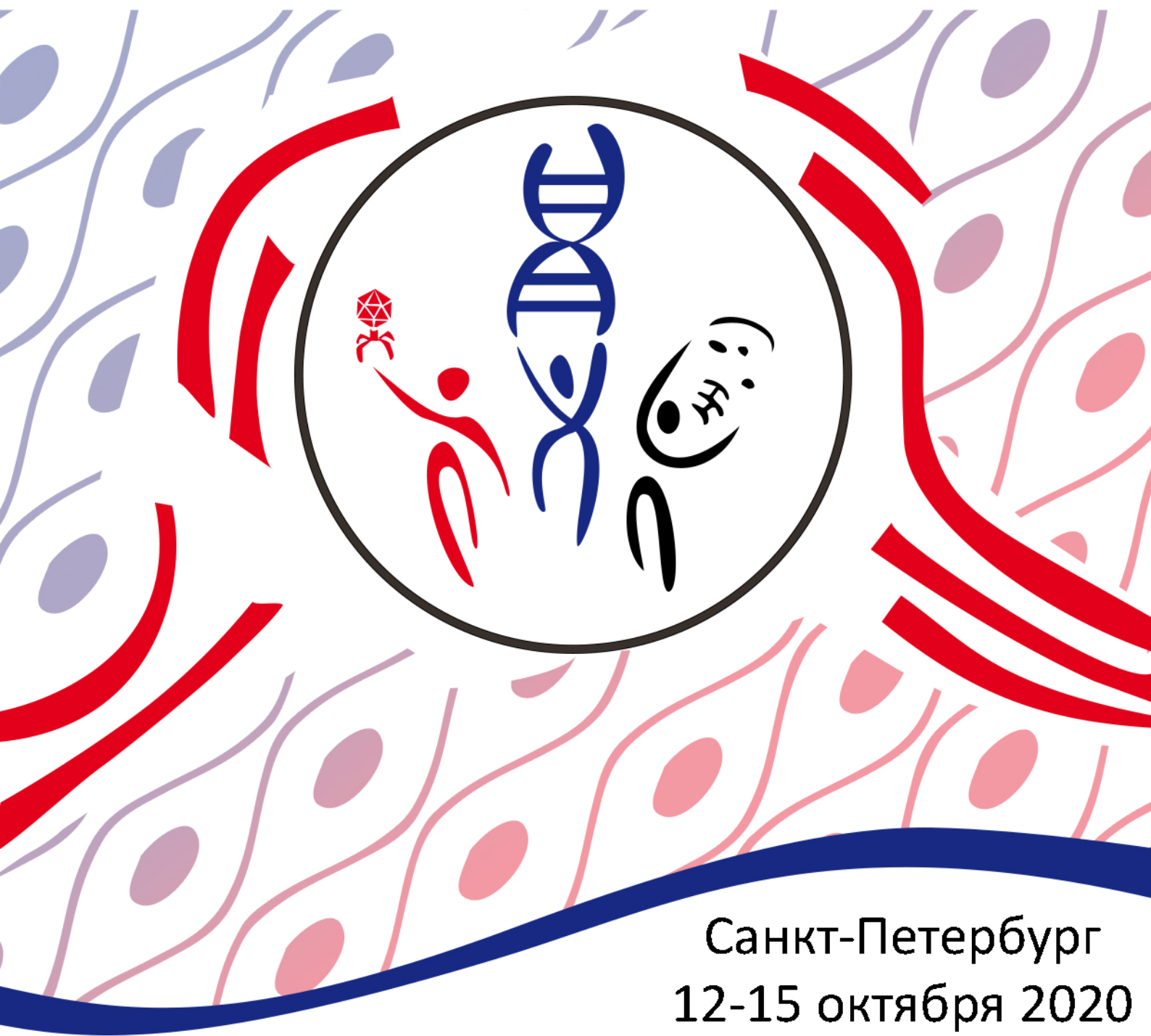


# VII Молодежная Школа-Конференция по Молекулярной и Клеточной биологии Института Цитологии РАН



Санкт-Петербург  
12-15 октября 2020

## Программа конференции

## ОРГАНИЗАТОРЫ



**ИНСТИТУТ  
ЦИТОЛОГИИ**  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



## ПАРТНЕРЫ

**Гены и Клетки**  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



## НАПОЛЕОН IT



**VII МОЛОДЁЖНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ по молекулярной и  
клеточной биологии Института цитологии РАН  
12–15 октября 2020 г.**

**СОСТАВ ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА:**

**Председатель**

ТОМИЛИН А.Н., член-корр. РАН, врио директора ИНЦ РАН

**Заместитель председателя**

НИКОЛЬСКИЙ Н.Н., академик РАН, научный руководитель ИНЦ РАН

МИХАЙЛОВА Н.А., д.б.н., заведующая Центром клеточных технологий, заместитель директора ИНЦ РАН

ОСТРОУМОВА О.С., д.б.н., заведующая Лабораторией моделирования мембран и ионных каналов, заместитель директора ИНЦ РАН

ГУЖОВА И.В., д.б.н., заведующая Отделом молекулярных и клеточных взаимодействий ИНЦ РАН

КОРНИЛОВА Е.С., д.б.н., заведующая Лабораторией динамики внутриклеточных мембран ИНЦ РАН

ВИШНЯКОВ И.Е., к.б.н., руководитель Группы молекулярной цитологии прокариот и бактериальной инвазии Лаборатории цитологии одноклеточных организмов ИНЦ РАН

**СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА:**

**Председатель**

БОРОДКИНА А.В., к.б.н., руководитель Группы механизмов клеточного старения Лаборатории внутриклеточной сигнализации ИНЦ РАН

**Заместитель председателя**

БЕРДИЕВА М.А., м.н.с., Лаборатория цитологии одноклеточных организмов ИНЦ РАН

ШИЛИНА М.А., к.б.н., н.с., Группа генетических основ дифференцировки и старения стволовых клеток Лаборатории внутриклеточной сигнализации ИНЦ РАН

АНТИФЕЕВА Ю.А., м.н.с., Лаборатория структурной динамики, стабильности и фолдинга белков ИНЦ РАН

БАХМЕТ Е.И., к.б.н., м.н.с., Лаборатория молекулярной биологии стволовых клеток ИНЦ РАН

ГРЮКОВА А.А., м.н.с., Группа механизмов клеточного старения Лаборатории внутриклеточной сигнализации ИНЦ РАН

ДЕРЯБИН П.И., м.н.с., Группа механизмов клеточного старения Лаборатории внутриклеточной сигнализации ИНЦ РАН

ЗАХАРОВА А.А., м.н.с., Лаборатория моделирования мембран и ионных каналов ИНЦ РАН

ИВАНОВА Ю.С., м.н.с., Группа генетических основ дифференцировки и старения стволовых клеток Лаборатории внутриклеточной сигнализации ИНЦ РАН

КАМЕНЦЕВА Р.С., м.н.с., Лаборатория динамики внутриклеточных мембран ИНЦ РАН  
ЛАЗАРЕВ В.Ф., к.б.н., с.н.с., Лаборатория защитных механизмов клетки ИНЦ РАН  
ЛИТВИНОВ И.К., м.н.с., Лаборатория динамики внутриклеточных мембран ИНЦ РАН  
ЛОМЕРТ Е.В., м.н.с., Лаборатория молекулярной медицины ИНЦ РАН  
НИКОТИНА А.Д., м.н.с., Лаборатория защитных механизмов клетки ИНЦ РАН  
СКОБЕЛЕВА К.В., м.н.с., Лаборатория ионных каналов клеточных мембран ИНЦ РАН  
ФОНИН А.В., к.б.н., с.н.с., Лаборатория структурной динамики, стабильности и фолдинга белков ИНЦ РАН  
ХОРОЛЬСКАЯ Ю.И., м.н.с., Лаборатория клеточных биотехнологий ИНЦ РАН

#### **ДИЗАЙН ПОЛИГРАФИИ ДЛЯ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ:**

СИРОТКИНА М.Ю.  
ИВАНОВ А.С.

**Мероприятие проводится при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-04-20003**

**Место проведения:** Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Тихорецкий пр., д. 4;  
Санкт-Петербургский национальный исследовательский академический университет  
имени Ж.И. Алфёрова РАН, Санкт-Петербург, ул. Хлопина, д. 8, корп. 3, лит. А

#### **Контакты:**

<http://www.incras.ru>  
<https://lomonosov-msu.ru/rus/event/5934/>  
E-mail: [viikmu.incras@gmail.com](mailto:viikmu.incras@gmail.com)

#### **МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ:**



# Большой конференц-зал

# Малый конференц-зал

Академический университет им. Ж. И. Алфёрова

ул. Хлопина, д. 8, корп. 3, лит.А, станция метро "Площадь Мужества"

12 октября

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| 08:45 - 09:00 | ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ        |
| 09:00 - 10:45 | СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК» |
| 10:45 - 11:15 | КОФЕ-БРЕЙК                        |
| 11:15 - 13:00 | СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК» |
| 13:00 - 14:00 |                                   |
| 14:00 - 15:00 | Пленарная лекция: М.А. Лагарькова |
| 15:00 - 15:25 | СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК» |
| 15:25 - 15:40 | Доклад спонсора Школы-конференции |
| 15:40 - 16:10 | КОФЕ-БРЕЙК                        |
| 16:10 - 17:10 | Speed-talks                       |
| 17:10 - 18:15 | Постерная сессия                  |

|               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 09:15 - 10:50 | СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ» |
| 10:50 - 11:15 | КОФЕ-БРЕЙК                          |
| 11:15 - 13:00 | СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ» |
|               | ОБЕД                                |
| 14:00 - 15:25 | СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ» |
| 15:30 - 16:00 | КОФЕ-БРЕЙК                          |
| 16:00 - 17:00 | Пленарная лекция: Ю.О. Чернов       |
| 17:00 - 18:15 | Постерная сессия                    |

13 октября

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 09:30 - 10:45 | СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» |
| 10:45 - 11:00 | Доклад спонсора Школы-конференции                  |
| 11:00 - 11:25 |                                                    |
| 11:25 - 12:55 | СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» |
| 13:00 - 14:00 |                                                    |
| 14:00 - 14:30 | Постерная сессия                                   |
| 14:30 - 15:10 | Пленарная лекция: Mauro Piacentini                 |
|               | СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» |
| 15:10 - 15:50 | СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» |
| 15:50 - 16:10 | КОФЕ-БРЕЙК                                         |
| 16:10 - 18:45 | СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» |
| 18:45 - 19:30 | Постерная сессия                                   |

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 09:15 - 10:45 | СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА» |
| 10:45 - 11:00 | Доклад спонсора Школы-конференции  |
|               | КОФЕ-БРЕЙК                         |
| 11:25 - 12:35 | СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА» |
| 12:35 - 12:55 | Speed-talks                        |
|               | ОБЕД                               |
| 14:00 - 14:30 | Постерная сессия                   |
| 14:30 - 15:45 | СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА» |
| 15:45 - 16:05 | КОФЕ-БРЕЙК                         |
| 16:05 - 17:50 | СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА» |
| 17:50 - 19:00 | Постерная сессия                   |

14 октября

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| 09:00 - 11:00 | СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»            |
| 11:00 - 11:30 | КОФЕ-БРЕЙК                        |
| 11:30 - 12:30 | Пленарная лекция Р.Р. Гайнетдинов |
| 12:30 - 13:30 | СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»            |
| 13:30 - 14:30 |                                   |
| 14:30 - 15:00 | Постерная сессия                  |
| 15:00 - 16:00 | СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»            |
| 16:00 - 16:30 |                                   |
| 16:30 - 17:55 | СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»            |
| 17:55 - 18:30 | Постерная сессия                  |
| 18:30 - 19:00 | ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ              |

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| 09:00 - 10:55 | СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ» |
| 10:55 - 11:35 | КОФЕ-БРЕЙК / Постерная сессия                                       |
|               | СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ» |
| 11:35 - 13:30 | СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ» |
|               | ОБЕД                                                                |
| 14:30 - 15:00 | Постерная сессия                                                    |
| 15:00 - 16:00 | Пленарная лекция: Е.А. Бонч-Осмоловская                             |
| 16:30 - 18:25 | СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ» |

15 октября

## ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Институт цитологии РАН

Тихорецкий пр, 4, станция метро «Политехническая»

БОЛЬШОЙ  
КОНФЕРЕНЦ –ЗАЛ

|               |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 - 10:00 | Е.С. Корнилова, Р.С. Каменцева, М.В. Харченко<br>Везикулярный транспорт: подходы к изучению, проблемы и подводные камни                                                                                                 |
| 10:00 - 11:00 | И.Е. Вишняков<br>Электронная микроскопия и флуоресцентная микроскопия сверхвысокого разрешения: их особенности и перспективы союза двух магистральных способов визуализации клеточных структур для современной биологии |
| 11:00 - 11:30 | Кофе-брейк                                                                                                                                                                                                              |
| 11:30 - 12:00 | И.В. Гужова<br>Экзосомы опухолевых клеток: враги или друзья?                                                                                                                                                            |
| 12:00 - 13:00 | Н.И. Енукашвили<br>Использование вирусных векторов в современной генной инженерии                                                                                                                                       |
| 13:00 - 13:30 | Кофе-брейк                                                                                                                                                                                                              |
| 13:30 - 13:45 | А.В. Курашенко (Naroleon IT)<br>Исследование топологии генома методом Hi-C single-cell                                                                                                                                  |
| 13:45 -14:30  | BIO-RAD<br>Теоретические основы и сферы применения современного метода капельной цифровой ПЦР                                                                                                                           |
| 14:30 - 16:30 | BIO-RAD<br>Обучающий семинар по real-time ПЦР                                                                                                                                                                           |
| 16:30 - 17:00 | Кофе-брейк                                                                                                                                                                                                              |
| 17:00 - 19:00 | BIO-RAD<br>Система V3-современное решение для вестерн-блоттинга                                                                                                                                                         |

МАЛЫЙ  
КОНФЕРЕНЦ –ЗАЛ

|               |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| 11:00 - 13:00 | К.В. Зайцев<br>scRNA-seq: introduction and practical guidelines |
| Кофе-брейк    |                                                                 |
| 13:30 - 15:30 | К.В. Зайцев<br>scRNA-seq: introduction and practical guidelines |

ЛЕКЦИОННЫЙ ЗАЛ  
(5 этаж, к. 542)

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 - 10:00 | А.В. Фонин<br>Корректное использование флуоресцентного подхода                                                     |
| 10:00 - 11:00 | М.Г. Хотин<br>Клеточные анализаторы и роботизированная техника: возможности и практическое применение              |
| 11:00 - 11:30 | Кофе-брейк                                                                                                         |
| 11:30 - 13:00 | О.С. Остроумова<br>Семинар «Бывают ли стены жидкими?», мастер-класс «Липидный рафтинг: практикум по плотостроению» |
| Кофе-брейк    |                                                                                                                    |
| 13:30 - 14:30 | А.Г. Миттенберг<br>Протеомика и масс-спектрометрия                                                                 |
| 14:30 - 16:30 | О.С. Остроумова<br>Семинар «Бывают ли стены жидкими?», мастер-класс «Липидный рафтинг: практикум по плотостроению» |
| Кофе-брейк    |                                                                                                                    |
| 17:00 - 18:00 | М.Г. Хотин<br>Клеточные анализаторы и роботизированная техника: возможности и практическое применение              |
| 18:00 - 19:00 | А.В. Фонин<br>Корректное использование флуоресцентного подхода                                                     |

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **12 ОКТЯБРЯ**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК» .....  | 8  |
| СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ» ..... | 14 |

### **13 ОКТЯБРЯ**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ» ..... | 18 |
| СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА» .....                 | 24 |

### **14 ОКТЯБРЯ**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ» .....                                              | 29 |
| СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ» ..... | 33 |

### **15 ОКТЯБРЯ**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ..... | 36 |
|----------------------------|----|

12 ОКТЯБРЯ 2020

**8:00–18:00** Регистрация (СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, ул. Хлопина, д. 8, корп. 3, лит.А)

**8:45–9:00** Открытие Школы-конференции (СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал)

## **СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК»**

СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал

### **Заседание 1**

*Председатели: А.Ю. Ефименко (к.м.н., заведующая Лабораторией репарации и регенерации тканей, Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова), М.А. Шилина (к.б.н., Группа генетических основ дифференцировки и старения стволовых клеток Лаборатории внутриклеточной сигнализации, Институт цитологии РАН)*

**9:00–9:15** Ю.Д. Василец, К.В. Дергилев, З.И. Цоколаева, А.В. Комова, И.Б. Белоглазова, Е.И. Ратнер, Е.В. Парфенова

Урокиазный рецептор (uPAR) участвует в сборке 3D кардиальных сфероидов

**9:15–9:25** Ч.К. Нуриева, Е.А. Науменко, Е.В. Рожина, Е.Ю. Закирова, Ф.С. Ахатова, И.Д. Гурьянов, Р.Ф. Фахруллин

Культивирование трёхмерных клеточных моделей печени

**9:25–9:35** И.Н. Черненко, Н.Г. Плехова

Дендритные клетки как потенциальные объекты для разработки противовирусной вакцины

**9:35–9:45** А.В. Ревитцер, Ю.А. Негуляев

Исследование перестроек фибриллярного актина в мезенхимных стволовых клетках с помощью фрактальной размерности Минковского

**9:45–9:55** Е.С. Войнова, П.А. Тюрин-Кузьмин

Гормональная регуляция и пролиферативно-дифференцировочный потенциал мезенхимных стромальных клеток при их старении

**9:55–10:10** Е.Д. Порохова, Л.А. Сафиуллина, Е.О. Шунькин, К.А. Юрова

Связь цитокинов и хемокинов с морфологией и минерализующим потенциалом стромальной фракции мононуклеарных лейкоцитов крови человека

**10:10–10:20** Е.С. Новоселцкая, Г.Д. Сагарадзе, Н.А. Басалова, О.А. Григорьева, А.Ю. Ефименко

Поддержание фенотипа стволовых клеток при культивировании на внеклеточном матриксе, продуцируемом мезенхимными стромальными клетками

### **Приглашенный доклад**

**10:20–10:45** А.Ю. Ефименко (к.м.н., заведующая Лабораторией репарации и регенерации тканей, Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова)

Мезенхимные стромальные клетки как регуляторы процессов репарации и регенерации тканей: вклад некодирующих РНК в секрете клеток

**10:45–11:15** Кофе-брейк

## **Заседание 2**

*Председатели: Е.Ю. Плотников (д.б.н., заведующий Лабораторией структуры и функции митохондрий, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского, МГУ имени М.В. Ломоносова), П.И. Макаревич (к.м.н., заведующий Лабораторией генно-клеточной терапии, Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова)*

### **Приглашенный доклад**

**11:15–11:40 Е.Ю. Плотников** (д.б.н., заведующий Лабораторией структуры и функции митохондрий, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, МГУ имени М.В. Ломоносова)

Терапевтическое применение стволовых клеток и внеклеточных везикул: можно ли поставить знак равенства?

**11:40–11:55 А.В. Бородкина, П.И. Дерябин, А.А. Грюкова, А.Н. Шатрова, А.П. Домнина, И.В. Горелова, М.В. Рулев, Н.Н. Никольский**

Накопление стареющих стромальных клеток обуславливает дисфункцию эндометрия

**11:55–12:05 П.И. Дерябин, А.А. Грюкова, А.Н. Шатрова, А.П. Домнина, И.В. Горелова, М.В. Рулев, А.В. Бородкина**

Отрицательная зависимость между состоянием старения и способностью дифференцироваться эндометриальных мезенхимальных стромальных клеток человека

**12:05–12:20 А.Ю. Ратушный, М.И. Ездакова**

Ангиогенный потенциал мезенхимальных стромальных клеток при репликативном старении

**12:20–12:35 А.П. Савельева, О.А. Быстрова, М.Г. Мартынова, Е.В. Байдюк, И.Э. Неганова**

Роль аутофагии при преодолении клеточного старения МСКч в 3D-2D модели

### **Приглашенный доклад**

**12:35–13:00 П.И. Макаревич** (к.м.н., заведующий Лабораторией генно-клеточной терапии, Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова)

Роль стромальных клеток в координации постнатального морфогенеза

**13:00–14:00 Обед**

## **Заседание 3**

*Председатели: Т.Ю. Старкова (к.б.н., Лаборатория молекулярной биологии стволовых клеток, Институт цитологии РАН), Е.И. Бахмет (к.б.н., Лаборатория молекулярной биологии стволовых клеток, Институт цитологии РАН)*

### **Пленарная лекция**

**14:00–15:00 М.А. Лагарькова** (д.б.н., член-корр. РАН, профессор РАН, заведующая Лабораторией клеточной биологии, Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины ФМБА России)

Индукцированные плюрипотентные стволовые клетки для моделирования нейродегенеративных заболеваний

**15:00–15:15 Т.Ю. Старкова, С.В. Пономарцев, Е.В. Чихиржина, А.Н. Томилин**  
Роль негистоновых белков хроматина HmgB1 и HmgB2 в поддержании плюрипотентности и дифференцировке эмбриональных стволовых клеток мыши

**15:15–15:25 Г.П. Маслаков, Н. С. Кулишкин, А.А. Суркова, М.А. Кулакова**  
Зачем ооцитам транскрипты дифференцировочных генов?

**Доклад спонсора Школы-конференции**

**15:25–15:40 Н.М. Усманова (ООО «СкайДжин»)**

New England Biolabs: передовые решения для молекулярной биологии

**15:40–16:10 Кофе-брейк**

**16:10–17:10 Speed-talks**

**А.А. Рябинин, Е.П. Калабушева, Е.А. Воротеляк**

Разработка технологий генерации аутологичных эквивалентов и дериватов кожи из плюрипотентных клеток

**К.Э. Журенков, Б.Д. Бабков, М.С. Сердобинцев, С.А. Александрова, О.И. Александрова, М.И. Блинова**

Морфологические аспекты костной регенерации после пластики дефекта тканеинженерной конструкции

**Г.А. Фурса, А.Д. Воронова, О.В. Степанова, Е.К. Карсунцева, М.П. Валихов, А.В. Чадин, Д.А. Вишневский, И.В. Решетов, В.П. Чехонин**

Методологические особенности получения адгезивной культуры нейральных стволовых прогениторных клеток обонятельной выстилки крыс для терапии экспериментальных кист спинного мозга

**А.Н. Попова, О.С. Роговая, А.С. Артюхов, Н.А. Евтушенко, А.В. Васильев, Е.А. Воротеляк**

Влияние криохранения на популяцию стволовых клеток в культуре кератиноцитов человека

**А.Н. Поджилкова, В.Г. Шуватова, Ю.П. Семочкина, Г.А. Посыпанова**

Исследование чувствительности 3D-культуры MCF7, обогащенной опухолевыми стволовыми клетками, к доцетакселу и ионизирующему излучению

**Д.П. Ревокатова, А.А. Горкун, И.М. Зурина, Д.А. Никишин, Н.В. Кошелева, Е.Е. Устинова, Т.Д. Колокольцова, И.Н. Сабурина**

Остеогенез и ангиогенез в сфероиде из мультипотентных мезенхимных стромальных клеток человека

**А.С. Чабина, И.В. Воронкина, Ю.А. Нащекина**

Определение влияния аргининовой модификации поли-ε-капролактоновых пленок на синтез белков внеклеточного матрикса мезенхимальными стромальными клетками

**М.Г. Ратушняк, Ю.П. Семочкина**

Повышение выживаемости облученных нейральных стволовых клеток мыши с помощью факторов, секретируемых необлученными нейральными стволовыми клетками и мезенхимальными стволовыми клетками из жировой ткани

**А.А. Грюкова, П.И. Дерябин, А.Н. Шатрова, И.В. Гужова, Б.А. Маргулис, А.В. Бородкина**

Роль Hsp70 в выживаемости старых эндометриальных стромальных клеток

**Д.А. Федотов, Е.С. Новоселецкая, Г.Д. Сагарадзе, Н.А. Басалова, Н.А. Александрович, О.А. Григорьева, А.Ю. Ефименко**

Внеклеточный матрикс как компонент ассоциированного со старением секреторного фенотипа сенесцентных мезенхимных стромальных клеток

**Ю.С. Иванова, О.Г. Люблинская, Н.А. Пуговкина, И.Э. Неганова, Н.Н. Никольский**

Биосенсор перекиси водорода H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> как инструмент для изучения редокс-регуляции процесса клеточного репрограммирования в плюрипотентное состояние

**И.В. Зубарев, С.А. Синенко, С.В. Пономарцев, У.И. Поденкова, А.Р. Газизова, А.Н. Томилин, А.С. Цимоха, Т.И. Зюбко**

Участие иммунопротеасом в процессе генетического репрограммирования мышечных эмбриональных фибробластов в индуцированные плюрипотентные стволовые клетки

## **17:10–18:15 Постерная сессия**

### **Стендовые сообщения**

1. **А.А. Рябинин, Е.П. Калабушева, Е.А. Воротеляк**

Разработка технологий генерации аутологичных эквивалентов и дериватов кожи из плюрипотентных клеток

2. **К.Э. Журенков, Б.Д. Бабков, М.С. Сердобинцев, С.А. Александрова, О.И. Александрова, М.И. Блинова**

Морфологические аспекты костной регенерации после пластики дефекта тканеинженерной конструкции

3. **Г.А. Фурса, А.Д. Воронова, О.В. Степанова, Е.К. Карсунцева, М.П. Валихов, А.В. Чадин, Д.А. Вишневский, И.В. Решетов, В.П. Чехонин**

Методологические особенности получения адгезивной культуры нейтральных стволовых прогениторных клеток обонятельной выстилки крыс для терапии экспериментальных кист спинного мозга

4. **А.Н. Попова, О.С. Роговая, А.С. Артюхов, Н.А. Евтушенко, А.В. Васильев, Е.А. Воротеляк**

Влияние криохранения на популяцию стволовых клеток в культуре кератиноцитов человека

5. **А.Н. Поджилкова, В.Г. Шуватова, Ю.П. Семочкина, Г.А. Посыпанова**

Исследование чувствительности 3D-культуры MCF7, обогащенной опухолевыми стволовыми клетками, к доцетакселу и ионизирующему излучению

6. **Д.П. Ревокатова, А.А. Горкун, И.М. Зурина, Д.А. Никишин, Н.В. Кошелева, Е.Е. Устинова, Т.Д. Колокольцова, И.Н. Сабурин**

Остеогенез и ангиогенез в сфероиде из мультипотентных мезенхимных стромальных клеток человека

7. **А.С. Чабина, И.В. Воронкина, Ю.А. Нашкина**

Определение влияния аргининовой модификации поли-ε-капролактоновых пленок на синтез белков внеклеточного матрикса мезенхимальными стромальными клетками

8. **М.Г. Ратушняк, Ю.П. Семочкина**

Повышение выживаемости облученных нейтральных стволовых клеток мыши с помощью факторов, секретируемых необлученными нейтральными стволовыми клетками и мезенхимальными стволовыми клетками из жировой ткани

9. **А.А. Грюкова, П.И. Дерябин, А.Н. Шатрова, И.В. Гужова, Б.А. Маргулис, А.В. Бородкина**

Роль Hsp70 в выживаемости старых эндометриальных стромальных клеток

10. **Д.А. Федотов, Е.С. Новоселецкая, Г.Д. Сагарадзе, Н.А. Басалова, Н.А. Александровская, О.А. Григорьева, А.Ю. Ефименко**

Внеклеточный матрикс как компонент ассоциированного со старением секреторного фенотипа сенесцентных мезенхимных стромальных клеток

11. **Ю.С. Иванова, О.Г. Люблинская, Н.А. Пуговкина, И.Э. Неганова, Н.Н. Никольский**

Биосенсор перекиси водорода H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> как инструмент для изучения редокс-регуляции процесса клеточного репрограммирования в плюрипотентное состояние

12. **И.В. Зубарев, С.А. Синенко, С.В. Пономарцев, У.И. Поденкова, А.Р. Газизова, А.Н. Томилин, А.С. Цимоха, Т.И. Зюбко**  
Участие иммунопротеасом в процессе генетического репрограммирования мышечных эмбриональных фибробластов в индуцированные плюрипотентные стволовые клетки
13. **Н.А. Басалова, М. В. Балабан, А.О. Монакова, Г.Д. Сагарадзе, В.С. Попов, А.Ю. Ефименко**  
Фенотипическая пластичность клеток сперматогенной ниши в культуре *in vitro*
14. **А.О. Монакова, Н.А. Басалова, М. В. Балабан, Г.Д. Сагарадзе, В.С. Попов, А.Ю. Ефименко**  
Установление механизмов восстановления ниши сперматогонияльной стволовой клетки с помощью секрета мезенхимных стромальных клеток
15. **Э.В. Рожина, И.Р. Ишмухаметов, А.О. Рожиц, Ф.С. Ахатова, Р.Н. Мингалеева, Р.Ф. Фахруллин**  
Подложки с наноразмерной топографией на основе магнитных наноматериалов и полимеров для дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток
16. **Ю.С. Гречаная, Т.В. Машель, К.Э. Журенков, Ю.И. Хорольская, О.И. Александрова**  
Стволовые клетки роговичного лимба и слизистой ротовой полости в условиях 3D культивирования в коллагеновом гидрогеле
17. **У.И. Поденкова, Е.И. Бахмет, Т.И. Зюбко, И.В. Зубарев, А.Н. Томилин, А.С. Цимоха**  
Экспрессия генов иммунопротеасом наблюдается в дифференцировке эмбриональных стволовых клеток мышцы из наивного в праймированное состояние
18. **И.Р. Ишмухаметов, Ф.С. Ахатова, Э.В. Рожина, Р.Н. Мингалеева, Р.Ф. Фахруллин**  
Разработка модифицированных подложек для стимуляции адипогенеза мезенхимальных стволовых клеток
19. **Н.В. Едомченко, О.И. Александрова, М.И. Блинова**  
Стволовые клетки эпидермиса как компонент биоинженерной конструкции для реэпителизации кожи
20. **А.Ю. Шалаева, В.В. Козин**  
Участие факторов роста фибробластови MAP-киназного пути в контроле над пролиферацией у аннелиды *Alitta virens*
21. **Л.А. Сафиуллина, Е.Д. Порохова, Е.С. Мелашенко, И.К. Норкин, Е.О. Шунькин**  
Влияние Т-клеток на остеогенную дифференцировку мезенхимных стволовых клеток *in vitro*
22. **С.О. Генинг, Т.В. Абакумова, Д.Р. Долгова, А.А. Ризванов, И.И. Антонеева, Д.У. Гафурбаева, А.Р. Рахматуллина**  
Гетерогенность фенотипа циркулирующих опухолевых клеток у больных раком яичников
23. **М.Н. Чиркова, А.М. Аймалетдинов, Е.Ю. Закирова**  
Иммунофенотипический профиль и дифференцировочные возможности мезенхимальных стволовых клеток адипогенного происхождения лошади при культивировании *in vitro*
24. **М.А. Бутолина, К.А. Ветошкин, Е.А. Перфилова, Е.Н. Калинина, М.В. Сарпова, И.А. Новоселова**  
Изучение биораспределения меченых мезенхимальных клеток стромы костного мозга у лабораторных животных
25. **А.В. Беляев, Т.Ю. Старкова, А.Н. Томилин**  
Негистоновый белок HmgB3 в хроматине эмбриональных стволовых клеток мышцы
26. **М.М. Савина, С.В. Пономарцев, И.Н. Воропаев, А.Н. Томилин**  
Характеристика индуцированных плюрипотентных стволовых клеток мышцы, несущих альфоидную<sup>TetO</sup> искусственную хромосому с геном фактора свёртываемости крови 8 (*FVIII*) человека
27. **Е.В. Викторова, Д.Г. Коровина**

Жировая ткань овцы как источник мультипотентных мезенхимных стволовых клеток

28. **Р.Е. Ушаков, М.А. Витте, Е.В. Скворцова, Е.Б. Бурова**

Хондрогенная дифференцировка мезенхимных стволовых клеток эндометрия человека как результат нокаута IGFBP3

29. **Д.К. Матвеева, Е.Р. Андреева**

Рецеллюляризация внеклеточных матриц от МСК, культивируемых при различном уровне O<sub>2</sub>

30. **Т.С. Хабалова, Г.В. Селедцова**

Влияние трансплантации микровезикул, полученных из разных клеточных линий, на морфологические показатели в моделях хронической и острой почечной недостаточности мышей

31. **П.А. Голубинская, М.В. Сарычева, М.В. Пузанов, Ю.Е. Бурда**

Применение секрета стволовых клеток в лечении адьювантного артрита, эндотоксического шока и кожного заболевания на животных моделях

32. **А.К. Степанюгина, Н.Г. Плехова**

Прооксидантное действие перспективного препарата для фотодинамической терапии хлорофилла ОХУ

33. **О.О. Шошина, П.М. Кожин, А.Л. Русанов, Н.Г. Лузгина**

Первичная оценка различных параметров поляризации мезенхимальных стволовых клеток, выделенных из жировой ткани

34. **М.Н. Гордеев, Е.И. Бахмет, А. А. Кузмин, А.Н. Томилин**

Создание репортерных линий эмбриональных стволовых клеток для изучения процесса ранней дифференцировки

35. **Д.А. Переплетчикова, Ю.И. Хорольская, К.Э. Журенков, О.И. Александрова**

Лимбальные стволовые клетки как модельная тест-система для оценки влияния местной фармакотерапии на клеточную составляющую тканеинженерных конструкций роговицы

36. **А.В. Полянская, Д.Ф. Гончарова, А.С. Мусорина, Г.Г. Полянская, Д.Е. Бобков**

Анализ ядерно-цитоплазматического перераспределения α-актинина-4 и RhoA в процессе репликативного старения МСК жировой ткани человека

37. **Н.А. Жигалова, С.В. Женило**

Ka1s0 является маркером отдельных популяций стволовых клеток кожи

38. **О.Ю. Алексеева, П.И. Бобылёва, Е.Р. Андреева**

Активность внутриклеточных органелл и содержание активных форм кислорода в макрофагах при взаимодействии с мезенхимальными стромальными клетками

39. **А.В. Комова, К.В. Дергилев, З.И. Цоколаева, Ю.Д. Василец, И.Б., Зубкова Е.С., Белоглазова, Е.И. Ратнер, Е.В. Парфенова**

Тромбоцитарный фактор роста (PDGF-bb) регулирует пролиферативные и миграционные свойства клеток эпикарда мыши

40. **С.Ф. Шайхулова, Ф.С.Ахатова, Е.А.Науменко, Е.Ю.Закирова, И.Д. Гурьянов, Р.Ф.Фахруллин**

Анализ механических характеристик стволовых клеток разных видов животных при помощи атомно-силовой микроскопии

41. **И.Н. Воропаев, С.В. Пономарцев, М.Н. Гордеев, Е.В. Потапенко, А.Н. Томилин**

Обеспечение гиперэкспрессии гена человеческого лейкоцитарного антигена G (*HLA-G*) в ИПС клетках мыши гемофильного фенотипа с альфоидной искусственной хромосомой человека, содержащей ген фактора свертывания крови 8 (*FVIII*)

42. **М.М. Шаматова, А.В. Сударикова, Ю.А. Негуляев**

Функциональная активность электровозбудимых натриевых каналов в клетках линии K562 и мезенхимных стволовых клетках человека

43. **Ю.П. Новикова, Э.Н. Григорян**

Ремоделирование сетчатки глаза в условиях органотипического культивирования *in vitro* и при повреждении сетчатки *in vivo* у низших и высших позвоночных животных

12 ОКТЯБРЯ 2020

## **СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»**

*СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Малый конференц-зал*

### **Заседание 1**

*Председатели: А.В. Фонин (к.б.н., Лаборатория структурной динамики, стабильности и фолдинга белков, Институт цитологии РАН), С.С. Ефимова (к.б.н., Лаборатория моделирования мембран и ионных каналов, Институт цитологии РАН), В.И. Чубинский-Надеждин (к.б.н., руководитель Группы ионных механизмов клеточной сигнализации Отдела внутриклеточной сигнализации и транспорта, Институт цитологии РАН)*

### **Приглашенный доклад**

**9:15–9:45 А.А. Нижников** (к.б.н., PhD, заведующий Лабораторией протеомики надорганизменных систем, Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии, доцент СПбГУ)

Биологические роли и патологические последствия амилоидогенеза у прокариот и эукариот

**9:45–9:55 Л.М. Забегина, С.Е. Титов, М.К. Иванов, И.В. Назарова, А.В. Малек**

МикроРНК из ТПО(+) экзосом – потенциальный маркер для дифференцировки злокачественных и доброкачественных форм фолликулярных опухолей щитовидной железы.

**9:55–10:05 А. А. Баталова, Д. А. Белинская, Н. В. Гончаров**

Взаимодействие параоксона с альбуминами человека и быка с различной степенью окисления Cys34: сравнительный анализ методами молекулярного моделирования.

**10:05–10:15 Л.С. Ключова**

Высокопроизводительный фенотипический скрининг потенциальных лекарственных соединений для изучения модуляторных эффектов, оказываемых на ферменты цитохрома P450

**10:15–10:30 И.Е. Борисенко, М.А. Даугавет, О.И. Подгорная, А.В. Ересковский**

Новый мажорный белок жгутиковых клеток личинки губки оказался консервативным: структура, эволюция, экспрессия и предполагаемые функции

**10:30–10:40 В.Н. Лавренова, Е.Н. Графская, Д.А. Широков, П.А. Бобровский, А.М. Белова, И.А. Лацис, В.Ю. Варламова, М.А. Дмитриева, В.В. Бабенко, В.А. Манувера, В.Н. Лазарев**

Получение и свойства новых антистазин-подобных белков медицинской пиявки

**10:40–10:50 О.А.Ракитина, М.В. Зиновьева, Д.А. Дидыч, В.К. Потапов, А.И. Кузьмич**

Изучение эффективности нацеленного на опухолевую строму гистонового носителя плазмидной ДНК

**10:50–11:15 Кофе-брейк**

**11:15–11:25 В.Ф. Смирнова, И.О. Гаврилюк, Д.М. Дарвиш, М.Ю.Сироткина, С.В. Чурашов, О.И. Александрова, В.Ф. Черныш, М.И. Блинова, А.Н. Куликов**

Исследование биодegradации коллагенсодержащих гелей

**11:25–11:35 А.А. Чепанова, Н.С. Ли-Жуланов, Т.А. Кургина, А.Л. Захаренко, О.Д. Захарова, К.П. Волчо, Н.Ф. Салахутдинов, О.И. Лаврик**

Разработка ингибиторов Tdp1 на основе производных хромонов как потенциальных противораковых препаратов

**11:35–11:45 М.А. Васильченко-Базарова, А.А. Жарикова, А.А. Валяева, Д.М. Поташникова, М.А. Тихомирова, Я.Р. Мусинова, Е.В. Шеваль**

Влияние индуцибельной и стабильной экспрессии Tat белка вируса иммунодефицита человека на экспрессию клеточных генов в культивируемых лимфоцитах RPMI 8866

**11:45–11:55 Т.А. Кургина, М.М. Кутузов, К.А. Белоусова, Р. О. Анарбаев, С.Н. Ходырева, О.И. Лаврик**

Исследование взаимодействия ферментов PARP1 и PARP2 с повреждениями ДНК в контексте нуклеосом

**11:55–12:10 В.А. Куликова, А.В. Кропотов, К.Б. Неринский, А.П. Якимов, С.П. Гамбарян, Ю.С. Судницына, М.П. Светлова, Л.В. Соловьева, А.А. Никифоров**

Импорт и метаболизм нуклеозидных форм витамина В3 клетками человека

**12:10–12:20 Ш.И. Чалабов, Е.П. Шуколюкова, М.А. Чеботарева, С.А. Забелинский, Е.Р. Никитина, Н.К. Кличханов, А.И. Кривченко**

Фосфолипиды эритроцитов сусликов при гибернации

**12:20–12:30 Д.В. Лысикова, В.Ю. Васильева, В.И. Чубинский-Надеждин, Ю.А. Негуляев, Е.А. Морачевская, А.В.Сударикова**

Функционально-активный канал ENAC в мембране клеток K562 содержит  $\delta$ -субъединицу

**12:30–12:45 И.Н. Тертеров, И.А. Поздняков**

Координация ионов вокруг карбоксильных групп в селективных фильтрах эукариотических потенциал-управляемых натриевых и кальциевых каналов

**12:45–13:00 А.А. Захарова, Т.Е.Тертычная, С.С.Ефимова, О.С.Остроумова**

Зависимость порообразующей активности антимикробных пептидов от толщины модельных липидных мембран

**13:00–14:00 Обед**

## **Заседание 2**

*Председатели: С.С. Ефимова (к.б.н., Лаборатория моделирования мембран и ионных каналов, Институт цитологии РАН), В.И. Чубинский-Надеждин (к.б.н., руководитель Группы ионных механизмов клеточной сигнализации Отдела внутриклеточной сигнализации и транспорта, Институт цитологии РАН)*

**14:00–14:30 В.О. Шипунова, С.М. Деев**

На пути к созданию волшебной пули – многофункциональные наноагенты для терапии

**14:30–14:45 И.К. Литвинов, Т.Н. Беляева, Е.А. Леонтьева, А.О. Орлова, Е.С. Корнилова**

Исследование взаимодействия безкадмиевых нетаргетных КТ на основе фосфида индия с клетками линии A549

**14:45–14:55 Е.С. Авдеева, Т.Е. Пылаев, Ю.М. Ефремов, А.А. Антошин, П.С. Тимашев, Н.Г. Хлебцов**

Механические свойства клеток HeLa при лазерной трансфекции на слоях золотых наночастиц

**14:55–15:05 О.А. Колесникова, В.О. Шипунова, В.Д. Соловьев, С.М. Деев**

Получение и характеристика магнитных наночастиц для адресной доставки к HER2–положительным раковым клеткам

**15:05–15:15 П.А. Котельникова, В.О. Шипунова, С.М. Деев**

Многофункциональные агенты на основе серебряных наночастиц

**15:15–15:25 А.С. Согомонян, В.О. Шипунова, С.М. Деев**

Биоразлагаемые полимерные наноагенты как средства доставки к HER2–сверхэкспрессирующим раковым клеткам

**15:30–16:00 Кофе-брейк**

**Пленарная лекция**

**16:00–17:00 Ю.О. Чернов** (*профессор, заведующий Лабораторией биологии амилоидов Санкт-Петербургского государственного университета, School of Biological Sciences, Georgia Institute of Technology*)

Роль агрегации белков в наследственности, клеточной памяти и заболеваниях

**17:00–18:15 Постерная сессия**

**Стендовые сообщения**

**44. А.Д. Акименкова, А.И. Марахова**

Факторы, влияющие на синтез наночастиц серебра с помощью экстрактов растений

**45. Ю.А. Антифеева, А.В. Фонин, О.И. Поварова, М.М. Карасев, И.М. Кузнецова, К.К. Туроверов**

Комплексная коацервация протимозина альфа и линкерного гистона H1 при различных значениях pH

**46. Л.С. Бадма-Халгаева, А.А. Захарова, С.С. Ефимова, З.М. Саркисян, О.С. Остроумова**

Влияние нортангеретина на физико-химические свойства модельных липидных мембран

**47. Э.Х. Бекназарова, В.А. Глушников, И.А. Беляева**

Подходы к компьютерному моделированию процесса воздействия импульсного магнитного поля высокой напряженности на биологическую клетку

**48. А.Н. Бызова, Ю.А. Нашекина**

Скаффолды на основе природных и синтетических полимеров, полученные методом лиофильной сушки

**49. Д.А. Горбенко, Д.Д. Недорезова, М.Д. Рубель, Д.М. Колпашиков**

Визуальная детекция бактериальных патогенов с использованием пероксидазо-подобных дезоксирибозимов

**50. Д.А. Горбенко, А.В. Белашов, Т.Н. Беляева, И.К. Литвинов, Е.С. Корнилова, И.В. Семёнова, О.С. Васютинский**

Мониторинг динамики гибели клеток, вызванной PrIX, методом голографической томографической микроскопии

**51. М.М. Гузенко, М.Ю. Сироткина, В.В. Васильева, Д.М. Дарвиш**

Инъекционные формы коллагеновых гелей и их модификация с целью увеличения влагоудерживающей способности

52. **М.А. Даниэль**, Д.А. Романова, Е.В. Писарева, Е.В. Тимченко, М.Ю. Власов  
Физико-химические изменения костной ткани в условиях моделирования стероид-индуцированной резорбции и введения минерального костного компонента
53. **Ю.Д. Диордиенко**, Н.М. Мельникова, М. И. Сулацкий, А. И. Сулацкая  
Индукция фибриллогенеза лизоцима с использованием температурной и химической денатурации
54. **Е. Е. Дьяконов**, Т.О. Артамонова, М.А. Ходорковский, А.С.Цимоха.  
Поиск специфических для внеклеточных протеасом пост-трансляционных модификаций
55. **А.А. Иванова**, Е.Ю. Симоненко, В.В. Прядун, А. Г. Миронова, А.Н. Васильев  
Изменение термодинамических характеристик криопротектора на основе водно-глицеринового раствора после добавления отдельных компонент
56. **А.И. Игнатенко**, В.А. Глушников, И.А. Беляева  
Физическое воздействие импульсного-магнитного поля высокой напряженности на клеточные культуры
57. **А.Р. Ильина**, В.П. Октябрьский, Л.Т. Рязанцева  
Парниковый эффект и генетическая активность человека
58. **В.А. Консон**, Ю.А. Нащёкина  
Модифицированные альгинатные гели для культивирования клеток
59. **А.В. Кривошей**, В.И. Бархатов, А.А. Ефремов, Е.К. Матвейшина, П.В. Вржеш  
Отрицательная кооперативность при связывании субстрата (арахидоновой кислоты) и обратимых ингибиторов с димерным ферментом простагландин-Н-синтазой
60. **Л.В. Крылова**, Н.Н. Пескова, А.Б. Воловецкий, С.Ю. Пронина, В.Ф. Отвагин, Н.С. Кузьмина, А.Ю. Федоров, И.В. Балалаева  
Исследование противоопухолевой активности конъюгата хлорина E6 с вандетанибом как агента для комбинированной фотодинамической и таргетной терапии
61. **А.Е. Кулешова**, Л.В. Пурвиньш, Е.Е. Буркова, С. Е. Седых, Г.А. Невинский  
Изучение нуклеиновых кислот экзосом молока
62. **И.С. Малахов**, И.В. Смирнов, О.А. Шашкова, С.В. Шатик, Л.А. Терехина, Н.Л. Вартанян, М.П. Самойлович  
Антигенсвязывающая способность и эффективность меченая радионуклидами моноклонального антитела против эндоглина в зависимости от его константного участка
63. **Н.М. Мельникова**, Ю.Д. Диордиенко, М. И. Сулацкий, А. И. Сулацкая  
Сравнительное изучение структуры амилоидных фибрилл на основе бета-амилоидов с различной длиной аминокислотной последовательности
64. **Е.Д. Милешина**, О.В. Серова, А.С. Горященко, А.А. Ганцова, А.А. Можаяев, И.Е. Деев, А.Г. Петренко  
Получение и иммунохимическая характеристика поликлональных антител к рецепторной тирозинкиназе IRR.
65. **М.Ю. Шубина**, Е.А. Арифалин, Д.В. Сорокин, М.А. Сосина, М.А. Тихомирова, М.В. Серебрякова, Т. Смирнова, С.С. Соколов, **Я.Р. Мусинова**, Е.В. Шеваль  
GAR-домен обеспечивает правильное позиционирование фибрилларина в пространстве эукариотической клетки
66. **К.Г. Павлова**, Н.Ю. Шилягина, А.Б. Воловецкий, А.Б. Костюк, А.Г. Орлова  
Оценка уровня оксигенации новообразований методами оптической диффузионной спектроскопии и иммуногистохимии
67. **Н.Н. Пескова**, А.А. Горохова, Н.Ю. Шилягина, А.Б. Костюк, С.А. Лермонтова, Л.Г. Клапшина, А.А. Брилкина, И.В. Балалаева  
Вторичная продукция пероксида водорода и изменение вязкости опухолевых клеток в ответ на фотодинамическое воздействие
68. **Е.С. Селиверстов**, Е.В. Зубарева, С.В. Надеждин  
Влияние статического магнитного поля на клетки HeLa при разном времени экспозиции
69. **А.Ю. Сидоров**, Л.В. Бедулева, И.В. Меньшиков, А.С. Терентьев

Получение конформеров Fc фрагментов IgG человека, несущих неоэпитопы, распознаваемые регуляторным ревматоидным фактором, при помощи иммобилизованного тиолсодержащего белкового комплекса

70. **М.И. Сулацкий, О.И. Поварова, А.И. Сулацкая**

Влияние флуоресцентных зондов на зрелые амилоидные фибриллы

71. **А.О. Травина, Н.В. Ильичева, С.В. Шабельников, А.Г. Миттенберг, О.И. Подгорная**

Взаимодействие линкерной области udTRF2 теломер-связывающего белка TRF2 с представителями семейства промежуточных филаментов и семейства протеин-дисульфид-изомераз

72. **Н. А. Трусова, А. И. Лихачев, Ю. А. Нащекина**

Способы физической и химической фиксации геля на основе коллагена I типа

73. **Г.Е. Филонова, Д.С. Каплун, Ф.С. Шарко, А.М. Мазур, Е.Б. Прохорчук, С.В.**

**Женило**

Создание и характеристика модельной системы с выключенной метил-ДНК связывающей активностью KAISO

74. **Е.В.Чепелева, И.Г.Мухина, Е.С.Викулова, А.А.Жеравин**

Исследование *in vitro* цитотоксичности новых имплантатов для реконструктивной онкохирургии на основе никелида титана с модифицированной поверхностью

75. **Д.Н. Чернышова, С.С. Ефимова, З.М. Саркисян, П. Бремонт, О.С. Остроумова**

Влияние циклогексил-производных о-имино-изомочевина на физико-химические свойства модельных липидных мембран

76. **Е.В. Шекунов, С.С. Ефимова, А.А. Чистов, В.А. Коршун, А.В. Устинов, О.С. Остроумова**

Мембранная активность ингибиторов вирусного слияния периленового ряда

77. **И. Г. Шерстнёв, О. И. Поварова, Д. С. Поляков, Р. Г. Сахабеев, М. И. Сулацкий, А. И. Сулацкая**

Влияние pH раствора на структуру амилоидных фибрилл на основе бета-2-микроглобулина

78. **С.В. Штыкалова, А.А. Егорова, А.В. Киселев**

Суицидная генная терапия миомы матки путем доставки тимидинкиназы вируса герпеса с помощью пептидных носителей с лигандом к  $\alpha v \beta 3$  интегринам и магнитных наночастиц

79. **С.А. Шумейко, А.Г. Бобылёв, Э.И. Якупова, И.М. Вихлянцева, Л.Г. Бобылёва**

Исследование структуры амилоидо-подобных агрегатов миозин-связывающего белка C

13 ОКТЯБРЯ 2020

## **СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»**

*СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал*

### **Заседание 1**

*Председатель: О.Ю. Шувалов (к.б.н., Лаборатория регуляции экспрессии генов, Институт цитологии РАН)*

**9:30–9:45 М.А. Добрынин, Н.М. Корчагина, А.Д. Пржибельский, Д. Шафранская, Н.И. Енукашвили**

Транскрипты тандемно повторяющейся ДНК участвуют в формировании безмембранных, ассоциированных с митохондриями структур в преовуляторных ооцитах человека

**9:45–10:00 О.Г. Запарина, А.В. Ковнер**

Антиоксиданты разного механизма действия снижают неоплазию эпителия желчных протоков при экспериментальном описторхозе

**10:00–10:15 А.А. Коваленко, М.В. Захарова, А.П. Шварц, О.Е. Зубарева, А.В. Зайцев**

Анализ изменений экспрессии генов глутаматных метаболитных рецепторов в мозге крыс в литий-пилокарпиновой модели эпилепсии и модели фебрильных судорог

**10:15–10:30 Д.О. Колесников, А.Ю. Скопин, Л.Н. Глушанкова, С.В. Созонова, Е.В. Казначеева, А.В. Шалыгин**

Роль белков Orai и STIM в регуляции эндогенных депо-управляемых кальциевых каналов TRPC1 в клетках HEK293

**10:30–10:45 Д.В. Пономарев, Е.С. Савина, О.Г. Запарина**

Внеклеточные везикулы возбудителя описторхоза трематоды *Opisthorchis felineus* увеличивают скорость миграции и пролиферации холангиоцитов человека H69

**Доклад спонсора Школы-конференции**

**10:45–11:00 А.А. Костина (ООО «БиоВитрум»)**

Специализированный пластик для микроскопии Ibidi – новые предложения и разработки

**11:00–11:25 Кофе-брейк**

**11:25–11:40 С.А. Владимирова, А.Д. Никотина, Д.А. Алексеев, Б.А. Маргулис, И.В. Гужова**

HSP70 способствует эпителиально-мезенхимальному переходу в клетках колоректального рака DLD1

**11:40–11:55 А.В. Майтова, А.В. Гризель, А.Е. Зобнина, Н.А. Горшенева, А.А. Рубель, Ю.О. Чернов**

Консервация и дивергенция прионных свойств белка Sup35 из разных видов дрожжей

**11:55–12:10 Е.М. Согорина, Д.А. Мордовкина, И.С. Ильин, В.Б. Сулимов, Н.И. Моисеева, Л.П. Овчинников**

Влияние галогенпроизводных триазолохиназололин-8-онов на локализацию белка YB-1

**12:10–12:25 О.В. Ветровой, П.П. Нимирицкий, Е.В. Ломерт**

Роль HIF1-зависимой супрессии пентозофосфатного в патогенезе постгипоксической реоксигенации мозга

**12:25–12:40 А.В. Бузенкова, Р.Х. Мухамеджанов, Л.А. Таширева**

Мезенхимальные стволовые клетки ассоциированы с развитием лимфогенных метастазов у больных раком молочной железы

**12:40–12:55 А.Ю. Сидоров, Т.В. Храмова, Л.В. Бедулева, И.В. Меньшиков, А.С. Терентьев, Л.У. Гильманова, А.Н. Горбушина**

Структура и физико-химические свойства иммуносупрессивных Fc фрагментов IgG

**13:00–14:00 Обед**

**14:00–14:30 Постерная сессия**

## **Заседание 2**

*Председатель: И.В. Гужова (д.б.н., заведующая Отделом молекулярных и клеточных взаимодействий, Институт цитологии РАН)*

### **Пленарная лекция**

**14:30–15:10 Mauro Piacentini** (*Dr, Professor of Cell Biology, University of Rome "Tor Vergata" and IRCCS "L Spallanzani"*)

The role of type 2 transglutaminase in the regulation of proteostasis

### **Приглашенный доклад**

**15:10–15:30 И.Л. Плакса** (*к.м.н., врач-патологоанатом, Институт стволовых клеток человека*)

Молекулярно-генетическое профилирование опухолей в клинической практике онколога

### **Приглашенный доклад**

**15:30–15:50 С.Н. Бардаков** (*к.м.н., врач-невролог, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова*)

Молекулярные основы патогенеза наследственных мышечных дистрофий

### **15:50–16:10 Кофе-брейк**

### **Приглашенный доклад**

**16:10–16:30 И.Я. Бозо** (*к.м.н., врач челюстно-лицевой хирург, Институт стволовых клеток человека*)

Молекулярно-клеточные основы остеогенеза и их применение в регенеративной медицине

## **Заседание 3**

*Председатель: Р.В. Деев (к.м.н., доцент, заведующий Кафедрой патологической анатомии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, научный директор ПАО "Институт стволовых клеток человека", главный редактор журнала "Гены и Клетки")*

**16:30–16:45 О.Ю. Шувалов, А.И. Кизенко, О.А. Федорова, А.А. Дакс, Н.А. Барлев**

Биологические функции семеногелинов 1 и 2 в клеточных моделях опухолей человека

**16:45–17:00 В.Ю. Васильева, А.В. Сударикова, Е.А. Морачевская, Ю. А. Негуляев, В.И. Чубинский-Надеждин**

Сравнительный анализ действия селективных активаторов каналов Piezo1 на мембранные токи в клетках K562

**17:00–17:15 Р.Б. Тагаева, Л.Ю. Яковлева, Б.П. Николаев, Я.Ю. Марченко, Н.М. Юдинцева, М.А. Шевцов**

Применение конъюгата суперпарамагнитных наночастиц с гранзимом В (GrB-SPIONs) в тераностике опухолей головного мозга

**17:15–17:30 О.О. Сербина, Е.В. Киселева, Е.С. Васецкий**

Роль клеточных взаимодействий в развитии фиброза при ЛЛПМД

**17:30–17:45 А.А. Фирсенкова, А.А. Пиневиц, О.А. Шашкова, И.С. Малахов, М.А. Берлина, Л.А. Терехина, М.П. Самойлович**

Визуализация сосудистой сети солидных опухолей у крыс с помощью моноклональных антител против эндоглина

**17:45–18:00 С.А. Макеёнок, Л.С. Шуйский, А.В. Шалыгин, Е.В. Казначеева, К.О. Гусев**

Изменение депо-управляемого входа кальция при диабетической нефропатии

**18:00–18:15 А.С. Костина, А.М. Киселёв, Д.С. Семёнова, О.Б. Иртюга, А.А. Костарева, А.Б. Малашичева**

Notch-зависимая регуляция остеогенной дифференцировки интерстициальных клеток аортального клапана

**18:15–18:30 А.В. Ноздрачева, Н.М. Плескач, М.Л. Куранова**

Исследование клеточного цикла, ядерной ламина и фермента  $\beta$ -галактозидазы в дермальных фибробластах человека при развитии рака и ускоренном старении

**18:30–18:45 И.Б. Сухов, О.В. Чистякова, К.В. Деркач, А.О. Шпаков**

Влияние интраназального введения инсулина на инсулин-зависимые сигнальные системы в кардиомиоцитах крыс при экспериментальном сахарном диабете 1-го типа

## **18:45-19:30 Постерная сессия**

### **Стендовые сообщения**

1. **А.И. Алексеева, А.С. Халанский, С.Ф. Дрозд, Н.С. Осипова, С.Э. Гельперина, Г.В. Павлова**

Сравнительная генетическая характеристика экспериментальных моделей глиобластомы: 101/8 и С6

2. **В.В. Алифанов, А.В. Бузенкова, О.Е. Савельева, Л.А. Таширева**

Опухолевые клетки инвазивной карциномы молочной железы неспецифического типа гетерогенны по признакам стволовости и эпителиально-мезенхимального перехода

3. **Д.Д. Андреева, В.В. Сиренко, О.Е. Карпичева, Ю.С. Боровиков**

Влияние БДМ на взаимодействие миозина с актином в АТФазном цикле

4. **Н.А. Басалова, Е.С. Новоселецкая, О.А. Григорьева, П.П. Нимирицкий, П.И. Макаревич, А.Ю. Ефименко**

Децеллюляризованный внеклеточный матрикс, продуцированный стромальными клетками, как модель профибротического микроокружения in vitro

5. **Э.В. Бенагуев, И.А. Владимиров, О.А. Павлова, Д.И. Богомаз**

Точный и экономически эффективный метод генотипирования однонуклеотидного полиморфизма с помощью ПЦР-РВ

6. **А.В. Бернадо, К.И. Давлетова, А.А. Студеникина**

Влияние фактора дифференцировки HLDF на продукцию белков и цитокинов при заболеваниях молочной железы

7. **А.А. Богданова**

Опухоль-ассоциированные макрофаги при ВПЧ-позитивных опухолях головы и шеи

8. **Г.В. Васильева, Д.Г. Тентлер**

Создание тест-системы для определения ингибиторов TG2

9. **М.А. Виговский, О.А. Григорьева, Н.А. Александровская, Н.А. Басалова, М.А. Кулебякина, А.Ю. Ефименко**

Роль окислительного стресса в трансдифференцировке клеток при патогенезе фиброза

10. **А.Д. Воронова, О.В. Степанова, Т.Г. Куликова, М.П. Валихов, Т.В. Кузнецова, Р.А. Полтавцева, Г.Т. Сухих, В.П. Масенко**

Изучение уровней экспрессии PPAR $\alpha$  в развивающемся сердце человека и миокарде пациентов с сердечной недостаточностью

11. **Д.В. Гаврилов, О.В. Галибин, Э. Питкин, Н.М. Юдинцева, М.И. Блинова, М.Р. Питкин, М.А. Шевцов**  
Использование пористых титановых имплантатов с серебряным покрытием для эндо-экзо протезирования конечностей
12. **А.В. Глинских, А.Е. Акулов**  
Метаболомный анализ влияния сахарного диабета 1-го типа на мозг мышей линии NOD SCID
13. **Ю.А. Гненная, М. Piacentini, Н.А. Барлев**  
Изучение взаимодействия трансклутаминазы 2 с транскрипционным фактором p73 в контексте опухолеобразования
14. **А. Д. Григорьев, А. Ю.Скопин, Л. Н. Глушанкова, Е. В. Казначеева**  
Поиск ингибиторов входа кальция, опосредованного белками STIM2 и Orai3
15. **А.И. Гудович, Е.Ю. Смирнов, А.А.Дакс, А.И.Кизенко, Н.А.Барлев, О.А. Федорова**  
Подавление экспрессии Е3-убиквитинлигазы Pirh2 ведет к снижению чувствительности клеток рака молочной железы к ингибиторам HER2
16. **К.В. Данько, С.В. Орлов**  
Эндогенный апополипротеин А1 как модулятор секреции цитокинов макрофагами M1 и M2, дифференцированными из моноцитов периферической крови человека
17. **Х.Х. Епремян, Р.А. Зиновкин**  
Дрожжевая модель гепатоцеллюлярной карциномы
18. **Ерофеева А.В., Никотина А.Д., Маргулис Б.А., Гужова И.В**  
Карденолид CL-43 опосредует протеасомную деградацию HSF1 в клетках колоректального рака
19. **Е.А. Жайворон, К.С. Новицкая, Е.В. Ломерт, Д.Г. Тентлер**  
Использование наноантител для функционального подавления АСТN4
20. **М.В. Зорин, И.В. Гужова, Б.А. Маргулис, В.Ф. Лазарев**  
Роль белка глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы в развитии вторичных повреждений после черепно-мозговой травмы
21. **Измайлова Л.Ш., Косых А.В., Воротеляк Е.А., Васильев А.В.**  
Моделирование имплантации эмбрионов мыши
22. **А.С. Ильницкая, И.Ю. Житняк, А. Готро, Н.А. Глушанкова**  
Иммунофлюоресцентное исследование внутриклеточного распределения SASH1 в нормальных и трансформированных эпителиальных клетках
23. **Р.А. Кадырова, Н.А. Барлев, Д.Г. Тентлер, В.З. Кривицкая, А.В. Слита, В.В. Зарубаев**  
Изменение уровня экспрессии белков вируса гриппа А в условиях ингибирования SET7/9 *in vitro*
24. **Я.К. Капушак, Р.А. Тумашев**  
Механизмы развития почечной недостаточности у хомячков *M. auratus* в динамике хронического экспериментального описторхоза
25. **А.И. Качалова, Д.М. Поташникова, А.А. Саидова, И.А. Воробьев**  
Иммунофенотипические и функциональные особенности модельных клеточных линий рака простаты PC3 и 22Rv1
26. **А.В. Ковалева, Е. С. Соломатина, А.В. Творогова, А.А. Саидова, И.А. Воробьев**  
Морфология фокальных контактов при ингибировании киназ rock и mlck
27. **И.В. Ковалева, Л.В. Спирина**  
Экспрессия рецепторов прогестерона, эстрогенов и андрогенов при раке и доброкачественной гиперплазии предстательной железы, связь с ростовыми и транскрипционными факторами
28. **А.С. Альдекеева, Ю.С. Крайнова**  
Уровни экспрессии мРНК белков BASP1 и MARCKS в почках крыс линии SHR
29. **Н.И. Литовка, С.Н. Рубцова, И.Ю. Житняк, Н.А. Глушанкова**

- Реорганизация актинового цитоскелета и межклеточных адгезионных контактов на ранних этапах эпителиально-мезенхимального перехода
30. **Е.С. Лылова, Е.М. Жидкова, Е.М. Кулакова, О.А. Власова, А.В. Савинкова**  
Оценка уровня генотоксических повреждений у работников химиотерапевтических отделений
31. **А.С. Лысенко, Е.С. Селиверстов, Е.В. Зубарева**  
Влияние нового класса ингибиторов GSK-3 $\beta$  на клетки аденокарциномы человека
32. **Т.А. Марусова, А.В. Моршнева, О.О. Гнедина, М.В. Иготти**  
Влияние ротенона на пролиферацию раковых и трансформированных клеток
33. **Е.П. Минина, А.К. Величко, О.Л. Кантидзе**  
Исследование влияния поли(PR)-пептида на компартиментализацию клеточного ядра
34. **А.С. Миценых, Е.В. Абакушина**  
Оценка жизнеспособности эмбрионов после витрификации
35. **А.С. Могиленских, Е.О. Шамшурина**  
Морфологическая оценка клеток карциномы молочной железы тройного негативного подтипа в первичной культуре
36. **Е.И. Моргуц, О.С. Роговая, К.К. Сухинич, Е.А. Воротеляк**  
Образование рубца под воздействием тканеинженерной конструкции в модели длительно незаживающей раны
37. **А.А. Мурылёва, С.Л. Воробьёв, Е.О. Синегубова, А.В. Слита**  
Получение и характеристика культуры клеток аденокарциномы желудка человека
38. **О.В. Надей, Н.И. Агалакова**  
Гиперстимуляция сигнального каскада кальпаина-1 как одна из причин снижения когнитивных способностей у крыс с экспериментальным флюорозом
39. **Н.А. Обанина, С.Р. Ноговицина, Ю.С. Таскаева, Н.П. Бгатова**  
Аутофагия в цитоплазме фоторецепторных клеток сетчатки глаза человека при глаукоме
40. **Е.А. Орлова, А.В. Жолудева, М.Е. Ломакина, А. Полесская, А. Готро, А.Ю. Александрова**  
Влияние экспрессии белка Anks1a на подвижность нормальных и опухолевых клеток
41. **Н.Г. Преснухина, В.И. Першин, Н.С. Максимова, О.М. Широкова, О.Г. Заборская, Т.Ф. Ковалева, И.А. Медяник, И.В. Мухина**  
Сравнение методов выделения экзосом из первичных культур глиомы человека
42. **Д.М. Поташникова, М.А. Тихомирова, А.А. Саидова**  
Роль Tat-белка в защите от апоптоза в культуре в-лимфоцитов RPMI8866
43. **Ц.В. Пчелин, М.А. Коротыш, Т.Ф. Ковалёва, С.В. Копишинская, И.В. Мухина**  
Митохондриальное дыхание скелетных мышц у пациентов с болезнью Гентингтона изменяется до манифестации заболевания
44. **А.А. Романова, А. Сагайдак, Т.А. Григорьева, Е.А. Чернявская, М.Ю. Львова, В.Г. Трибулович**  
Оптимизация протокола получения суммарной РНК клеточной линии НСТ116 для проведения ОТ-ПЦР в реальном времени
45. **Д.Д. Ромашин, М.Н. Карагяур, Н.Г. Лузгина, А.Л. Русанов**  
Получение клеточной модели на основе нормальных кератиноцитов человека линии HaCaT с нокдауном гена TP53
46. **Т.С. Салль, Е.С. Щербакова, Е.В. Демьянова, Т.Я. Вахитов**  
Изучение биологической активности метаболитов кишечной микробиоты на клеточных моделях заболеваний ЖКТ
47. **М.Ю. Сироткина, Д.М. Дарвиш, Ю.А. Нащекина**  
Культивирование клеток роговицы на модифицированных коллагеновых пленках
48. **Е.С. Соломатина, А.В. Ковалева, А.В. Творогова, А.А. Саидова, И.А. Воробьев**  
Влияние миозина II на параметры фокальных контактов и миграторный потенциал клеток линии A549

49. **А.Ю. Столбовая, И.В. Смирнов, Н.Л. Вартанян, А.Б. Малашичева, М.П. Самойлович**  
Экспрессия генов MICA и MICB в культивируемых клеточных линиях
50. **Е.К. Тананыкина, О.А. Фёдорова, Н.А. Барлев, О.Ю. Шувалов**  
Сплайс-изоформы MDM2 в клеточных моделях рака лёгкого и молочной железы человека
51. **Е.П. Турищева, М.С. Вильданова, А.А. Саидова, Е.А. Смирнова**  
Растительные гормоны вызывают появление признаков стресса эндоплазматического ретикулула в дермальных фибробластах человека
52. **А.А. Фалеева, Т.Н. Субботина, Е.А. Дунаева, К.О. Миронов, М.А. Михалёв, Е.В. Васильев, А.А. Савченко**  
Алгоритм генетического обследования пациентов с эритроцитозом
53. **З.М. Хайруллина, В.Ю. Васильева, А.В. Сударикова, Ю.А. Негуляев, В.И. Чубинский-Надеждин**  
Функциональный анализ активности кальций-зависимых калиевых каналов в клетках миелоидной лейкемии человека K562
54. **Е.Н. Чернец, С.Н. Бардаков, Р.М. Магомедова, З.Р. Умаханова, К.З. Зульфугаров, П.Г. Ахмедова, В.А. Царгуш, А.А. Титова, М.О. Мавликеев, В.Л. Зорин, Г.Д. Далгатов, А.А. Исаев, Р.В. Деев**  
Внутрисемейный фенотипический полиморфизм коллаген VI-ассоциированных миопатий
55. **О.Н. Чернова, М.О. Мавликеев, И.С. Лимаев, М.В. Елистратова, А.П. Киясов, Р.В. Деев**  
Морфологические особенности физиологического и репаративного миогистогенеза при мутации в гене *DYSF*
56. **М.В. Черноруцкий, А.В. Панова, О.В. Волкова, М.Н. Калинин**  
Оценка вклада системных и клеточных механизмов в формирование тканевой адаптации к липидной нагрузке
57. **А.В. Чубарь, Н.Ю. Семенова, Н.И. Енукашвили**  
Транскрипция тандемно повторяющейся ДНК в мезенхимных стромальных клетках повреждённой гематологической ниши
58. **В.С. Шадрин, П.М. Кожин, А.Л. Русанов, Н.Г. Лузгина**  
Разработка подходов к моделированию патологических гиперпластических процессов в области послеоперационного рубца
59. **К.Ю. Шардина, С.А. Заморина, В.П. Тимганова, М.С. Бочкова**  
Влияние наночастиц оксида графена на дифференцировку миелоидных супрессорных клеток (MDSC)
60. **Е.А. Щетникова, Е.Д. Вдовина, Г.С.Зыкова**  
Повышенный уровень хромосомных aberrаций у работников алюминиевого производства и у жителей прилегающих к заводу территорий

13 ОКТЯБРЯ 2020

## СЕКЦИЯ «ГЕНЕТИКА И БИОИНФОРМАТИКА»

СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Малый конференц-зал

### Заседание 1

*Председатели: О.Л. Кантидзе (д.б.н., заведующий лабораторией Стабильности генома, Институт биологии гена РАН), П.И. Дерябин (Группа механизмов клеточного старения Лаборатории внутриклеточной сигнализации, Институт цитологии РАН)*

**9:15–9:30 А.В. Цуканов, В.Г. Левицкий**

Поиск скрытых сайтов связывания транскрипционных факторов в данных ChIP-seq

**9:30–9:45 В.А. Дикая, А.О. Травина, Д.И. Остромышенский, О.И. Подгорная, А.С. Комиссаров**

Анализ состава транскриптома травяной лягушки *Rana temporaria*

**9:45–10:00 Е.С. Клүшевская, Н.А. Чуриков**

Анализ межхромосомных контактов ядрышек с генами DUX4 человека с помощью FISH

**10:00–10:15 М.А. Даугавет, М.В. Грецова, О.И. Подгорная**

Цистеин-богатые повторы могут служить инструментом для поиска генов, перенесённых от прокариот в геномы грибов и многоклеточных животных

**Приглашенный доклад**

**10:15–10:45 О.Л. Кантидзе (д.б.н., заведующий Лабораторией стабильности генома, Институт биологии гена РАН)**

Методы геномики и микроскопии сверхвысокого разрешения как инструменты для исследования 3D-генома

**Доклад спонсора Школы-конференции**

**10:45–11:00 В.С. Тимошин (ООО «Компания «АЗИМУТ ФОТОНИКС»)**

STEDYCON – микроскоп сверхвысокого разрешения для STED и конфокальной микроскопии

**11:00–11:25 Кофе-брейк**

**Заседание 2**

*Председатели: С.П. Медведев (к.б.н., Лаборатория эпигенетики развития, Институт цитологии и генетики СО РАН), М.Н. Карагяур (к.б.н., Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова)*

**Приглашенный доклад**

**11:25–12:00 С.П. Медведев (к.б.н., Лаборатория эпигенетики развития, Институт цитологии и генетики СО РАН)**

Индукцированные плюрипотентные стволовые клетки, редактирование геномов и генетически кодируемые биосенсоры: синтез технологий для решения биомедицинских задач

**Приглашенный доклад**

**12:00–12:35 М.Н. Карагяур (к.б.н., Институт регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова)**

Медицинская геномика: современное состояние и тенденции развития

**12:35–12:55 Speed-talks**

**Е.С. Минина, А.К. Какоиченкова, И.С. Минин**

Функциональный анализ транскриптомов клеток назального лаважа у пациентов с бронхиальной астмой на фоне вирусной инфекции

**Д.В. Качкин, А.А. Зелинский, Ю.И. Хорольская, К.Ю. Куличихин, А.А. Рубель, Ю.О. Чернов**

Изучение агрегации белка РНС3 в клетках микроорганизмов и человека

**Г.Ф. Куракин, А.М. Самоукина**

Эволюция и функции липоксигеназ бактерий и простейших

**Д.А. Федоров**

Борьба с ложноотрицательными результатами при поиске генотипов, ассоциированных с долголетием (на примере *NOS3-INTRON-4-VNTR*)

**В.В. Лашкул, А.Е. Зобнина, А.Ю. Аксенова, Д.В. Качкин, А.А. Зелинский, О.А. Маликова, А.А. Рубель, Ю.О. Чернов**

Оценка способности рибосомальных белков к агрегации

**А.Е. Саранчина, П.Б. Дроздова, М.М. Моргунова, Б.К. Бадиев, М.А. Тимофеев**

Факторы, влияющие на окраску эндемичного вида амфипод озера Байкал

*Eulimnogammarus cyaneus*

**Д.Д. Бондарук, Е.В. Голубкова, Л.А. Мамон, С.Ф. Кливер, В.Р. Гинанова**

Особенности специфического интрона в составе последовательностей генов *NXF1* у представителей различных таксономических групп

**Е.И. Сысоев, А.А. Шенфельд, Ю.В. Сопова, А.П. Галкин**

Анализ амилоидных свойств фрагментов белка МВР в бактериальной системе C-DAG

**А.С. Жук, А.Э. Романович, Е.И. Степченкова, С.Г. Инге-Вечтомов**

Метод выявления нарушений генетического материала у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* с использованием репортерной системы *PMFA1-GFP* и проточной цитометрии

**А.С. Федосова, Н.Н. Шипилова**

Фармакогенетические особенности ответа пациентов на дофаминергическую терапию при болезни паркинсона

**13:00–14:00 Обед**

**14:00–14:30 Постерная сессия**

**14:30–14:45 С.С. Скрипкин, М.Д. Бочкарева, И.Р. Иматдинов**

Рациональный дизайн модифицированных гликопротеинов вируса Марбург

**14:45–15:00 В.В. Козин, А.Ю. Шалаева, А.И. Кайров, И.Е. Борисенко, К.В. Халтурин, Р.П. Костюченко**

Геномный, транскриптомный и функциональный анализ канонического WNT-сигналинга у нереидных полихет

**15:00–15:15 С.А. Тимофеев, Г.В. Митина, Е.А. Рогожин, В.В. Долгих**

Экспрессия токсина паука *Agelena orientalis* в энтомопатогенном грибе *Lecanicillium muscarium* и отбор штамма, характеризующегося эффективной секрецией рекомбинантного белка

**15:15–15:30 М.А. Шилина, Л.Л. Алексеенко, И.В. Кожухарова, О.Г. Люблинская, Т.М. Гринчук**

Нестабильность генома фибробластов китайского хомячка в культуре, вызванная кратковременной обработкой полиаллиламином сохраняется у потомков

**15:30–15:45 М.И. Тылец, О.И. Подгорная, Т.Г. Шапошникова, А.И. Соловьева, С.В. Шабельников, А.Г. Миттенберг, М.А. Даугавет**

Новый белок, участвующий в формировании внеклеточного матрикса туники асцидий отряда Stolidobranchia

**15:45–16:05 Кофе-брейк**

### Заседание 3

*Председатели: М.Н. Карагяур (к.б.н., с.н.с. Института регенеративной медицины, МГУ имени М.В. Ломоносова), Е.В. Ломерт (Лаборатория регуляции экспрессии генов, Институт цитологии РАН)*

**16:05–16:20 А.А. Хмелевская, Н.А. Быкова, Г.А. Ефимов**

Т-клеточный ответ на иммунодоминантные минорные антигены гистосовместимости после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток

**16:20–16:35 А.К. Какойченкова, И.В. Жильцов, К.Л. Дедюля, Ю.Н. Орловский, А.Бауэр, Й.Хохаизель, П.В. Назаров**

Использование деконволюции транскриптомных данных для оценки клинически значимых сигналов у пациентов со злокачественными новообразованиями поджелудочной железы

**16:35–16:50 В.Ю. Буслаев, В.И. Минина, О.А. Соболева, В.Г. Дружинин**

Микробиом мокроты и полиморфизм гена *TP53* у больных раком лёгкого

**16:50–17:05 Е.А. Ганцова, О.В. Серова, И.Е. Деев, А.Г. Петренко**

Гены рН-чувствительности, активируемые в почках нокаутных по гену *INSRR* мышей при щелочной нагрузке

**17:05–17:20 А.А. Мурашкина, Р.Р. Савченко, С.А. Васильев**

Изменение транскрипционного профиля в линиях, нокаутных по генам *ADAMTS1* и *THBS1*

**17:20–17:35 Н.В. Булатенко, А.С. Ефремова, Т.Б. Бухарова, Н.В. Петрова, Н.Ю. Каширская, Ю.Л. Мельяновская, Е.И. Кондратьева, Д.В. Гольдштейн**

Исследование остаточной функции хлорного канала CFTR у пациента с генотипом CFTRdele2,3/E403D на модели кишечных органоидов

**17:35–17:50 С.И. Якушов, В.В. Косенчук, И.В. Уласов**

Взаимодействие белков BECLIN-1 и BECLIN-2 в клетках глиобластомы при прогрессии опухоли и при ответе на терапию

**17:50–19:00 Постерная сессия**

**Стендовые сообщения**

**61. Н.А. Буланцев, А.С. Комиссаров, Е.И. Кошель, Е.Е. Круглов, Ю.В. Мякишева, Л.А. Кафтырева**

Метагеномный анализ биоптатов толстой кишки пациентов с язвенным колитом

**62. Е.С. Минина, А.К. Какойченкова, И.С. Минин**

Функциональный анализ транскриптомов клеток назального лаважа у пациентов с бронхиальной астмой на фоне вирусной инфекции

**63. Д.В. Качкин, А.А. Зелинский, Ю.И. Хорольская, К.Ю. Куличихин, А.А. Рубель, Ю.О. Чернов**

Изучение агрегации белка РНСЗ в клетках микроорганизмов и человека

**64. Г.Ф. Куракин, А.М. Самоукина**

Эволюция и функции липоксигеназ бактерий и простейших

**65. Д.А. Федоров**

Борьба с ложноотрицательными результатами при поиске генотипов, ассоциированных с долголетием (на примере *NOS3-INTRON-4-VNTR*)

**66. В.В. Лашкул, А.Е. Зобнина, А.Ю. Аксенова, Д.В. Качкин, А.А. Зелинский, О.А. Маликова, А.А. Рубель, Ю.О. Чернов**

Оценка способности рибосомальных белков к агрегации

67. **А.Е. Саранчина, П.Б. Дроздова, М.М. Моргунова, Б.К. Бадиев, М.А. Тимофеев**  
Факторы, влияющие на окраску эндемичного вида амфипод озера Байкал *Eulimnogammarus cyaneus*

68. **Д.Д. Бондарук, Е.В. Голубкова, Л.А. Мамон, С.Ф. Кливер, В.Р. Гинанова**  
Особенности специфического интрона в составе последовательностей генов *NXF1* у представителей различных таксономических групп

69. **Е.И. Сысоев, А.А. Шенфельд, Ю.В. Сопова, А.П. Галкин**  
Анализ амилоидных свойств фрагментов белка MBR в бактериальной системе C-DAG

70. **А.С. Жук, А.Э. Романович, Е.И. Степченкова, С.Г. Инге-Вечтомов**  
Метод выявления нарушений генетического материала у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* с использованием репортерной системы *PMFA1-GFP* и проточной цитометрии

71. **А.С. Федосова, Н.Н. Шипилова**  
Фармакогенетические особенности ответа пациентов на дофаминергическую терапию при болезни Паркинсона

72. **С.С. Ряховский, А.С. Комиссаров**  
Поиск и визуализация ТААР генов в собранных геномах позвоночных

73. **А.С. Штомпель, А.В. Маслова, А.В. Красикова**  
Визуализация и анализ 3D-расстояний локусов из топологически-ассоциированных доменов в соматических клетках курицы

74. **А.П. Козлова, В.С. Мунтян, Е.А. Дзюбенко, А.М. Афонин, М.Л. Румянцева**  
Новая рекомбинантная форма ризофага 16-3 из почв Кавказа

75. **А.С. Саксаганская, В.С. Мунтян, Б.В. Симаров, М.Л. Румянцева**  
Криптические плазмиды *Sinorhizobium meliloti* – природные рекомбинантные репликоны

76. **М.Е. Владимирова, В.С. Мунтян, М.Л. Румянцева**  
Геномные острова *Sinorhizobium meliloti*, встроенные в ТРНК-Thr(GGT)

77. **П.Д. Чеснокова, Е.А. Ковтунов, Н.С. Величко, А.С. Комиссаров**  
Особенности структурной организации оперонов о-антигена в геноме *Herbaspirillum frisingense*

78. **В.Д. Щербинина**  
Дестабилизация генома половых клеток самцов мышей при ольфакторном стрессе

79. **В.Ю. Буслаев, В.И. Минина, О.А. Соболева, В.Г. Дружинин**  
Микробиом мокроты и полиморфизм гена *TP53* у больных раком лёгкого

80. **М.А. Орлов, Т.Р. Дзелядин, А.А. Сорокин**  
Промотор T7 бактериофага: связь специфичности и последовательности опосредована физикой дуплекса ДНК?

81. **В.С. Камарян, А.Т. Макичян, Е.А. Попугаева, Д.П. Чернюк, Л.С. Унанян**  
Докинг и конформационный анализ производного пиперазина потенциального терапевтического препарата для лечения болезни Альцгеймера

82. **А.Д. Мутин, К.П. Верещагина, Л. Якоб, Д.С. Бедулина, М. Люкасцен, М.А. Тимофеев**

Экспрессия генов энергетического метаболизма байкальских эндемичных и голарктических амфипод в условиях постепенного повышения температуры

83. **Я.А. Кучинская, Е.С. Боровых, М.А. Некрасова, А.Ю. Конев**  
Изучение локализации факторов сборки и ремоделирования хроматина в подвергающейся дозовой компенсации X-хромосоме у самцов дрозофилы

84. **И.П. Копнин, Н.А. Логвина, И.О. Апарин, Т.С. Зацепин**  
Новые химические модификации РНК для улучшения редактирования генома с использованием системы CRISPR-Cas9

85. **А.И. Пасынков, Е.В. Голубкова, Л.А. Мамон, А.О. Якимова**  
Сохранение интронов в ходе альтернативного сплайсинга как механизм увеличения разнообразия продуктов матричных процессов на примере гена *NXF1*

86. **Е.В. Большакова, А.Ф. Сайфитдинова**

Поиск генов-кандидатов на роль мишенной регуляции половой дифференцировки у курицы

87. **А.Г. Гринько, Е.И. Степченкова, Ю.И. Павлов**

Поиск факторов, регулирующих активность TLS ДНК-полимеразы POL $\zeta$  на неповрежденной матрице ДНК

88. **М.С. Попик, А.И. Соловьева, О.И. Подгорная**

Клонирование и анализ нуклеотидной последовательности ретротранспозона РАО из генома трематоды *Himasthla elongata*

89. **А.А. Жукова, В.А. Володькина, А.Г. Демин, М.М. Кулак, О.А. Павлова, С.А. Галкина, А.Ф. Сайфитдинова**

Кластер генов рРНК у японского перепела (*Coturnix japonica*)

90. **В.А. Ли, Д.И. Жигалина**

Молекулярно-цитогенетический анализ цитотрофобласта спонтанных абортусов с низкой пролиферативной активностью клеток *in vitro*

91. **А.Л. Подлевских, И.Е. Борисенко**

Организация сигнального пути TGF-beta и его активность в развитии губки *Halisarca dujardini*

14 ОКТЯБРЯ 2020

## **СЕКЦИЯ «НЕЙРОБИОЛОГИЯ»**

СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал

### **Заседание 1**

*Председатели: В.Ф. Лазарев (к.б.н., Лаборатория защитных механизмов клетки, Институт цитологии РАН), П.И. Семенюк (к.б.н., Лаборатория НАД-зависимых дегидрогеназ, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ имени М.В. Ломоносова)*

**9:00–9:15 А.В. Чурилова, Т.Г. Зачепило**

Оценка активации аутофагии в мозге крыс после действия гипобарической гипоксии

**9:15–9:30 А.В. Михель, А.Д. Щербицкая**

Влияние пренатальной гипергомоцистеинемии на формирование нервной ткани крыс

**9:30–9:40 А.А. Чесноков, Р.В. Галлямутдинов**

Анализ ядерно-цитоплазматического отношения в клетках Пуркинье при экспериментальном сахарном диабете 1 типа

**9:40–9:50 С.А. Денисова, С.В. Щенков**

Цитоморфология нервной системы церкарий трематод на примере *Cercaria parvicaudata* (Digenea, Rencolidae)

**9:50–10:00 М.В. Черныш, В.В. Гусельникова, Д.Э. Коржевский**

Особенности распределения фермента глутаминсинтетазы в клетках головного мозга кролика

**10:00–10:15 Е.И. Пчицкая, И.С. Крылов, И.Б. Безпрозванный**

Определение численных значений морфологических параметров дендритных шипиков на конфокальных изображениях нейронов

**10:15–10:30** И.Г. Шалагинова, **О.П. Тучина**, **М.В. Сидорова**, **А.И. Вайдо**, **Н.А. Дюжикова**

Выраженность постстрессорного нейровоспаления у крыс с различным уровнем возбудимости нервной системы

**Приглашенный доклад**

**10:30–11:00** **П.И. Семенюк** (к.б.н., *Лаборатория НАД-зависимых дегидрогеназ, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, МГУ имени М.В. Ломоносова*)

Влияние гликирования на взаимодействие глицеральдегид-3-фосфат-дегидрогеназы с партнерами, вовлеченными в развитие нейродегенерации

**11:00–11:30 Кофе-брейк**

**Пленарная лекция**

**11:30–12:30** **Р.Р. Гайнетдинов** (профессор, директор Института трансляционной биомедицины СПбГУ, заведующий Лабораторией нейробиологии и молекулярной фармакологии ИТБМ СПбГУ)

Трансгенные модели в трансляционной биомедицине

**12:30–12:45** А.А. Измайлов, **М.Е. Соколов**, **В.А. Маркосян**, **Р.Р. Гарифулин**, **Ф.О. Фадеев**, **М.А. Давлеева**, **М.С. Кузнецов**, **А.Н. Лисюков**, **З.З. Сафиуллов**

Клеточно-опосредованная генная терапия с помощью генетически модифицированного лейкоконцентрата для стимулирования нейрорегенерации

**12:45–13:00** Д.С. Матюшкина, **И.О. Бутенко**, **Г.Ю. Фисунов**, **Д.В. Евсютина**, **В.М. Говорун**

Роль микоплазменной инфекции в развитии нейродегенеративных заболеваний.

**13:00–13:30** В.Ф. Лазарев, **Е.А. Дутышева**, **Е.Р. Михайлова**, **И.В. Гужова**, **Б.А. Маргулис**

Молекулярные мишени для комбинированной терапии нейродегенеративных заболеваний

**13:30–14:30 Обед**

**14:30–15:00 Постерная сессия**

**Заседание 2**

*Председатели: В.Ф. Лазарев (к.б.н., Лаборатория защитных механизмов клетки, Институт цитологии РАН), К.В. Скобелева (Лаборатория ионных каналов клеточных мембран, Институт цитологии РАН)*

**Приглашенный доклад**

**15:00–15:30** **М.А. Рязанцева** (к.б.н., *Molecular and Integrative Biosciences Research Program, Neuroscience Center, University of Helsinki, Finland*)

Kainate-type of glutamate receptors regulate wiring of intrinsic glutamatergic connectivity in the amygdala

**15:30–15:45** Г.Ф. Закирьянова, **А.М. Петров**

Механизм действия 25-гидроксихолестерина в модуляции нервно-мышечной передачи

**15:45–16:00 Д.А. Грехнёв, В.А. Вигонт, Е.В. Казначеева**

Полиглутаминовые нейродегенеративные заболевания: нарушение кальциевой сигнализации и селективная гибель нейронов

**16:00–16:30 Кофе-брейк / Постерная сессия**

**Приглашенный доклад**

**16:30–17:00 В.А. Митькевич** (д.б.н., Лаборатория конформационного полиморфизма белков в норме и патологии, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН)  
Влияние фосфорилирования на свойства бета-амилоида, ассоциированные с болезнью Альцгеймера

**17:00–17:15 А.С. Жигулин, М.Ю. Дронь, О.И. Барыгин**

Механизмы ингибирования AMPA рецепторов диамидиновыми соединениями

**17:15–17:30 Д.Н. Голубева, А.В. Чижев, С.Л. Малкин**

Математическое моделирование влияния транспортеров глутамата EAAT2 на постсинаптические сигналы в гиппокампальных срезах

**17:30–17:40 Д.В. Чернопольская, Д.Р. Еникеев, Е.В. Герасимова, А.В. Захаров**

Эффекты гомоцистеина на электрическую активность в гиппокампе крыс *in vivo*

**17:40–17:55 М.В. Захарова, А.А. Коваленко, А.П. Шварц, О.Е. Зубарева, А.В. Зайцев**

Изменение экспрессии генов астроцитарных белков в экспериментальной модели височной эпилепсии

**17:55–18:30 Постерная сессия**

**18:30–19:00 Закрытие Конференции** (СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал)

**Стендовые сообщения**

**1. А.В. Литвинова, А.А. Бутина, Е.Н. Верзилина, Д.В. Трофименкова, Ю.А. Власова**

Эффект парацетамола на клетки PC12 при токсическом воздействии бактериального липополисахарида

**2. Э.Д. Гатаулина, В.И. Шахматова, С.А. Дмитриева, Г.Ф. Ситдикова, А.В. Яковлев**

Исследование развития оксидативного стресса в тканях головного мозга у крыс с пренатальной гипергомоцистеинемией

**3. О.В. Градов**

Модели диаграмм направленности в реконструкциях аксонального наведения во внешнем электрическом поле

**4. В.В. Гусельникова**

Сравнительный анализ методов гистологического выявления амилоидных бляшек у человека

**5. П.А. Егорова, И.Б. Безпрозванный**

Стабилизация кальциевого статуса клеток Пуркинье способствует регенерации мозжечка мышей-моделей атаксии

**6. А.Р. Ильина, Н.А. Красковская, Н.С. Линькова**

Анализ патоморфологических изменений дендритных шипиков нейронов CA1 области гиппокампа в мышинной модели болезни Альцгеймера 5xFAD-M

7. **Е.К. Карсунцева, А.Д. Воронова, О.В. Степанова, М.П.Валихов, А.В. Чадин, А.С. Семкина, Г.А. Фурса, П.А. Мельников, И.В. Решетов, В.П. Чехонин**  
Выживаемость трансплантированных клеток обонятельной выстилки человека при посттравматических кистах спинного мозга
8. **Е.А. Козубенко, Н.А. Сидорова, П.А. Зыкин, Л.А. Ткаченко**  
Иммуногистохимическое распределение слой-специфичных маркеров в коре головного мозга человека во второй половине гестации
9. **Е.А. Колос**  
Реактивные изменения клеток-сателлитов спинномозгового ганглия крысы
10. **К.С. Королёва, Е.В. Ермакова, Г.Ф. Ситдикова**  
Влияние донора сероводорода на уровень дегрануляции менингеальных тучных клеток крыс
11. **Е.Д. Курмашова, Э.Д. Гатаулина**  
Влияние пренатальной гипергомоцистеинемии на возрастное изменение НМДА-рецепторов крыс
12. **М.М. Логинова, Р.С. Ярков, Т.А. Мищенко, М.В. Ведунова, Е.В. Митрошина**  
Роль киназ IKKB, SRC и RIPK в адаптации нервных клеток к воздействию гипоксии и глюкозной депривации *in vitro*
13. **А.Н. Нагуманова, А.Э. Вылегжанина, И.Г. Шалагинова, Д.А.-А. Хлебаева**  
Постстрессорное изменение лейкоцитарного состава крови у крыс с различным уровнем возбудимости нервной системы
14. **В.А. Никитина, Д.В. Крицкая, А.П. Шварц, Е.А. Вениаминова, В.С. Шавва, С.А. Апрятин, М.Н. Карпенко, К.П. Щербакова, А.Н. Трофимов**  
Улучшение показателей памяти крыс при введении среднепочечных триглицеридов сопровождается усилением экспрессии генов NMDA- и AMPA-рецепторов в коре мозга
15. **Е.А. Олейник, А.А. Наумова, М.В. Глазова**  
Роль взаимодействия протеинкиназы c-Abl и белка p53 в регуляции активации ERK1/2 каскада
16. **М.Б. Пази, Д.В. Белан, Е.Ю. Комарова, И.В. Екимова**  
Механизм реализации защитного действия глюкозо-регулируемого белка теплового шока GRP78
17. **В.А. Разенкова, Д.Э. Коржевский**  
Морфологические особенности ГАМК-ергической системы головного мозга крысы в конце первой недели постнатального развития
18. **А.В. Раковская, Е.И. Пчицкая, И.Б. Безпрозванный**  
Гиперэкспрессия белка EB3 вызывает увеличение размера кластеров белка PSD95 в гиппокампальных нейронах
19. **И.А. Таржанов, А.Е. Згодова, Н.В. Лизунова, З.В. Бакаева, Н.М. Грецкая, В.В. Безуглов, А.М. Сурин, В.Г. Пинелис**  
Влияние N-докозагексаеноилдофамина на выживаемость и внутриклеточный кальций в культивируемых нейронах при глутаматной эксайтотоксичности
20. **Н.М. Ткаченко, А.В. Гладков, И.В. Мухина**  
Возраст-зависимые изменения нейросетевой активности клеток гиппокампа при разрушении внеклеточного матрикса мозга
21. **А. М. Трофимова, Т. Ю. Постникова, А. В. Зайцев**  
Отсроченные изменения синаптической потенциации в гиппокампе крыс после пентилентетразол-индуцированного эпилептического статуса
22. **В.Ф. Хузахметова, А.Н. Ценцевичский, Э.А. Бухараева**  
Влияние адреналина на синаптическую передачу в нервно-мышечном синапсе мышцы с моделью бокового амиотрофического склероза
23. **Т.А. Хунагов, К.В. Скобелева, Е.В. Казначеева**

Нарушение депо-управляемого кальциевого входа в нейронах гиппокампа 5xFAD мышей, моделирующих наследственную форму болезни Альцгеймера

24. **И.Ф. Шайдуллов, А.Ш. Гайфуллина, Е.В. Ермакова, Г.Ф. Ситдикова**

Роль метаболита этанола – уксусной кислоты в активации ВК-каналов GH3 клеток гипофиза крысы

25. **В.И. Шахматова, А.В. Яковлев, Г.Ф. Ситдикова**

Развитие кортикальной депрессии в соматосенсорной коре крыс в условиях гипергомоцистеинемии

14 ОКТЯБРЯ 2020

## **СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ»**

СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Малый конференц-зал

### **Заседание 1**

*Председатели: В.В. Долгих (д.б.н., заведующий Лабораторией молекулярной защиты растений, Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений), М.А. Бердиева (Лаборатория цитологии одноклеточных организмов, Институт цитологии РАН)*

**9:00–9:15 А.Б. Гринев, Н.Ю. Фокина**

Полногеномный сравнительный анализ изолятов *Plasmodium falciparum*, выделенных в географически удаленных регионах

**9:15–9:30 И.С. Приходько, О.Н. Щепин, Г. Морено, А. Лопез-Виллалба, Ю.К. Новожилов, М. Шниттлер**

Ревизия рода *Lepidoderma* de Bary (Didymiaceae, Mucoromycetes) с использованием методов молекулярной филогении

**9:30–9:45 К.Н. Лотонин, И.А. Удалов**

Соотношение морфологического и «молекулярного» вида амёб семейства Paramoebidae

**9:45–10:00 Е. Н. Волкова, А. А. Кудрявцев**

Молекулярно-филогенетические отношения амёб *Neoparamoeba*, *Paramoeba* (Amoebozoa, Dactylopodida), *Janickina* (incertae sedis) и их симбионта *Perkinsela*-подобного организма

**10:00–10:15 С.А. Малявин, Л.А. Шмакова**

Конфликт молекулярных филогений рода *Acanthamoeba* (Amoebozoa) может быть связан с внутривидовым полиморфизмом 18S

### **Приглашенный доклад**

**10:15–10:55 Д.В. Тихоненков (д.б.н., Лаборатория микробиологии, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН)**

(Фило)геномные и ультраструктурно-морфологические исследования новых макротаксонов гетеротрофных протистов и их эволюционная важность

**10:55–11:35 Кофе-брейк / Постерная сессия**

### **Приглашенный доклад**

**11:35–12:15 В.В. Долгих** (д.б.н., заведующий Лабораторией молекулярной защиты растений, Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений)

Современные методы изучения взаимоотношений микроспоридий с зараженной клеткой хозяина и борьбы с внутриклеточными паразитами

**12:15–12:30 В.С. Журавлев, С.А. Тимофеев, В.В. Долгих**

Конструирование и отбор рекомбинантных одноцепочечных антител к гексокиназе микроспоридии *Nosema bombycis*

**12:30–12:40 Ю.А. Яковлева, Е.С. Насонова, Н.А. Лебедева, А.А. Потехин, А.Э. Вишняков, Н.И. Бондаренко, Е.В. Сабанеева**

Микроспоридии инфузорий рода *Paramecium*

**12:40–12:55 О.Г. Камышацкая, Е.С. Мезенцев, О.Ю. Гордецкая, А.В. Смирнов, Е.С. Насонова**

Особенности тонкого строения *Paramicrosporidium vannellae* (Opisthokonta: Rozellomycota) – внутриядерного паразита амёб *Vannella* sp.

**12:55–13:10 О.В. Матанцева, М.А. Бердиева, В.О. Калинина, И.А. Поздняков, С.А. Печковская, П.Ю. Сафонов**

Физиология динофлагеллят во время перестройки клеточных покровов

**13:10–13:20 А.Н. Гринько, В.Ю. Филина, Е.В. Ермилова**

Функции усеченных гемоглобинов 1 и 2 одноклеточной зеленой водоросли *Chlamydomonas reinhardtii*

**13:20–13:30 В.А. Деркач, Ж.М. Залуцкая, Е.В. Ермилова**

Регуляция синтеза пролина одноклеточной зеленой водорослью *Chlamydomonas reinhardtii* в стрессовых условиях

**13:30–14:30 Обед**

**14:30–15:00 Постерная сессия**

### **Заседание 2**

*Председатели: Д.В. Тихоненков (д.б.н., Лаборатория микробиологии, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН), И.А. Поздняков (к.б.н., Лаборатория цитологии одноклеточных организмов, Институт цитологии РАН)*

### **Пленарная лекция**

**15:00–16:00 Е.А. Бонч-Осмоловская** (д.б.н., член-корр. РАН, заведующая Кафедрой микробиологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, заведующая Отделом биологии экстремофильных микроорганизмов ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН)

Термофильные микроорганизмы в природе и биотехнологии

**16:00–16:30 Кофе-брейк**

**16:30–16:45 Д.Е. Сидорова, В.А. Плюта, И.А. Хмель**

Летучие органические соединения, продуцируемые микроорганизмами: биологическая активность и влияние на Quorum Sensing системы регуляции.

**16:45–16:55 М. Д. Лаврова, А.А. Агапов, А.В. Кульбачинский**  
Влияние Gre-подобных белков стрессоустойчивой бактерии *Deinococcus gobiensis* на транскрипцию

**16:55–17:05 Н.А. Румянцева, А.Д. Ведяйкин, И.Е. Вишняков**  
Новые данные о регуляции деления при SOS-ответе в *Escherichia coli*

**17:05–17:15 И.А. Морозов, А.П. Годовалов**  
Влияние микробных полиаминов на функциональную активность фагоцитирующих клеток

**17:15–17:25 А.Р. Садовская, А.Б. Китаева, В.Е. Цыганов**  
Исследование организации тубулинового цитоскелета в клетках детерминированных клубеньков сои культурной (*Glycine max* L.) и лядвенца японского (*Lotus japonicus* L.)

**17:25–17:40 О.А. Цаплина, Е.С. Божокина**  
Изменение экспрессии поверхностных белков М-HeLa в ответ на заражение бактериями

**17:40–17:55 Е.А. Цой, Г.Ю. Фисунов, Д.В. Евсютина, И.А. Гаранина, В.А. Манувера, В.М. Говорун**  
Бактериальный транскрипционный фактор WhiA образует петлю обратной связи между трансляцией и энергетическим метаболизмом

**17:55–18:10 Т.И. Миронов, А.Ю. Яковлев, С.И. Черныш<sup>†</sup>, Е.В. Сабанеева**  
Стабильность симбиотической системы инфузория *Paramecium multimicronucleatum* / бактерия *Ca. Trichorickettsia mobilis* при воздействии противобактериальными агентами

**18:10–18:25 И.А. Поздняков**  
Возникновение электровозбудимости у эукариот в свете эволюции ионных каналов суперсемейства P-loop

**18:30–19:00 Закрытие Конференции (СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова, Большой конференц-зал)**

#### **Стендовые сообщения**

26. **М.Е. Белоконь, Н.А. Бородин, В.Р. Хабибулина, М.С. Мелехин**  
Сосущая инфузория *Ophryodendron abietinum*. Морфологический и молекулярный анализ, новые сведения о жизненном цикле

27. **М.А. Бердиева, И.А. Поздняков, В.О. Калинина**  
Идентификация белков, ассоциированных с сингамией и мейозом, в транскриптоме динофлагеллят *Prorocentrum minimum*

28. **С.С. Бутенко, Д.М. Есюнина, М.А. Простова**  
Исследование коротких белков-аргонавтов прокариот

29. **А.В. Герцен, К.П. Чаленко, Д. Д. Недорезова, Д.М. Колпащиков, Е.И. Кошель**  
Разработка стратегии борьбы с антибиотикорезистентными штаммами бактерий на основе использования ДНК–наномашин

30. **Е.И. Гулк, Е.Б. Замяткина, В.С. Лемешева, Е.Р. Тараховская**  
Влияние экзогенных органических субстратов на метаболизм *Euglena gracilis*

31. **С.В. Иванова, Т.Г. Шапошникова, К.А. Бенкен, Е.В. Сабанеева**  
Выявление актина, ассоциированного с ядерным компартментом инфузорий (Ciliophora)

**32. П.А. Иванов-Ростовцев**

D-SELF моделирование устойчивости роста дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* при корреляции активностей углекислоты и гликогена

**33. В.О. Калинина, М.А. Бердиева, Е.В. Ломерт, С.О. Скарлато**

Влияние недостатка азота и фосфора на жизненный цикл динофлагеллят *Prorocentrum minimum* (Dinophyceae).

**34. Д.С. Киреева, А.Н. Игнатьева, С.М. Малыш, Ю.С. Токарев, И.В. Исси**

Молекулярно-генетическая диагностика микроспоридий, собранных в середине прошлого века

**35. Е.С. Мезенцев, О.Г. Камышацкая, А.В. Смирнов**

Разнообразие структурной организации ядра амёб семейства Thecamoebidae (Amoebozoa: Discosea)

**36. В.А. Мусарова, Д.С. Матюшкина, Т.В. Григорьева, И.О. Бутенко, В.М. Говорун**

Транскриптомный и протеомный анализы бактерии *Escherichia coli* после обработки секреторными IgA

**37. М.М. Орехова, В.В. Белоусова, Н.Е. Морозова, И.Е. Вишняков, М.В. Якунина**

Регуляция ранней транскрипции у гигантского бактериофага phiKZ

**38. Д.А. Падий, Н.А. Шевченко, В.А. Плюта**

Устойчивость бактериальных клеток к наночастицам серебра при действии летучих органических соединений, синтезируемых бактериями; роль глобальных регуляторных генов

**39. С.А. Печковская, Н.А. Князев, С.О. Скарлато, Н.А. Филатова**

Синтез белка теплового шока 32 кДа в ответ на соленостный стресс формирующих вредоносные цветения инвазийных динофлагеллят *Prorocentrum minimum*

**40. П.Ю. Сафонов, А.В. Хютти, И.А. Поздняков**

CNBD-содержащие ионные каналы эукариотных микроорганизмов: разнообразие и идентификация

**41. Е.А. Слуцкая, Н.Н. Случанко, Е.Г. Максимов, А.В. Степанов**

Генетически кодируемый флуоресцентный сенсор температуры, основанный на фотоактивном оранжевом каротиноидном белке

**42. Е.В. Фролова, Г.Г. Паскерова, А.В. Смирнов, Е.С. Насонова**

Четрые гиперпаразита на одного хозяина: разнообразие стратегий развития мечниковеллид, изолированных из кишечных грегариин полихеты *Pygospio elegans*

15 ОКТЯБРЯ 2020

**9:00–19:00 ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

ИНЦ РАН (Тихорецкий пр., д. 4)

**БОЛЬШОЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ**

Участие в семинарах без предварительной записи

**9:00–10:00 Е.С. Корнилова** (д.б.н., профессор, заведующая Лабораторией динамики

внутриклеточных мембран, Институт цитологии РАН), **Р.С. Каменцева** (Лаборатория динамики внутриклеточных мембран, Институт цитологии РАН), **М.В. Харченко** (к.б.н., Лаборатории динамики внутриклеточных мембран, Институт цитологии РАН)

Везикулярный транспорт: подходы к изучению, проблемы и подводные камни

**10:00–11:00 И.Е. Вишняков** (к.б.н., руководитель Группы молекулярной цитологии прокариот и бактериальной инвазии Лаборатории цитологии одноклеточных организмов, Институт цитологии РАН)

Электронная микроскопия и флуоресцентная микроскопия сверхвысокого разрешения: их особенности и перспективы союза двух магистральных способов визуализации клеточных структур для современной биологии

**11:00–11:30 Кофе-брейк**

**11:30–12:00 И.В. Гужова** (д.б.н., заведующая Отделом молекулярных и клеточных взаимодействий, Институт цитологии РАН)

Экзосомы опухолевых клеток: враги или друзья?

**12:00–13:00 Н.И. Енукашвили** (к.б.н., заведующая Лабораторией неcodирующей ДНК, Институт цитологии РАН)

Использование вирусных векторов в современной генной инженерии

**13:00–13:30 Кофе-брейк**

**Семинар спонсора Школы-конференции**

**13:30–13:45 А.В. Курашенко** (*Napoleon IT*)

Исследование топологии генома методом Hi-C single-cell

**Семинар спонсора Школы-конференции**

**13:45–14:30 А. А. Шнырева** (к.б.н., специалист Bio-Rad по продукции – геномика, ООО «Био-Рад Лаборатории»)

Теоретические основы и сферы применения современного метода капельной цифровой ПЦР

**Семинар спонсора Школы-конференции**

**14:30–16:30 А. А. Шнырева** (к.б.н., специалист Bio-Rad по продукции – геномика, ООО «Био-Рад Лаборатории»)

Обучающий семинар по real-time ПЦР

**16:30–17:00 Кофе-брейк**

**Семинар спонсора Школы-конференции**

**17:00–19:00 И. С. Каргов** (к.х.н., специалист Bio-Rad по продукции – протеомика, ООО «Био-Рад Лаборатории»)

Система V3-современное решение для вестерн-блоттинга

**МАЛЫЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ**

Количество мест ограничено (до 20 человек), для участия необходима предварительная запись; обязательно наличие ноутбука

**11:00–13:00 К.В. Зайцев** (Лаборатория компьютерных технологий, ИТМО)  
scRNA-seq: introduction and practical guidelines

**13:00–13:30 Кофе-брейк**

**13:30–15:30 К.В. Зайцев** (Лаборатория компьютерных технологий, ИТМО)  
scRNA-seq: introduction and practical guidelines

## **ЛЕКЦИОННЫЙ ЗАЛ**

*Количество мест ограничено (до 10 человек на семинар), для участия необходима предварительная запись*

**09:00–10:00 А.В. Фонин** (к.б.н., Лаборатория структурной динамики, стабильности и фолдинга белков, Институт цитологии РАН)

Корректное использование флуоресцентного подхода

**10:00–11:00 М.Г. Хотин** (к.б.н., заведующий Лабораторией биомедицинских технологий и испытаний с опытным производством при ЦКТ, Институт цитологии РАН)

Клеточные анализаторы и роботизированная техника: возможности и практическое применение

### **11:00–11:30 Кофе-брейк**

**11:30–13:00 О.С. Остроумова** (д.б.н., заведующая Лабораторией моделирования мембран и ионных каналов, Институт цитологии РАН)

Семинар «Бывают ли стены жидкими?», мастер-класс «Липидный рафтинг: практикум по плотостроению»

### **13:00–13:30 Кофе-брейк**

**13:30–14:30 А.Г. Миттенберг** (к.б.н., руководитель Группы протеомики и масс-спектрометрии ЦКТ, Институт цитологии РАН)

Протеомика и масс-спектрометрия

**14:30–16:30 О.С. Остроумова** (д.б.н., заведующая Лабораторией моделирования мембран и ионных каналов, Институт цитологии РАН)

Семинар «Бывают ли стены жидкими?», мастер-класс «Липидный рафтинг: практикум по плотостроению»

### **16:30–17:00 Кофе-брейк**

**17:00–18:00 М.Г. Хотин** (к.б.н., заведующий Лабораторией биомедицинских технологий и испытаний с опытным производством при ЦКТ, Институт цитологии РАН)

Клеточные анализаторы и роботизированная техника: возможности и практическое применение

**18:00–19:00 А.В. Фонин** (к.б.н., Лаборатория структурной динамики, стабильности и фолдинга белков, Институт цитологии РАН)

Корректное использование флуоресцентного подхода