



**Novosibirsk  
State University**



**United States  
National Academies**

**Workshop-Conference  
“Biosafety Principles in Microbiological Laboratories”**

**October, 14-18, 2013, Novosibirsk, NSU**

**Семинар-конференция  
«Принципы биологической безопасности в  
микробиологических лабораториях»**

**14-18 октября 2013 г., Новосибирск, НГУ**



**Kazakhstan**



**Kyrgyzstan**



**Tajikistan**



**Uzbekistan**

**THE MINISTRY OF EDUCATION  
AND SCIENCE OF THE RUSSIAN  
FEDERATION  
NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY**

**NATIONAL ACADEMIES OF THE  
UNITED STATES OF AMERICA**

**REPORT ON THE WORKSHOP-CONFERENCE  
“BIOSAFETY PRINCIPLES IN MICROBIOLOGICAL LABORATORIES”**

OCTOBER, 14–18, 2013

NOVOSIBIRSK, RUSSIAN FEDERATION

2013



**МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
НОВОСИБИРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
НАУК СОЕДИНЁННЫХ ШТАТОВ  
АМЕРИКИ**

**ОТЧЁТ О ПРОВЕДЕНИИ  
СЕМИНАРА-КОНФЕРЕНЦИИ  
«ПРИНЦИПЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ»**

14–18 ОКТЯБРЯ 2013 Г.

НОВОСИБИРСК  
2013

## CONTENTS

<b>ADDRESS BY THE RECTOR OF THE NSU TO THE PARTICIPANTS OF THE CONFERENCE .....</b>	<b>6</b>
<b>REPORT ON THE WORKSHOP-CONFERENCE.....</b>	<b>7</b>
<b>PROGRAM OF THE WORKSHOP-CONFERENCE.....</b>	<b>11</b>
<b>THE LIST OF PARTICIPANTS FROM CENTRAL ASIA COUNTRIES AND USA .....</b>	<b>14</b>
<b>THE LIST OF RUSSIAN PARTICIPANTS .....</b>	<b>19</b>
<b>ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ СЕМИНАРА-КОНФЕРЕНЦИИ .....</b>	<b>22</b>
<b>ПРОГРАММА СЕМИНАРА-КОНФЕРЕНЦИИ .....</b>	<b>26</b>
<b>СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИЗ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И США .....</b>	<b>30</b>
<b>СПИСОК РОССИЙСКИХ УЧАСТНИКОВ.....</b>	<b>34</b>

## **Address by the Rector of NSU to participants of the conference**



Dear Participants of the Biosafety Workshop-Conference:

Holding an international workshop on this topic at our University is a high honor and very significant. Problems of infectious diseases are well known to us. We know how hard it is to fight them. But each step forward on this road saves lives and restores or preserves the health of many people. Solutions of biosafety problems in recent years require new, safer technologies in medical diagnostic institutions, and in surgical departments of hospitals. Gradually they help us in everyday life, making our lives safer and healthier. I wish you a successful workshop, productive discussions, good health, and further development of international connections on a new level!

Sincerely yours,

Rector of NSU,

Professor Mikhail Fedoruk.

### **Уважаемые участники семинара-конференции по биобезопасности!**

Для нашего университета сам факт проведения международного семинара по такой тематике на нашей базе является весьма почетным и знаменательным событием. Проблемы инфекционных заболеваний нам всем хорошо знакомы, мы знаем, как нелегко с ними бороться, но каждый шаг вперед на этом пути приносил и приносит нам спасенные жизни и восстановленное или сохраненное здоровье многих людей. Решение же проблем биобезопасности в последние годы дало нам новые более безопасные технологии в медицинских диагностических учреждениях, в хирургических отделениях больниц и постепенно начинает нам помогать и в быту и тем самым делает нашу жизнь более безопасной и более здоровой. Желаю Вам успешного семинара, плодотворных обсуждений, здоровья и дальнейшего развития международных связей на новом уровне!

Искренне Ваш,

Ректор НГУ

профессор М. П. Федорук

## **Report on the workshop-conference**

### **“Principles of biological safety in microbiological laboratories”**

(for virologists, microbiologists, epidemiologists, and healthcare workers from CIS countries)

**Location:** Novosibirsk State University, Room 317a

**Date:** 14 – 18 October, 2013

**Seminar attendees** represented the following countries:

Russian Federation – 18 people;

Republic of Kazakhstan – 3 people;

Kyrgyz Republic – 7 people;

Republic of Tajikistan – 5 people;

Republic of Uzbekistan – 5 people;

United States of America – 1 person.

(Full list of participants, with names and contact information, is attached)

**The purpose** of the workshop was to provide all participants with essential training in 1) biosafety and biosecurity activities in microbiological laboratories, 2) surveillance, identification, diagnosis, and epidemiology to enhance timely response to emerging and reemerging infections and 3) understanding of challenges, opportunities, and practical application of PCR-based diagnostics.

**At the beginning** of the conference, Dr. Sergey Netesov read a statement of welcome from Prof. Mikhail P. Fedoruk, Rector of NSU. The Rector noted holding an international workshop “Principles of biological safety in microbiological laboratories” for virologists, microbiologists, epidemiologists, and healthcare workers from CIS countries on the premises of NSU represents an important opportunity for the university. He wished the workshop participants a successful meeting, fruitful discussions, good health, and success in helping to bring international relations to a new level.

The conferees were welcomed by Dr. David Franz, professor from Kansas State University, Dr. Mamedyar Azaev, head of staff training department at SRC VB “Vector,” and Dr. Sergey Netesov, NSU vice-rector for research.

**During the first day** of the workshop, participants heard presentations devoted to the concepts of biological safety in laboratory conditions and application of biosafety principles in clinical medicine (by Dr. Sergey Netesov); regulations and requirements for work in the laboratories of high-containment facilities (by Dr. Larisa Uryutova) and methodology of PCR-based diagnostics of hemorrhagic fevers (by Dr. Anna Demina).

**The second day** was devoted to presentations and follow-up discussions of special precautions required in handling blood, tissues, and organs; usage of personal protective equipment; personnel behavior in cases of emergency and accident situations (by Dr. Natalya Zubavichene and Ekaterina Genina). Dr. David Franz reported on methods to reduce risk of laboratory-acquired infections, particularly drawing on materials and lessons learned in Galveston National Laboratory, the University Texas Medical Branch, USA. Dr. James Leduc, Director of the Galveston laboratory, who was unable to attend, kindly provided a PowerPoint supporting this lecture.

At the end of both the first and second days of the workshop, the participants from Central Asia made short presentations regarding their own practical experience in managing outbreaks caused by emerging pathogens. Each presentation was followed by a discussion.

**The third day** was devoted to practical laboratory skills training in PCR diagnostics and a tour of the modern animal house of the Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (SB RAS). Attendees of the workshop were divided into three groups for the laboratory skills training and animal house visit. Participants from each group carried out RT-PCR to detect influenza virus RNA in a training laboratory for microbiological practical work (mentors were Dr. Vladimir Ternovoy and Andrey Shikov from molecular diagnostics laboratory of SRC VB “Vector”). The groups then discussed the problems of RT-PCR set up, logging, and interpretation of results. Presentations regarding bioethics (Dr. Sergey Netesov, “Bioethical problems in microbiology and biotechnology”) and decontamination of biological safety cabinets and vivarium waste inactivation and disposal (Stanislav Sorochenko) were interspersed with the training and animal house visit.

**The fourth working day** began with a report by Dr. David Franz entitled “Integration of Biosafety, Biosecurity, and Responsible Behavior in Life Sciences”. Then participants discussed problems concerning transport of infectious materials, reviewing international and Russian



national regulations for the transportation of infectious substances (Lyudmila Bakulina) and compliance of laboratory operations with biosafety regulations (Dr. David Franz).

After the coffee break Dr. Valery Loktev (Head of the Molecular Virology Department of the SRC VB “Vector”) delivered a detailed report devoted to problems of imported tropical infections and emerging infections in countries of Northern and Central Asia. Then Dr. Tatyana Ilyicheva described the history of influenza pandemics, risks of emergence of potentially pandemic influenza virus strains, and timely response measures to outbreaks caused by influenza viruses of animal origin. Dr. Mamedyar Azaev informed the participants about SRC VB “Vector” educational activities in the fields of biosafety, biosecurity, and training of laboratory workers to operate safely with pathogens.

At the end of the fourth day of the workshop the round-table discussion was organized to address problems of biosafety in clinical, laboratory, and scientific practice (presenters Dr. Sergey Netesov and Dr. David Franz). Importantly, the participants shared their experience concerning organization and performance of safe work with infectious pathogens. Later on participants commented on the content and conduct of the workshop. The group was rather small (typically 25-27 at any one time), and topics were very relevant and of common interest. Almost everyone had a role in the proceedings, making communication open and non-threatening. Furthermore, all participants ate lunch and dinner together, often sharing colorful toasts and lively stories at dinner. This arrangement significantly improved the ‘comfort level’ and certainly enhanced participation in the classroom.

**In conclusion** Dr. Mamedyar Azaev, Dr. Sergey Netesov, and Dr. David Franz together with NSU rector Mikhail P. Fedoruk handed out certificates to seminar participants, confirming that they had attended the theoretical and practical work devoted to safe and secure activities in microbiological laboratories. The conference proceeded in a businesslike friendly atmosphere and was found useful by all attendees.

### **Additional events**

On October 18, at his own initiative the General Director of State Research Center of Virology and Biotechnology “Vector”, Prof. Alexander Sergeev, met with Dr. David Franz together with Sergey Netesov, Mamedyar Azaev, Vladimir Ryabenko, Stanislav Sorochenko, and Lyudmila Bakulina. At the meeting they discussed various alternatives for collaboration between Galveston National Laboratory and SRC VB “Vector” in the field of biosafety when

carrying out infectious disease research. A tour of the building #1 was organized for Dr. David Franz.

The organizers believe that the purpose and objectives of the workshop-conference were accomplished. In fact, the collegial relationships built as a result of the conference exceeded our expectations. While the direct benefit to individual participants cannot easily be calibrated, we have observed increased email communication, introduction of participants to colleagues, and even plans for new collaborations following the meeting. There was a consensus among the participants that a similar meeting but involving more young scientists and clinicians would be well received. Introducing more of the next generation of scientists to these activities will assist individual countries to develop human resources today and strengthen a lasting network of scientists in the region to further codify cultures of safety and responsibility.

**Appendices:**

1. The workshop program
2. The list of participants from Central Asian countries and the USA
3. The list of Russian participants

This report is submitted by the Chair of the Organizing committee of the Workshop-Conference and Vice Rector (Research) of the Novosibirsk State University Prof. Sergey Netesov, with significant help and support from Prof. David Franz.

**Program of the Workshop-Conference**

**“Biosafety principles in microbiological laboratories”**

(for virologists, microbiologists, epidemiologists, and public health workers of CIS countries)

**October 14-18, 2013**

<b>Monday (Day 1)</b>	
8 <sup>30</sup> a.m.	Registration of participants
9 <sup>00</sup> a.m.	<p><b>Opening of the Workshop</b></p> <p><b>David Franz</b>, Consultant and Professor, Kansas State University</p> <p><b>Mamedyar Azayev</b>, Head of Biosafety Educational Unit at the SRC VB “Vector”</p> <p><b>Sergey Netesov</b>, Vice-Rector (Research) at the Novosibirsk State University</p>
9 <sup>15</sup> a.m.	<b>Sergey Netesov</b> . Classification of infectious microorganisms by risk groups. The differences between the classification recommended by the WHO and that accepted in Russia. The concept of laboratory biosafety. Implementation of biosafety principles in clinical medicine.
11 <sup>00</sup> a.m.	Coffee break.
11 <sup>30</sup> a.m.	<b>Larissa Uryutova</b> . Biosafety Level 3 (purpose, design features, laboratory equipment, personnel access and protection, medical monitoring, and health surveillance).
12 <sup>30</sup> p.m.	Lunch.
2 <sup>00</sup> p.m.	<b>Larissa Uryutova</b> . Biosafety Levels 1 and 2 (requirements for laboratory furniture and laboratory equipment, personnel access and protection, medical monitoring, and health surveillance).
3 <sup>00</sup> – 4 <sup>30</sup> p.m.	<b>Anna Demina</b> . PCR diagnostics of hemorrhagic fevers.
4 <sup>30</sup> – 4 <sup>50</sup> p.m.	Coffee break.
4 <sup>50</sup> – 6 <sup>40</sup> p.m.	Brief reports of participants from Central Asian countries on outbreaks of infectious diseases and other instructive cases from practice.
<b>Tuesday (Day 2)</b>	
9 <sup>00</sup> a.m.	<p><b>Natalya Zubavichene</b>. Standard precautions when working with blood, other body fluids, organs, and tissues.</p> <p><b>Natalya Zubavichene, Ekaterina Genina</b>. The use of PPE when working at different Biosafety levels (theory and practice).</p>
10 <sup>30</sup> a.m.	Coffee break.

11 <sup>00</sup> a.m.	<b>Natalya Zubavichene.</b> The reporting of accidents and emergencies. Plans and procedures for emergency situations.
12 <sup>30</sup> p.m.	Lunch.
2 <sup>00</sup> – 4 <sup>30</sup> p.m.	<b>David Franz.</b> Laboratory acquired infections and ways to reduce them. <b>David Franz.</b> Survey lecture on the Galveston National Laboratory, Texas, USA.
4 <sup>30</sup> – 4 <sup>50</sup> p.m.	Coffee break.
4 <sup>50</sup> – 6 <sup>40</sup> p.m.	Brief reports of participants from Central Asian countries on outbreaks of relevant diseases and other instructive cases from practical experience.
<b>Wednesday (Day 3)</b>	
8 <sup>30</sup> a.m. – 1 <sup>30</sup> p.m.	Group 1. RT-PCR procedure: preparation of samples and RNA extraction. RT-PCR method for detection of influenza virus RNA. <b>V.A. Ternovoy, A.N. Shikov, T.N. Ilyicheva</b> (theory and practice). Group 2. Excursion to the Vivarium of the Institute of Cytology and Genetics.
11 <sup>00</sup> a.m.	Coffee break.
11 <sup>30</sup> a.m.	<b>Sergey Netesov.</b> Bioethical problems in microbiology and biotechnology. <b>Sergey Netesov.</b> Interesting facts in modern virology.
1 <sup>30</sup> p.m.	Lunch.
2 <sup>30</sup> – 4 <sup>00</sup> p.m.	Group 1. Excursion to the Vivarium of the Institute of Cytology and Genetics. Group 2. RT-PCR procedure: preparation of samples and RNA extraction. RT-PCR method for detection of influenza virus RNA. <b>V.A. Ternovoy, T.N. Ilyicheva, A.N. Shikov</b> (theory and practice).
4 <sup>00</sup> – 5 <sup>00</sup> p.m.	<b>Vladimir Ternovoy, Alexander Shikov.</b> Registration and interpretation of results of RT-PCR for detection of influenza virus RNA: the experience of the WHO laboratory network.
5 <sup>00</sup> – 6 <sup>00</sup> p.m.	<b>Stanislav Sorochenko.</b> Disinfection and sterilization. Cleanup of laboratory materials. Decontamination of biological safety cabinets and the vivarium. Chemical and thermal disinfection and sterilization. Incineration of solid waste and its disposal.
<b>Thursday (Day 4)</b>	
9 <sup>00</sup> a.m.	<b>David Franz.</b> “Integration of Biosafety/Biosecurity and Responsibility of Researchers in Life Sciences”
10 <sup>00</sup> a.m.	Roundtable discussion: biosafety problems in clinical, laboratory and scientific practice. Specialists from the USA, Russia, and Central Asian countries. <b>Moderators: Sergey Netesov, David Franz</b>

10 <sup>30</sup> a.m.	Coffee break.
11 <sup>00</sup> a.m.	<b>Lyudmila Bakulina.</b> Main principles of transportation of infectious materials. International transportation regulations. Basics of triple packaging. Procedures for inactivation of spilt material.
11 <sup>45</sup> a.m.	<b>David Franz.</b> Assessment of conformity of laboratory room layouts with biosafety regulations.
12 <sup>30</sup> p.m.	Lunch.
2 <sup>00</sup> – 3 <sup>30</sup> p.m.	<b>Valery Loktev.</b> The problems of imported zoonotic infections. Emerging infections in the Central Asian countries.
3 <sup>30</sup> – 4 <sup>40</sup> p.m.	<b>Tatyana Ilyicheva.</b> Orthomyxoviruses. Influenza pandemics: past, present and future.
4 <sup>40</sup> – 5 <sup>10</sup> p.m.	Coffee break
5 <sup>10</sup> – 5 <sup>30</sup> p.m.	<b>Mamedyar Azayev.</b> Training in biosafety: Educational activities at SRC VB Vector.
5 <sup>30</sup> – 6 <sup>20</sup> p.m.	Summing up the Workshop activities. Delivery of certificates. <b>Michael Fedoruk</b> , Rector of the NSU <b>Mamedyar Azayev</b> , Head of Biosafety Education Unit at the SRC VB “Vector” <b>Sergey Netesov</b> , Vice-Rector at NSU <b>David Franz</b> , Consultant and Professor, Kansas State University
7 <sup>00</sup> p.m.	Farewell Dinner
	<b>Friday (Day 5)</b>
8 <sup>00</sup> – 9 <sup>00</sup> a.m.	<b>Breakfast</b>
9 <sup>30</sup> a.m.	Excursions
	Departure

The following documents were used to develop the Program:

- “Laboratory Biosafety Manual”, WHO, 3<sup>rd</sup> Edition, Geneva, 2004.
- Sanitary and Epidemiological Rules “Safety of work with microorganisms of 1-2 groups of pathogenicity (danger).” SR 1.3.1285-03.
- Sanitary Rules “Safety of work with microorganisms of 3-4 groups of pathogenicity and helminthes.” SR 1.3.2322-08.
- “The procedure for registration, storage, transfer and transport of microorganisms of 1-4 pathogenicity groups.” SR 1.2.036-95.

## List of Participants from Central Asian countries and USA

<b>№</b>	<b>Surname, Name, Patronymic</b>	<b>Position</b>	<b>City Organization</b>	<b>E-mail</b>	<b>Telephone number</b>
1	<b>Abdukhaliyeva Gulnora Kudratullaevna</b>	Head of the National Collection of Human Pathogens	Tashkent, Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious diseases (RI EMID) of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan	gula-abd@yandex.ru	+998901783540
2	<b>Anoyatbekov Muzafarbek Anoyatbekovich</b>	Director	Dushanbe, Research and Production Enterprise “Biological preparations” of the Tajikistan Academy of Agricultural Sciences (TAAS)	baytor@mail.ru	+992935052479
3	<b>Aznabakiev Malik Makhametzhonovich</b>	Researcher of the Department of Transfer of Scientific Results in Healthcare	Almaty, Kazakh Science Centre for Quarantine and Zoonotic Diseases	aznamalik@mail.ru	+77774701793
4	<b>Bakunin Oleg Petrovich</b>	Researcher	Dushanbe, Research and Production Enterprise “Biological preparations”	opbakunin@yahoo.com	+992985843420

5	<b>Breininger Irina Genrikhovna</b>	Head of the Arbovirus Laboratory	Bishkek, Republican Center for Quarantine and Extremely Dangerous Infections (RCQEDI)	arbabig@mail.ru	+996558252599
6	<b>Gavrilova Olga Nikolaevna</b>	Researcher	Bishkek, the Republican Centre for Quality Control, the Scientific and Production Association “Prophylactic Medicine”	olga_gon@inbox.ru	+9963124800030
7	<b>Japarova Aigul Kulukbekovna</b>	Head of the Bacteriology Laboratory	Bishkek, Republican Centre for Quarantine and Extremely Dangerous Infections (RCQEDI)	ai_moon74@mail.ru	+996559077069
8	<b>Zhunushov Asankadyr Temirbekovich</b>	Director	Bishkek, the Institute of Biotechnology of the National Academy of Sciences of the Republic of Kyrgyzstan (NAS KR)	junushov@mail.ru	+996772325721
9	<b>Yerova Mokhira Mingboboevna</b>	Junior Researcher at the Biosafety Laboratory	Dushanbe, the Centre for Innovative Biology and Medicine of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan (AS RT)	mohira8989@mail.ru	+992985549375

10	<b>Ibadova Gul'nara Alievna</b>	Head of the Department of Infant Infectious and Parasitic Diseases and Head of the Diarrheal Diseases Laboratory	Tashkent, Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious Diseases (RI EMID) of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan	prof.ibadova@mail.ru	+998901683224
11	<b>Kasymbekova Kalia Toktosunovna</b>	Director of the Centre, Head of the Department of Public Healthcare of the Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Continuing Education (KSMI RCE)	Bishkek, the Department for Studies in Microbiology and Molecular Genetics of the National Centre for Sanitary and Epidemiological Surveillance	kasymbekova@list.ru	+996312323212 +996555207674
12	<b>Koshemetov Zhumagali Kaukarbaevich</b>	Head of the Laboratory for Infectious Diseases Diagnostics	Almaty, Research Institute for Biological Safety Problems (RI BSP) of the Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (CS MES RK)	koshemetov2008@mail.ru	+77016626112



13	<b>Nurmatov Zuridin Sharipovich</b>	Assoc. Prof of the Department of Public Healthcare  Deputy Director	Bishkek, Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Continuing Education (KSMI RCE) of the Ministry of Health of the Republic of Kyrgyzstan and the Scientific and Production Association “Prophylactic Medicine” of the Ministry of Health of the Republic of Kyrgyzstan	z.nurmatov@mail.ru	+ (996) 550 100 477 + (996) 312 300 093
14	<b>Saipov Farrukh Sagdullaevich</b>	Head of the Laboratory of Infectious Diseases Immunology	Tashkent, Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious diseases (RI EMID) of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan	farsap@mail.ru	+998903518053 +998933978053 mob
15	<b>Saidmuradov Shavkat Dustmuradovich</b>	Head of the Biosafety Laboratory	Dushanbe, Centre for Innovative Biology and Medicine of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan	Shavkat_said777@mail.ru	+ (99237) 224-35-10 224-35-11 (99293) 5120016 mob

16	<b>Sandybaev Nurlan Tamambaevich</b>	Deputy General Director for Research	Almaty, Research Institute for Biological Safety Problems (RI BSP) of the Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (CS MES RK)	nurlan.s@mail.ru	+77783122058
17	<b>Tadjiboev Gafur Hodjibaevich</b>	Deputy Chief Doctor	Tashkent, the Centre of the State Sanitary Surveillance of the Republic of Uzbekistan	gafurdjan.tadjiboev@minzdrav.uz	+998901629497
18	<b>Tishkova Farida Khamatgalievna</b>	Director	Dushanbe, Regional Educational Centre for Biosecurity and Biosafety for specialists from Tajikistan and Afghanistan	ftishkova@gmail.com	+(992)907807799
19	<b>Usmanov Rafik Karimovich</b>	Head of the Viral Infections Laboratory	Bishkek, the Scientific and Production Association “Prophylactic Medicine”	usmanov-47@mail.ru	+(996)555986137 mob +(996)312561996
20	<b>David Franz</b>	Professor	Kansas State University	Davidrfranz@gmail.com	
21	<b>Shermatov Valizhon Akramovich</b>	Head of the Laboratory of Extremely Dangerous Natural Foci Viral Infections (EDNFVI)	Tashkent, Research Institute of Virology, Ministry of Healthcare of the Republic of Uzbekistan	doc.shermatov@mail.ru	+99890-1865285 +99871-2219436

## List of Russian Participants

#	Surname, Name, Patronymic	Scientific Title	Position	Organization	e-mail	Telephone number
1	<b>Netesov Sergey Victorovich</b>	Ph.D., D. Sci. (Biol), Professor	Vice-Rector (Research)	Novosibirsk State University	nauka@nsu.ru	+73833302242
2	<b>Azaev Mamedyar Shakirogly</b>	Dr. Sci. (Vet), Associate Professor	Head of Department, FBRI SRC VB Vector	FBRI SRC VB Vector	mamedyar50@mail.ru	+79133993237
3	<b>Ilyicheva Tatiana Nikolaevna</b>	PhD, Dr. Sci. (Biol), Associate Professor	Head of Laboratory, FBRI SRC VB Vector	FBRI SRC VB Vector	ilyichev@mail.ru	+79137949130
4	<b>Uryutova Larisa Aleksandrovna</b>	MD	Head Physician	FBHI “Center of Hygiene & Ecology #25”, FMBA of Russia	urutova@mail.ru	+79134520640
5	<b>Ternovoy Vladimir Aleksandrovich</b>	MD, Ph.D. (Biol)	Head of Laboratory	FBRI SRC VB Vector	tern@vector.nsc.ru	+79137355577
6	<b>Shikov Andrey Nikolaevich</b>	MD	Researcher	FBRI SRC VB Vector	shikov_an@vector.nsc.ru	+79139455161
7	<b>Sorochenko Stanislav</b>	MD, Ph.D. (Biol)	Head of Sector	FBRI SRC VB Vector	sorochenko@vector.nsc.ru	+79137506137

	<b>Anatolievich</b>					
8	<b>Bakulina Ludmila Fedorovna</b>	MD	Researcher	FBRI SRC VB Vector	bakulina@vector.nsc.ru	+79139147765
9	<b>Zubavichene Natalya Maratovna</b>	MD, Ph.D. (Biol)	Senior Researcher	FBRI SRC VB Vector	zubavichene@vector.nsc.ru	+79134674536
10	<b>Genina Ekaterina Sergeevna</b>	M.Sc.	Junior Researcher, FBRI SRC VB Vector	FBRI SRC VB Vector	genina@mail.ru	+79137107375
11	<b>Loktev Valeriy Borisovich</b>	MD, Ph.D., D.Sci. (Biol), Professor	Head of Department for Molecular Virology	FBRI SRC VB Vector	loktev@vector.nsc.ru	+79139872541
12	<b>Demina Anna Vladimirovna</b>	MD, Ph.D.	Researcher	FBRI SRC VB Vector	deminaanna@mail.ru	+79139862015
13	<b>Orlov Ilya Olegovich</b>	M. Sci. (Phys)	Head of the Students Scientific Affaires	Novosibirsk State University	orlov@nirs.nsu.ru	+7 3833634057
14	<b>Demidova Elena</b>		Fourth year student	Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, Novosibirsk State University	alfaelena@mail.ru	+79231493364

15	<b>Selezneva Nina Vladimirovna</b>	-	Fourth-year student	Physical Faculty, Novosibirsk State University	sin.nina@gmail.com	+79529320152
16	<b>Gusev Yuri Mikhailovich</b>	Ph.D. (Biol)	Director of Sales	JSC Vector-Best	umgusev@mail.ru	+73832323634
17	<b>Fomina Ekaterina Aleksandrovna</b>	-	Senior Specialist	Novosibirsk State University	nirs@post.nsu.ru	+79231764749
18	<b>Kolesova Natalya Dmitrievna</b>	M.Sci. (Chem)	Senior Engineer	Research Department, Novosibirsk State University		+73833634388

## **Отчет о проведении семинара-конференции**

### **«Принципы биологической безопасности в микробиологических лабораториях»**

(для вирусологов, микробиологов, эпидемиологов  
и работников здравоохранения стран СНГ).

**Место проведения** - Новосибирский государственный университет, аудитория 317а.

**Время проведения** - 14-18 октября 2013 г.

#### **В семинаре приняли участие:**

от Российской Федерации – 18 человек,

от Республики Казахстан – 3 человека,

от Республики Кыргызстан – 7 человек,

от Республики Таджикистан – 5 человек,

от Республики Узбекистан – 5 человек,

от Соединенных Штатов Америки – 1 человек.

(Список участников с контактной информацией прилагается).

**Целью конференции** являлось обучение всех участников по следующим направлениям: 1) принципы биобезопасной работы в микробиологических лабораториях, 2) проблемы контроля, идентификации, диагностики и эпидемиологии для улучшения своевременного реагирования на появление новых и возвращающихся инфекций и 3) задачи, свойства и практическая применимость диагностик, основанных на проведении полимеразной цепной реакции (ПЦР).

**Перед началом** конференции д-р Сергей Нетёсов зачитал приветственное слово ректора НГУ проф. М. П. Федорука, который отметил, что сам факт проведения международного семинара «Принципы биологической безопасности в микробиологических лабораториях» для вирусологов, микробиологов, эпидемиологов и работников здравоохранения стран СНГ на базе НГУ является весьма почетным и знаменательным событием, и пожелал участникам конференции успешного семинара, плодотворных обсуждений, здоровья и дальнейшего развития международных связей на новом уровне.

Открыли семинар-конференцию д-р Дэвид Франц, профессор Университета штата Канзас, д-р Мамедьяр Азаев, заведующий отделом подготовки кадров ГНЦ ВБ «Вектор» и д-р Сергей Нетёсов, проректор по научной работе НГУ.

В **первый день** работы семинара участники прослушали доклады, посвященные принципам биологической безопасности в лабораторных условиях и применение принципов биобезопасности в клинической медицине (докладчик д-р Сергей Нетёсов); организации и требованиям к работе лабораторий 1, 2 и 3-го уровней биологической защиты (докладчик – д-р Лариса Урютова) и методологии ПЦР-диагностики геморрагических лихорадок (д-р Анна Демина).

**Второй день** был посвящен докладам и последующим обсуждениям специальных мер предосторожности, необходимых при работе с кровью, органами и тканями; использованию средств индивидуальной защиты; поведению персонала при авариях и аварийных ситуациях (д-р Наталья Зубавичене, Екатерина Генина). Д-р Дэвид Франц рассказал о способах снижения риска внутрилабораторных инфекций и проиллюстрировал свой доклад на примере накопленного опыта работы Галвестонской национальной лаборатории, Медицинская Школа Университета Техаса, США.

По результатам первых двух дней семинара участники из Центральной Азии сделали короткие доклады, посвященные и собственному опыту в устранении вспышек, вызванных новыми патогенами; после каждого доклада следовало обсуждение сообщения.

**Третий день** был посвящен лабораторно-практическим занятиям по ПЦР-диагностике и экскурсии в современный виварий Института цитологии и генетики СО РАН. Участники семинара были разделены на три группы для прохождения лабораторно-практических занятий и посещения вивария. Участники из каждой группы провели ПЦР с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) для детекции РНК вируса гриппа в учебной лаборатории практикума по микробиологии (консультанты – д-р Владимир Терновой, Андрей Шиков, Лаборатория молекулярной эпидемиологии особо опасных инфекций, ГНЦ ВБ «Вектор»). После этого группы обсудили проблемы постановки ОТ-ПЦР, регистрации и интерпретации результатов. Практические занятия и посещение вивария были дополнены докладами, посвященными биоэтике (д-р Сергей Нетёсов, «Биоэтические проблемы в микробиологии и биотехнологии»), обеззараживанию кабинетов биологической безопасности и передаче и инаktivации отходов вивария (Станислав Сороченко).

**Четвертый день** работы начался с доклада д-ра Дэвида Франца «Интеграция биобезопасности и биозащиты и ответственного поведения в области наук о жизни». Затем участники обсудили вопросы и проблемы перевозки инфекционных материалов,

международные и российские национальные правила перевозки (Людмила Бакулина), соответствие лабораторных операций правилам биобезопасности (д-р Дэвид Франц).

После перерыва д-р Валерий Локтев (руководитель Отдела молекулярной вирусологии флавивирусов и вирусных гепатитов ГНЦ ВБ «Вектор») сделал обстоятельный доклад о проблемах завозных тропических инфекций и возникающих инфекциях в странах Северной и Центральной Азии. Затем д-р Татьяна Ильичева рассказала историю пандемий гриппа, опасности появления штаммов вируса с пандемическим потенциалом, о мерах своевременного реагирования на вспышку заболевания, вызванного вирусом гриппа животного происхождения. Д-р Мамедьяр Азаев рассказал об образовательной деятельности в области биобезопасности и обучения работников лабораторий безопасным навыкам работы с патогенами, проводимой в ГНЦ ВБ «Вектор».

В заключение четвертого дня семинара был организован круглый стол для обсуждения проблем биобезопасности в клинической, лабораторной и научной практике (ведущие: д-р Сергей Нетёсов и д-р Дэвид Франц). Важно отметить, что участники поделились своим опытом организации и проведения безопасной работы с инфекциями. Затем участники подвели итоги работы семинара. В связи с тем, что группа была достаточно небольшой (единовременное количество участников – 25-27 человек), обсуждаемые темы были очень важны и интересны всем участникам, и практически каждый внёс свой вклад в работу, сделав общение открытым и располагающим к доверию.

**В заключение** д-р Мамедьяр Азаев, д-р Сергей Нетёсов и д-р Дэвид Франц вместе с ректором НГУ М. П. Федоруком вручили участникам семинара сертификаты, удостоверяющие, что они прошли краткий теоретический и практический курс основ безопасной работы в микробиологических лабораториях. Конференция прошла в деловой, дружественной обстановке и была признана полезной для всех участников.

#### **Дополнительные мероприятия в рамках конференции.**

По инициативе Генерального директора Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор» проф. Александра Сергеева 18 октября состоялась его встреча с д-ром Дэвидом Францем в присутствии д-ров Сергея Нетёсова, Мамедьяра Азаева, Владимира Рябенко, Станислава Сороченко, Людмилы Бакулиной. На встрече обсуждались возможные варианты сотрудничества Галвестонской национальной лаборатории и ГНЦ ВБ «Вектор» в области биобезопасности при проведении научных исследований и была организована экскурсия д-ра Д. Франца в корпус № 1.



Организаторы уверены, что цели и задачи конференции-семинара были достигнуты и выполнены. Фактически, новые взаимоотношения, построенные в результате проведения Семинара, превзошли наши ожидания. В то время как прямую выгоду для индивидуальных участников невозможно легко оценить, одним из долговременных результатов было знакомство участников друг с другом и с планами организации новых совместных работ и усиление общения по электронной почте. Участники сошлись во мнении, что аналогичное следующее мероприятие, но с участием большего количества молодых ученых и клиницистов, было бы всеми поддержано, и что необходимо разработать эффективные подходы обеих стран-организаторов в подготовке и развитии кадров сегодня, но также хорошо было бы построить и поддерживать прочное взаимодействие ученых в регионе для дальнейшего усиления и систематизации культуры безопасности и ответственности.

**Приложения:**

1. Программа семинара
2. Список участников из других стран (Центральной Азии и США)
3. Список российских участников

Отчет составлен председателем организационного комитета конференции-семинара, проректором по научной работе Новосибирского государственного университета, проф. Сергеем Нетёсовым (Россия) при активной помощи и поддержке проф. Дэвида Франца (США).

**Программа семинара-конференции**  
**«Принципы биологической безопасности в микробиологических лабораториях»**  
(для вирусологов, микробиологов, эпидемиологов  
и работников здравоохранения стран СНГ)

**14-18 октября 2013 г.**

<b>Понедельник (день 1)</b>	
8 <sup>30</sup>	Регистрация участников
9 <sup>00</sup>	<b>Открытие семинара</b> <b>Дэвид Франц</b> , консультант и профессор, Университет штата Канзас <b>Мамедьяр Азаев</b> , заведующий отделом подготовки кадров, ГНЦ ВБ «Вектор» <b>Сергей Нетёсов</b> , проректор по научной работе НГУ
9 <sup>15</sup>	<b>Сергей Нетёсов</b> . Классификация инфекционных микроорганизмов по группам риска. Отличия в классификации, рекомендуемой ВОЗ и принятой в России. Концепция биологической безопасности в лабораторных условиях. Применение принципов биобезопасности в клинической медицине.
11 <sup>00</sup>	Кофе-брейк
11 <sup>30</sup>	<b>Лариса Урютова</b> . Уровень биологической безопасности 3 (назначение, конструктивные особенности; лабораторное оборудование; доступ персонала; защита персонала, медицинский контроль и наблюдение за здоровьем).
12 <sup>30</sup>	Обед
14 <sup>00</sup>	<b>Лариса Урютова</b> . Уровни биологической безопасности 1 и 2 (требования к лабораторной мебели и лабораторному оборудованию; доступ персонала; защита персонала; медицинский контроль и наблюдение за здоровьем).
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>30</sup>	<b>Анна Демина</b> . ПЦР-диагностика геморрагических лихорадок.
16 <sup>30</sup> – 16 <sup>50</sup>	Кофе-брейк.
16 <sup>50</sup> – 18 <sup>40</sup>	Краткие сообщения участников из стран Центральной Азии о вспышках актуальных заболеваний и других поучительных случаях из практики.

<b>Вторник (день 2)</b>	
9 <sup>00</sup>	<p><b>Наталья Зубавичене.</b> Стандартные меры предосторожности при работе с кровью, другими жидкостями организма, органами, тканями.</p> <p><b>Наталья Зубавичене, Екатерина Генина.</b> Использование СИЗ в работе при различных уровнях биологической безопасности (теория и практика).</p>
10 <sup>30</sup>	Кофе-брейк.
11 <sup>00</sup>	<p><b>Наталья Зубавичене.</b> Сообщения об авариях и аварийных ситуациях. Планы и процедуры в чрезвычайных ситуациях.</p>
12 <sup>30</sup>	Обед
14 <sup>00</sup> –16 <sup>30</sup>	<p><b>Дэвид Франц.</b> Внутрилабораторные инфекции и методы их предотвращения.</p> <p><b>Дэвид Франц.</b> Опыт работы Галвестонской национальной лаборатории, Медицинская Школа Университета Техаса, США</p>
16 <sup>30</sup> – 16 <sup>50</sup>	Кофе-брейк.
16 <sup>50</sup> – 18 <sup>40</sup>	Краткие сообщения участников из стран Центральной Азии о вспышках актуальных заболеваний и других поучительных случаях из практики.
<b>Среда (день 3)</b>	
8 <sup>30</sup> – 13 <sup>30</sup>	<p>Группа 1. Постановка ОТ-ПЦР: подготовка образцов и выделение РНК. Метод ОТ-ПЦР для обнаружения РНК вируса гриппа. <b>Ведущие: В. А. Терновой, А.Н. Шиков, Т.Н.Ильичева</b> (теория и практика).</p> <p>Группа 2. Экскурсия в виварий Института цитологии и генетики.</p>
11 <sup>00</sup>	Кофе-брейк.
11 <sup>30</sup>	<p><b>Сергей Нетёсов.</b> Биотические проблемы в микробиологии и биотехнологии.</p> <p><b>Сергей Нетёсов.</b> Интересные факты современной вирусологии.</p>
13 <sup>30</sup>	Обед.
14 <sup>30</sup> – 16 <sup>00</sup>	<p>Группа 1. Экскурсия в виварий Института цитологии и генетики.</p> <p>Группа 2. Постановка ОТ-ПЦР: подготовка образцов и выделение РНК. Метод ОТ-ПЦР для обнаружения РНК вируса гриппа. <b>Ведущие: В. А. Терновой, Т. Н. Ильичева, А. Н. Шиков</b> (теория и практика).</p>
16 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	<b>Владимир Терновой, Александр Шиков.</b> Регистрация и интерпретация результатов ОТ-ПЦР для обнаружения РНК вируса гриппа: опыт работы лабораторной сети ВОЗ.

17 <sup>00</sup> – 18 <sup>00</sup>	<b>Станислав Сороченко.</b> Дезинфекция и стерилизация. Очистка лабораторных материалов. Деконтаминация боксов биологической безопасности и вивария. Химическая и высокотемпературная дезинфекция и стерилизация. Сжигание твердых отходов.
<b>Четверг (день 4)</b>	
9 <sup>00</sup>	<b>Дэвид Франц.</b> «Интеграция ББ/БЗ и ответственного поведения в области наук о жизни»
10 <sup>00</sup>	Круглый стол: проблемы биобезопасности в клинической, лабораторной и научной практике. Специалисты США, России и стран Центральной Азии. <b>Ведущие: Сергей Нетёсов, Дэвид Франц</b>
10 <sup>30</sup>	Кофе-брейк.
11 <sup>00</sup>	<b>Людмила Бакулина.</b> Основы перевозки инфекционных материалов. Международные правила перевозки. Базовый принцип тройной упаковки. Процедура обработки пролившегося материала.
11 <sup>45</sup>	<b>Дэвид Франц.</b> Оценка соответствия планировки лабораторных помещений правилам биобезопасности.
12 <sup>30</sup>	Обед.
14 <sup>00</sup> – 15 <sup>30</sup>	<b>Валерий Локтев.</b> Проблемы завозных тропических инфекций. Возникающие инфекции в странах Центральной Азии.
15 <sup>30</sup> – 16 <sup>40</sup>	<b>Татьяна Ильичева.</b> Ортомиксовирусы. Пандемии вируса гриппа: прошлое, настоящее и будущее.
16 <sup>40</sup> – 17 <sup>10</sup>	Кофе-брейк.
17 <sup>10</sup> – 17 <sup>30</sup>	<b>Мамедьяр Азаев.</b> Преподавание основ биобезопасности: образовательная деятельность ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор».
17 <sup>30</sup> – 18 <sup>20</sup>	Подведение итогов работы семинара. Вручение сертификатов. <b>Михаил Федорук</b> , ректор НГУ <b>Мамедьяр Азаев</b> , заведующий отделом подготовки кадров, ГНЦ ВБ «Вектор» <b>Сергей Нетёсов</b> , проректор по научной работе НГУ <b>Дэвид Франц</b> , консультант и профессор, Университет штата Канзас
19 <sup>00</sup>	Заключительный ужин
<b>Пятница (день 5)</b>	
8 <sup>00</sup> – 9 <sup>00</sup>	Завтрак
9 <sup>30</sup>	Экскурсии по Новосибирску и Академгородку, отлет участников

**При разработке программы использованы следующие нормативные документы:**

- «Практическое руководство по биологической безопасности в лабораторных условиях», ВОЗ, издание 3-е, Женева, 2004 г.
- Санитарно-эпидемиологические правила "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности). СП 1.3.1285-03".
- Санитарные правила "Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами. СП 1.3.2322-08.
- «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности». СП 1.2.036-95

Список участников из стран Центральной Азии и США

№	ФИО	Должность	Организация	Электронная почта	Телефон
1	<b>Абдухалилова Гулнора Кудратуллаевна</b>	Заведующая «Национальной коллекцией микроорганизмов инфекций человека»	Ташкент, НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний (НИИ ЭМИЗ) Минздрава Республики Узбекистан	gula-abd@yandex.ru	+998901783540
2	<b>Аноятбеков Музафарбек Аноятбекович</b>	Директор	Душанбе, НПП «Биологические препараты» Таджикской академии сельскохозяйственных наук	baytor@mail.ru	+992935052479
3	<b>Азнабакиев Малик Махаметжанович</b>	Научный сотрудник Отдела трансферта результатов научных исследований в практическое здравоохранение	Алматы, Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций им. М. Айкимбаева	aznamalik@mail.ru	8-7774701793
4	<b>Бакунин Олег Петрович</b>	Научный сотрудник	Душанбе, НПП «Биологические препараты»	opbakunin@yahoo.com	+992985843420
5	<b>Брейнингер Ирина Генриховна</b>	Заведующая арбовирусной лабораторией	Бишкек, Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций (РЦКиООИ)	arbabig@mail.ru	+996558252599

6	<b>Гаврилова Ольга Николаевна</b>	Научный сотрудник	Бишкек, Республиканский центр контроля качества НПО «Профилактическая медицина»	olga_gon@inbox.ru	+9963124800030
7	<b>Джапарова Айгуль Кулубековна</b>	Заведующая бактериологической лабораторией	Бишкек, Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций (РЦКиООИ)	ai_moon74@mail.ru	+996559077069
8	<b>Жунушов Асанкадыр</b>	Директор	Институт биотехнологии НАН КР	junushov@mail.ru	+996772325721
9	<b>Ёрова Мохира Мингбобоевна</b>	Мл. науч. сотр. лаборатории биобезопасности	Душанбе, Центр инновационной биологии и медицины АН РТ	mohira8989@mail.ru	+992985549375
10	<b>Ибадова Гульнара Алиевна</b>	Зав. кафедрой инфекционных и паразитарных болезней детского возраста и зав. лабораторией ОКИ	Ташкент, Ташкентский Институт усовершенствования врачей НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний (НИИ ЭМИЗ) Минздрава Республики Узбекистан	prof.ibadova@mail.ru	+998901683224
11	<b>Касымбекова Калия Токтосуновна</b>	Руководитель Центра, зав. кафедрой общественного здравоохранения КГМИПиПК	Бишкек, Центр микробиологических, молекулярно-генетических исследований Департамента санэпиднадзора Республики Кыргызстан	kasymbekova@list.ru	+996312323212 +996555207674
12	<b>Кошеметов Жумагали</b>	Заведующий лабораторией	Алматы, Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности	koshemetov2008@mail.ru	+77016626112

	<b>Каукарбаевич</b>	«Диагностика инфекционных заболеваний»	(НИИПББ), КН МОН РК		
13	<b>Нурматов Зуридин Шарипович</b>	Доцент кафедры общественного здравоохранения,  Заместитель директора	Бишкек, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации Минздрава Кыргызской Республики (КГМИиПК) и НПО «Профилактическая медицина» Минздрава Кыргызской Республики	z.nurmatov@mail.ru	+(996)550100477 +(996)312300093
14	<b>Саипов Фаррух Сайдуллаевич</b>	Зав. лабораторией иммунологии инфекционных заболеваний.	Ташкент, НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний(НИИ ЭМИЗ) Министерства здравоохранения Республики Узбекистан	farsap@mail.ru	+998903518053 +998933978053моб
15	<b>Саидмуратов Шавкат Дустамуратович</b>	Заведующий лабораторией биобезопасности	Душанбе, Центр инновационной биологии и медицины Академии наук Республики Таджикистан	Shavkat_said777@mail.ru	+(99237)224-35-10 224-35-11 (99293)5120016моб
16	<b>Сандыбаев Нурлан Тамамбаевич</b>	Заместитель генерального директора по научной работе	Алматы, Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности (НИИПББ) Министерства образования и науки Республики Казахстан	nurlan.s@mail.ru	+77783122058
17	<b>Таджибаев Гафур Ходжибаевич</b>	Заместитель Главного врача	Центр Госсанэпиднадзора Республики Узбекистан	gafurdjan.tadjiboev@minzdrav.uz	+998901629497



18	<b>Тишкова Фарида Хаматгалиевна</b>	Директор	Душанбе, Региональный учебный центр по биозащите и биобезопасности для специалистов из Таджикистана и Афганистана	ftishkova@gmail.com	+(992)907807799
19	<b>Усманов Рафик Каримович</b>	Заведующий лабораторией вирусных инфекций	Бишкек, НПО «Профилактическая медицина», Министерство здравоохранения Кыргызской Республики	usmanov-47@mail.ru	+(996)555986137 (моб), +(996)312561996
20	<b>Франц Дэвид</b>	Профессор	Университет штата Канзас	Davidrf Franz@gmail.com	
21	<b>Шерматов Валижон Акрамович</b>	Заведующий лабораторией природно-очаговых особо опасных вирусных инфекций (ПОООВИ)	Ташкент, НИИ вирусологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан	doc.shermatov@mail.ru	+99890-1865285 +99871-2219436

## Список российских участников

№	ФИО	Учёная степень, учёное звание	Должность	Организация	e-mail	Номер телефона
1	<b>Нетёсов Сергей Викторович</b>	член-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.	Проректор по научной работе	Новосибирский государственный университет	nauka@nsu.ru	+73833302242
2	<b>Азаев Мамедьяр Шакирович</b>	д-р биол. наук, доцент	Заведующий отделом	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	mamedyar50@mail.ru	+79133993237
3	<b>Ильичёва Татьяна Николаевна</b>	д-р биол. наук, доцент	Заведующая лабораторией	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	ilyichev@mail.ru	+79137949130
4	<b>Урютова Лариса Александровна</b>		Главный врач	ФГБУЗ «Центр Гигиены и эпидемиологии 25» ФМБА России	urutova@mail.ru	+79134520640
5	<b>Терновой Владимир Александрович</b>	канд. биол. наук	Заведующий лабораторией	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	tern@vector.nsc.ru	+79137355577
6	<b>Шиков Андрей Николаевич</b>	канд. мед. наук	Научный сотрудник	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	shikov_an@vector.nsc.ru	+79139455161
7	<b>Сороченко Станислав Анатольевич</b>	канд. мед. наук	Заведующий сектором	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	sorochenko@vector.nsc.ru	+79137506137
8	<b>Бакулина Людмила</b>		Научный	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	bakulina@vector.nsc.ru	+79139147765

	<b>Федоровна</b>		сотрудник,			
9	<b>Зубавичене Наталья Маратовна</b>	канд. биол. наук	Старший научный сотрудник	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	zubavichene@vector.nsc.ru	+79134674536
10	<b>Генина Екатерина Сергеевна</b>		Младший научный сотрудник	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	genina@mail.ru	+79137107375
11	<b>Локтев Валерий Борисович</b>	д-р биол. наук, проф.	Заведующий отделом	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	loktev@vector.nsc.ru	+79139872541
12	<b>Демина Анна Владимировна</b>	канд. мед. наук	Научный сотрудник	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	deminaanna@mail.ru	+79139862015
13	<b>Орлов Илья Олегович</b>		Заведующий отделом НИРС	Новосибирский государственный университет	orlov@nirs.nsu.ru	+7 383 3634057
14	<b>Демидова Елена Валерьевна</b>		Студентка 4-го курса	Факультет естественных наук НГУ	alfaelenaa@mail.ru	+79231493364
15	<b>Селезнёва Нина Владимировна</b>		Студентка 4-го курса	Физический факультет НГУ	sirin.nina@gmail.com	+79529320152
16	<b>Гусев Юрий Михайлович</b>	канд. биол. наук	Директор продаж	ЗАО «Вектор-бест»	umgusev@mail.ru	+7-3832323634
17	<b>Фомина Екатерина Александровна</b>		Инженер	Новосибирский государственный университет	nirs@post.nsu.ru	+79231764749

18	<b>Колесова Наталья Дмитриевна</b>		Старший инженер	Факультет естественных наук НГУ		+73833634388
----	--	--	--------------------	------------------------------------	--	--------------

