

**Программа Международной конференции  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАДИОБИОЛОГИИ И АСТРОБИОЛОГИИ.  
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ».**  
Дубна, 9-11 ноября 2016 г.

**Среда, 9 ноября 2016 – секция «Формирование молекулярно-генетических повреждений при действии ионизирующих излучений с разными физическими характеристиками»**

**Председатели: Красавин Е.А., Газиев А.И.**

**10.00 – 10.10 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

**10.10 – 10.30** Газиев А.И. (ИТЭБ РАН, Пуцзино, Россия)

**20 мин** «ФРАГМЕНТЫ ДНК ИЗ ГИБНУЩИХ КЛЕТОК МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ КАК МОБИЛЬНЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ИНДУЦИРУЮЩИЕ МУТАГЕНЕЗ»

**10.30 – 10.45** Иванов А.А., Дорожкина О.В., Булынина Т.М., Абросимова А.Н., Гаевский В.Н. (ГНЦ РФ ИМБП РАН, Москва; ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России, Москва; ОИЯИ, Дубна, Россия)

**15 мин** «ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ СТАТУС МЫШЕЙ ПРИ  $\gamma$ -ОБЛУЧЕНИИ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ДОЗ – ОТ СВЕРХМАЛЫХ ДО БОЛЬШИХ»

**10.45 – 11.00** Осипов А.Н. (ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России, Москва, Россия)

**15 мин** «ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАЦИИ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК ПРИ ПРОЛОНГИРОВАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ РЕДКОИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ.»

**11.00 – 11.20 Перерыв на кофе**

**20 мин**

**11.20 – 11.35** Корякина Е.В., Потетня В.И., Трошина М.В., Байкузина Р.М.

**15 мин** (МРНЦ им. А.Ф. Цыба Минздрава РФ, Обнинск, Россия)

«ЭФФЕКТЫ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ИНДУЦИРОВАННОЙ РАДИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В КЛЕТКАХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ УСКОРЕННЫМИ ИОНАМИ УГЛЕРОДА»

**11.35 – 11.50** Сорокина С.С., Заичкина С.И., Розанова О.М., Смирнова Е.Н., Романченко С.П., Дюкина А.Р., Сирота Н.П., Кузнецова Е.А., Вахрушева О.А., Шемяков А.Е., Пикалов В.А.

(ИТЭБ РАН; ИВЭ НИЦ "Курчатовский институт", Москва, Россия)

«ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ УСКОРЕННЫХ ИОНОВ УГЛЕРОДА С ЭНЕРГИЕЙ 450 МЭВ/Н НА МЫШАХ *IN VIVO*»

**11.50 – 12.05** Ульяненко С.Е., Потетня В.И., Корякин С.Н., Лычагин А.А., Корякина Е.В., Соловьев А.Н., Бекетов Е.Е., Исаева Е.В.

(МРНЦ им. А.Ф. Цыба Минздрава РФ, Обнинск, Россия)

«РАСЧЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ НА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ РАЗНОГО КАЧЕСТВА»

- 12.05 – 12.20 *Чаусов В.Н., Борейко А. В., Кожина Р. А., Кузьмина Е. А., Тиунчик С. И.*  
15 мин (ЛРБ ОИЯИ, Дубна, Россия)  
«ФОРМИРОВАНИЕ ПРЯМЫХ И ЭНЗИМАТИЧЕСКИХ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ РЕПАРАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ РАЗНОГО КАЧЕСТВА»
- 12.20 – 12.35 *Заднепрянец М.Г., Буланова Т.С., Йежкова Л., Круглякова Е.А., Смирнова Е.В., Фальк М., Борейко А. В.* (ЛРБ ОИЯИ, Дубна, Россия)  
15 мин «ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ КЛАСТЕРНЫХ  $\gamma$ H2AX/53BP1 ФОКУСОВ В ФИБРОБЛАСТАХ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДЕЙСТВИИ ИЗЛУЧЕНИЙ С РАЗНОЙ ЛПЭ»
- 12.35 – 12.50 *Буланова Т.С., Заднепрянец М. Г., Йежкова Л., Круглякова Е. А., Смирнова Е. В., Борейко А. В.* (ЛРБ ОИЯИ, Дубна, Россия)  
15 мин «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕПАРАЦИИ ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В НЕЙРОНАХ МОЗЖЕЧКА КРЫС ПРИ  $\gamma$ -ОБЛУЧЕНИИ»
- 13.00 – 14.30 **Обед**

**Среда, 9 ноября 2016 – секция «Генетические изменения при действии ионизирующих излучений в малых дозах»**

**Председатели: Котеров А.Н., Иванов А.А.**

- 14.30 – 14.45 *Котеров А.Н., Ушенкова Л.Н. Бирюков А.П.* (ФМБЦ им.А.И.Бурназяна  
15 мин ФМБА России, Москва, Россия)  
ОТСУТСТВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЧАСТОТЫ ГЕННЫХ ПЕРЕСТРОЕК RET/RTC В ПАПИЛЛЯРНЫХ КАРЦИНОМАХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ. ОБЪЕДИНЕННЫЙ АНАЛИЗ (POOLED-АНАЛИЗ) МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ
- 14.45 – 15.00 *Яргин С.В.* (Российский университет дружбы народов, Москва, Россия)  
15 мин ЗАВИСИМОСТЬ ГЕННЫХ ПЕРЕСТРОЕК RET/RTC В ПАПИЛЛЯРНЫХ КАРЦИНОМАХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ
- 15.15 – 15.30 *Васильев С.А., Величевская А.И., Вишневская Т.В., Скрябин А.А., Беленко А.А., Агаб А.В., Слепцов А.А., Грибова О.В., Старцева Ж.А., Лебедев И.Н*  
15 мин (НИИ медицинской генетики, Томск; Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск; Томский НИИ онкологии, Томск, Россия)  
ВЛИЯНИЕ СПОНТАННОГО УРОВНЯ  $\gamma$ H2AX НА РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННУЮ ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ В СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ ЧЕЛОВЕКА

15.30 – 15.45 *Abdullaev S.A., Kamenskikh K.A., Minkabirova G.M., Gaziev A.I. (Institute of Theoretical and Experimental Biophysics, RAS; Pushchino State Institute of Natural Sciences, Pushchino, Russia)*  
15 мин

THE LEVEL OF CELL-FREE DNA IN THE URINE OF AGED RATS RISES SHARPLY AFTER X-RAY IRRADIATION AND METFORMIN ADMINISTRATION

15.45 – 16.00 *Серебряный А.М. (ИБХФ РАН, Москва, Россия)*  
15 мин

О РОЛИ НЕМИШЕННЫХ ЭФФЕКТОВ В ИЗМЕНЕНИИ СВОЙСТВ ОРГАНИЗМОВ ПОСЛЕ СЛАБЫХ РАДИАЦИОННЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

16.00 – 16.30 *Перерыв на кофе*  
30 мин

Стендовые доклады:

*Брусков В.И., Гудков С.В., Иванов В.Е., Карп О.Э., Попова Н.Р., Усачева А.М., Шелковская О.В., Черников А.В. (ИТЭБ РАН, Пуццино, Россия)*  
ИЗУЧЕНИЕ РАДИОМИТИГАТОРНЫХ СВОЙСТВ РЯДА ПРИРОДНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ

*Иваненко Г.Ф., Бурлакова Е.Б. (ИБХФ РАН, Москва, Россия)*  
ОТВЕТ ТИОЛДИСУЛЬФИДНОЙ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС ПРИ ДЕЙСТВИИ РАДИАЦИИ НИЗКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ И КУРЕНИИ

*Платова Н.Г., Толочек Р.В. (ГНЦ РФ ИМБП РАН, Москва, Россия)*  
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В КОРНЕВОЙ МЕРИСТЕМЕ РАСТЕНИЙ САЛАТА ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ СЕМЯН ПРОТОНАМИ В МАЛЫХ ДОЗАХ

*Ракитин С.Б., Григоркина Е.Б. (ИЭРИЖ УрО РАН, Екатеринбург, Россия)*  
МАЛЫЕ ДОЗЫ РАДИАЦИИ: ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПОЛИМОРФИЗМА ДНК У КРАСНОЙ ПОЛЕВКИ (*MYODES RUTILUS*) ИЗ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ

*Шарапов М.Г., Новоселов В.И., Брусков В.И., Гудков С.В. (ИБК РАН, Пуццино; ИТЭБ РАН, Пуццино, Россия)*  
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ПЕРОКСИРЕДОКСИНОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

*Белишева Н.К., Петрашова Д.А., Балабин Ю.В., Маурчев Е.А. (Кольский научный центр РАН, Полярный геофизический институт РАН)*  
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БИОЭФФЕКТИВНОСТИ ФОНОВЫХ ВАРИАЦИЙ НЕЙТРОННОЙ КОМПОНЕНТЫ ВТОРИЧНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ У ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ

16.30 – 16.45 *Шишкина Л.Н., Климович М.А., Козлов М.В., Смотряева М.А.*  
15 мин *(ИБХФ РАН, Москва, Россия)*  
ВНЕКЛЕТОЧНАЯ ДНК И ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ  
ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МЫШЕЙ В МАЛЫХ ДОЗАХ

16.45 – 17.00 *Жижина Г.П., Заварыкина Т.М., Фаткуллина Л.Д., Голощанов А.Н.,*  
15 мин *Бурлакова Е.Б.*  
*(ИБХФ РАН, Москва, Россия)*  
ДЕЙСТВИЕ МАЛЫХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ И  
ФЕНОЗАНА НА СТРУКТУРУ ДНК И МЕМБРАН КЛЕТОК МЫШЕЙ

19.00 **Фуршет для участников конференции**

**Четверг, 10 ноября 2016 – секция «Радиационная эпигенетика»**

***Председатели: Рубанович А.В., Кравец А.П.***

10.00 – 10.20 *Рубанович А.В. (ИОГЕН РАН, Москва, Россия)*  
20 мин ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

10.20 – 10.35 *Кузьмина Н.С., Лаптева Н.Ш., Русинова Г.Г., Азизова Т.В., Вязовская*  
15 мин *Н.С., Рубанович А.В. (ИОГЕН РАН, Москва; Южно-Уральский институт*  
*биофизики ФМБА России, Озерск, Россия)*  
ИЗУЧЕНИЕ ГИПЕРМЕТИЛИРОВАНИЯ ПРОМОТОРОВ ГЕНОВ В  
ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ ОБЛУЧЕННЫХ ЛИЦ

10.35 – 10.50 *Кравец А.П., Соколова Д.А. (Институт клеточной биологии и*  
15 мин *генетической инженерии НАНУ, Киев, Украина )*  
МЕТИЛИРОВАНИЕ ДНК КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ  
ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ АДАПТАЦИИ РАСТЕНИЙ К  
ОБЛУЧЕНИЮ

11.00 – 11.30 ***Перерыв на кофе***  
30 мин

**(Стендовые доклады):**

11.30 – 11.45 *Засухина Г.Д., Михайлов В.Ф., Васильева И.М., Шуленина Л.В., Старцев*  
15 мин *М.И. (ИОГЕН РАН, Москва; ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,*  
*Москва, Россия)*  
МОДИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫМИ АНТИМУТАГЕНАМИ-  
АНТИКАНЦЕРОГЕНАМИ ДЕЙСТВИЯ РАДИАЦИИ НА ОСНОВЕ  
ИЗУЧЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК И ГЕНОВ,  
КОНТРОЛИРУЮЩИХ КЛЕТОЧНЫЙ ГОМЕОСТАЗ

11.45 – 12.00 Коваленко М.А., Комова О.В., Гаврилова В.С. (ЛРБ ОИЯИ, Дубна, Россия)  
15 мин

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА, ИНДУЦИРОВАННЫХ ИЗЛУЧЕНИЕМ РАЗНОГО КАЧЕСТВА, В ИММОРТАЛИЗОВАННОЙ ЛИНИИ МИКРОГЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК МЫШИ SIM-A9

12.00 – 13.00 Круглый стол «Проблемы эпигенетики в современных радиобиологических исследованиях»

*Председатели: Рубанович А.В., Газиев А.И., Кравец А.П.*

13.00 – 14.30 Обед

Четверг, 10 ноября 2016 – секция «Генетические и эпигенетические механизмы формирования медицинских последствий облучения, в том числе при радиотерапии опухолей»

*Председатели: Нугис В.Ю., Хвостунов И.К.*

14.30 – 14.45 Нугис В.Ю., Козлова М.Г., Никитина В.А. (ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России, Москва, Россия)  
15 мин

ЧАСТОТЫ АБЕРРАЦИЙ ХРОМОСОМ В КУЛЬТУРАХ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И РИСКИ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОСЛЕ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

14.45 – 15.00 Хвостунов И.К., Крылов В.В., Родичев А.А., Шепель Н.Н., Коровчук О.Н. (МРНЦ им.А.Ф.Цыба Минздрава РФ, Москва, Россия)  
15 мин

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕРАПИИ РАДИОАКТИВНЫМ ЙОДОМ БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

15.00 – 15.15 Шуленина Л.В., Михайлов В.Ф., Раева Н.Ф., Засухина Г.Д., Незнанова М.В., Салеева Д.В. (ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России; ИОГЕН РАН, Москва, Россия)  
15 мин

СОДЕРЖАНИЕ микроРНК и мРНК ГЕНОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

15.15 – 15.30 Бондаренко В.А., Иванов А.А., Новицкая Н.Н., Снигирева Г.П. (ГНЦ РФ – ИМБП РАН, Москва; Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава РФ, Москва, Россия)  
15 мин

РОЛЬ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КОСМОНАВТОВ

- 15.30 – 15.45 *Кошлань Н.А., Говорун Р.Д., Блага П., Богданова Ю.В., Кошлань И.В.*  
15 мин (ЛРБ ОИЯИ, Дубна, Россия)  
РЕАКЦИЯ ОБЕЗЬЯН *MUSCULA MUSCULA* НА ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВЫ  
УСКОРЕННЫМИ ПРОТОНАМИ И ИОНАМИ УГЛЕРОДА
- 15.45 – 16.00 *Яргин С.В. (Российский университет дружбы народов, Москва, Россия)*  
15 мин О БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТРОГО И  
ХРОНИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ
- 16.00 – 16.20 Перерыв на кофе**  
**20 мин**
- 16.20 – 16.35 *Пелевина И.И., Алещенко А.В., Антоцина М.М., Бирюков В.А.,*  
15 мин *Карякин О.Б., Рева Е.В., Серебряный А.М. (ИХФ РАН; ИБХФ РАН,*  
*Москва; МРНЦ им.А.Ф.Цыба, Обнинск, Россия)*  
ЛИМФОЦИТЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА КАК  
ПОКАЗАТЕЛИ РЕАКЦИИ НА ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ОБЛУЧЕНИЕ
- 16.35– 16. 50 *Lenka Štefančíková, Sandrine Lacombe, Daniel Depes, Eva Pagáčová, Daniela*  
15 мин *Salado, Erika Porcel, Olivier Tillement, François Lux, Stanislav Kozubek,*  
*Martin Falk (Department of Cell Biology and Radiobiology, Institute of*  
*Biophysics of ASCR, Brno, CR; Institute des Sciences Moléculaires d’Orsay,*  
*Université Paris Sud, Orsay Cedex, France; Institut Lumière Matière,*  
*Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne cedex, France)*  
«TUMOR CELL RADIOSENSITISATION BY METAL NANOPARTICLES»

**Пятница, 11 ноября 2016 – секция «Астробиология»**

***Председатели: Розанов А.Ю., Гиндилис Л.М.***

- 10.00 – 10.30 *Розанов А.Ю. (Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН,*  
30 мин *Москва, Россия, ОИЯИ)*  
«К ПРОБЛЕМАМ АСТРОБИОЛОГИИ»
- 10.30 – 10.50 *Астафьева М.М. (Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН,*  
20 мин *Москва, Россия)*  
«ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БАКТЕРИАЛЬНО-  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РАННЕДОКЕМБРИЙСКИХ  
ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ КАРЕЛИИ И КОЛЬСКОГО  
ПОЛУОСТРОВА»
- 10.50 – 11.10 *Гиндилис Л.М. (ГАИШ МГУ, Москва, Россия)*  
20 мин «АСТРОБИОЛОГИЯ И СЕТИ»
- 11.10 – 11.30 Перерыв на кофе**  
**20 мин**

11.30 – 11.50 *Frontasyeva M.V., Richard B. Hoover. (JINR, Dubna; Athens State University, Alabama, USA) «EVIDENCE FOR EXTRATERRESTRIAL LIFE AND SEARCH FOR COSMIC DUST»*  
20 мин

11.50 – 12.10 *Обридко В.Н. (ИЗМИРАН, Москва, Россия) «ФИЗИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА РАННЕЙ ЗЕМЛЕ»*  
20 мин

12.10 – 12.30 *Самылина О.С. (ФИЦ Биотехнологии РАН, ПИИ РАН, Москва, Россия) «РОЛЬ СОДОВЫХ УСЛОВИЙ В ЭВОЛЮЦИИ БИОСФЕРЫ»*  
20 мин

12.30 – 13.00 *Котеров А.Н. (ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва) ПРОБЛЕМА РЕПАРАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ НУКЛЕИНОВЫХ ПЕРВОМАТРИЦ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОДЕЛЕЙ РАННЕЙ БИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ*  
20 мин

**13.00 – 14.30 Обед**

***Председатели: Розанов А.Ю., Астафьева М.М.***

14.30 – 14.50 *Пахневич А.В. (Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, Россия) «ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ С ПОМОЩЬЮ РЕНТГЕНОВСКОЙ МИКРОТОМОГРАФИИ»*  
20 мин

14.50 – 15.10 *Чепцов В.С. (ф-т почвоведения МГУ, Москва, Россия) «ПРЕДЕЛЫ УСТОЙЧИВОСТИ МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ»*  
20 мин

15.10 – 15.30 *Зимин А.А., Скобликов Н.Э. (Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН, Пушино, Россия; Северо-Кавказский НИИ животноводства, Краснодар, Россия) ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ЭВОЛЮЦИИ ВИРУСОВ*  
20 мин.

**15.30 – 15.50 Перерыв на кофе**  
20 мин

**15.50 – 16.30 Розанов А.Ю., Красавин Е.А. Общая дискуссия – Закрытие конференции**