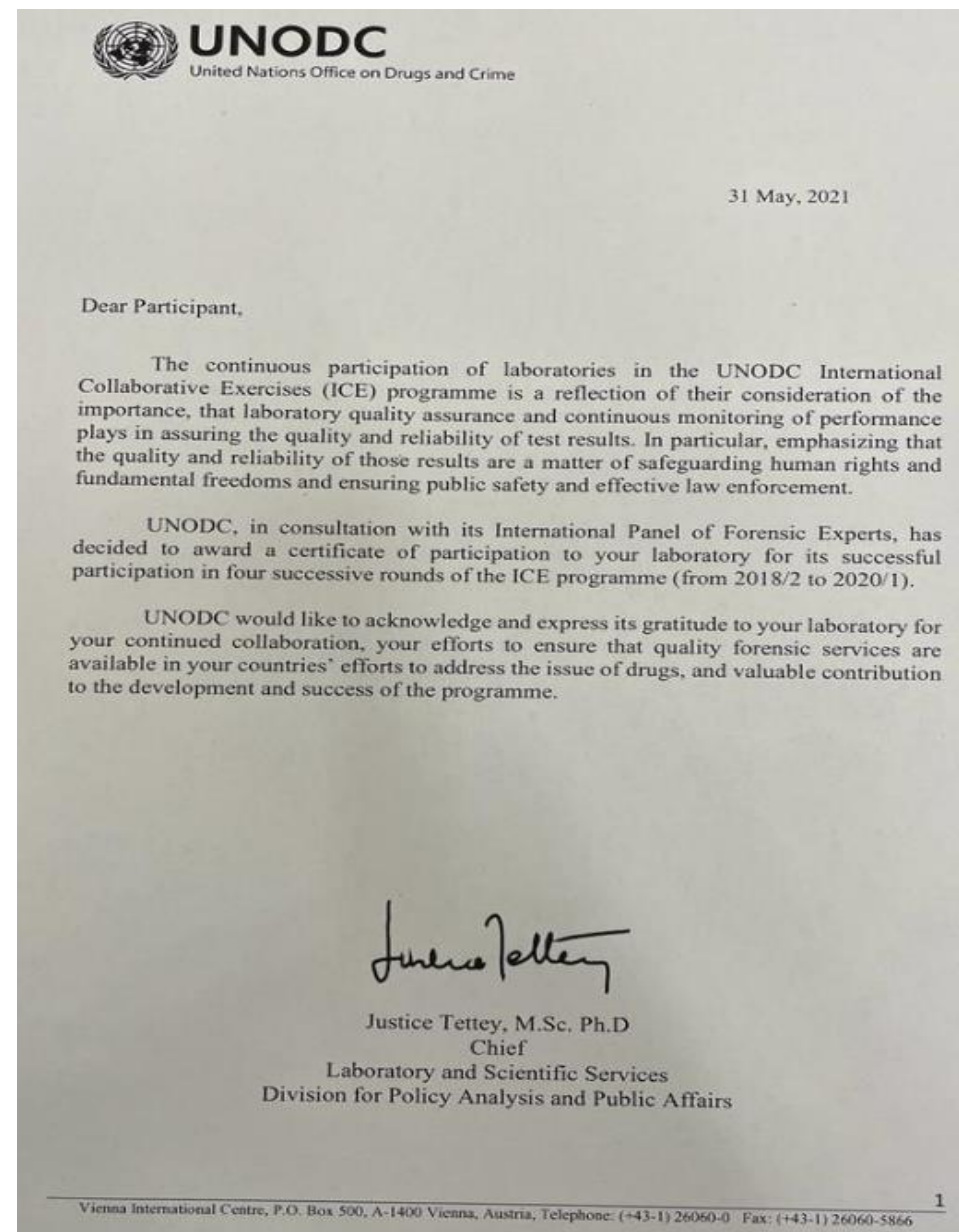
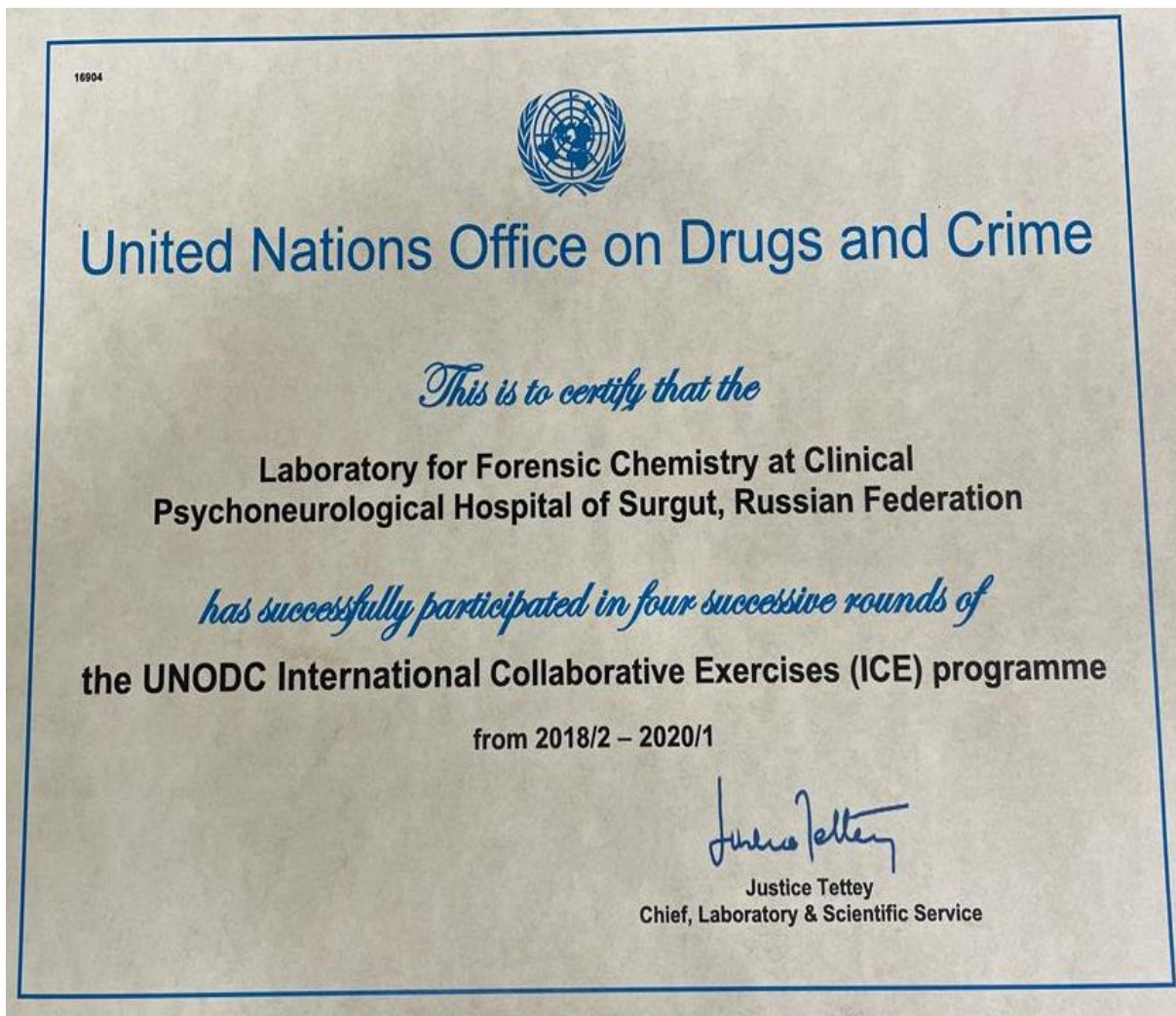
ISO 15189:2003
Medical laboratories — Particular requirements for quality and competence
(IDT)

Издание официальное

СТ Москва Стандартформ
Стандартформ 2007

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ
Нью-Йорк, 2009 год

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF THE LABORATORY FROM UNODC



Participation in the activities of the United Nations Office on Drugs and Crime



V International Conference on
NOVEL PSYCHOACTIVE SUBSTANCES
23-24 OCTOBER 2017 IN VIENNA, AUSTRIA



V International Conference on
NOVEL PSYCHOACTIVE SUBSTANCES
23-24 OCTOBER 2017 IN VIENNA, AUSTRIA





UNODC
 United Nations Office on Drugs and Crime

World Health Organization

UNODC Expert Consultation
 on Forensic Toxicology and Drug Control
 Vienna, 28 to 29 June 2016





UNODC
 United Nations Office on Drugs and Crime

V International Conference on NOVEL PSYCHOACTIVE SUBSTANCES
 19-24 OCTOBER 2017, VIENNA, AUSTRIA






UNIVERSITÀ di VERONA


**Abuse of alcohol and volatile compounds:
 modern diagnostic tools**
 April 20-21, 2018 Verona, Italy






V МЕЖДУНАРОДНАЯ ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Роль методов физико-химического исследования при установлении приема алкоголя, новых наркотических и психоактивных веществ в системе взаимодействия экспертных лабораторий правоохранительных органов, химико-токсикологических лабораторий медицинских организаций и судебно-химических лабораторий государственных судебно-медицинских экспертных учреждений

30-31 мая 2019 г. Москва








UNODC
 United Nations Office on Drugs and Crime

V INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOVEL PSYCHOACTIVE SUBSTANCES
 1-8 APRIL 2019, MAASTRICHT, NETHERLANDS




НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Современные аспекты химико-токсикологического и судебно-химического анализа

17-18 ноября 2022 г. Москва



Организаторы:
 Ассоциация специалистов по судебно-химическому и химико-токсикологическому анализу
 Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН

Место проведения:
 Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН (ИФХЭ РАН), г. Москва ГСП-1, Ленинский проспект, 31



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

курсы дополнительной профессиональной подготовки

Хроматографические и спектральные методы в химико-токсикологическом анализе и судебно-медицинской экспертизе

14-16 декабря 2021
 Москва



Хроматографические и спектральные методы анализа в аналитической токсикологии



курсы повышения квалификации специалистов по химико-токсикологическому и судебно-химическому анализу

Москва, январь 2020




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







VII МЕЖДУНАРОДНАЯ ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Роль методов физико-химического исследования при установлении приема алкоголя, новых наркотических и психоактивных веществ в системе взаимодействия экспертных лабораторий правоохранительных органов, химико-токсикологических лабораторий медицинских организаций и судебно-химических лабораторий государственных судебно-медицинских экспертных учреждений

09-10 июня 2022 г. Москва



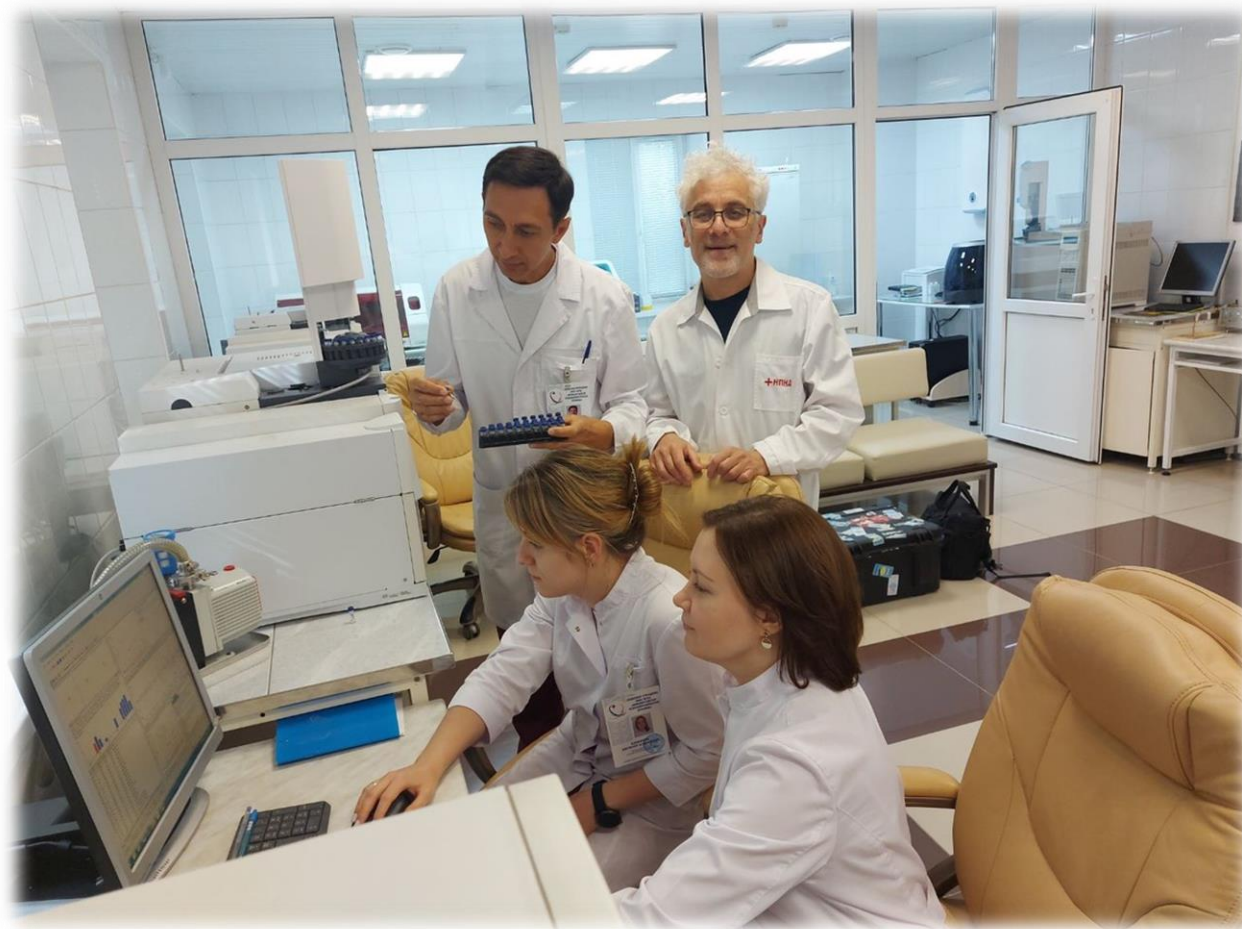


VI МЕЖДУНАРОДНАЯ ЕЖЕГОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Роль методов физико-химического исследования
при установлении факта приема алкоголя,
новых наркотических и психоактивных веществ
в системе взаимодействия экспертных подразделений
правоохранительных органов, химико-
токсикологических и судебно-химических лабораторий

03-05 июня 2021
Санкт-Петербург





THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!