



V Научно-практическая школа
«Анализ отдельных клеток»

ASCA 2023 WORKSHOP

21-25 августа 2023 | Томск

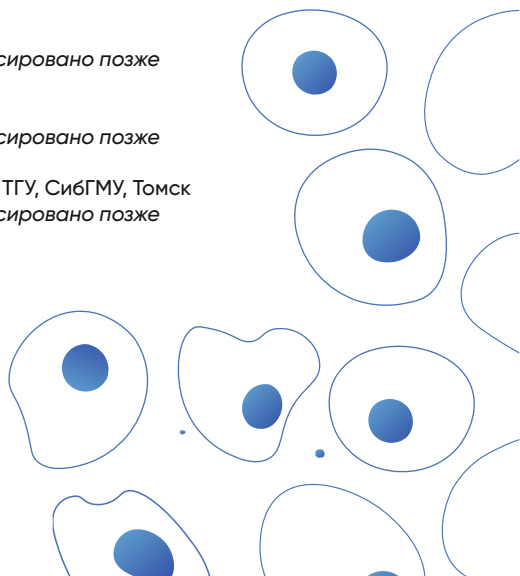
21.08.2023 ПОНЕДЕЛЬНИК

ПРОГРАММА

- 09.00 – 10.00** **Регистрация**
Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12
- 10.00 – 10.30** **Приветственное слово**
Е.Л. Чойнзонов, д.м.н., проф., академик РАН, врио директора НИИ онкологии ТНИМЦ

Н.В. Чердынцева, д.б.н., проф., член-корр. РАН, зам. директора по научной работе НИИ онкологии ТНИМЦ

Е.В. Денисов, д.б.н., зав. лабораторией биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ, Томск; зав. лабораторией биологии единичных клеток, РУДН, Москва
- 10.30 – 10.45** SkyGen/10x Genomics
Название доклада будет анонсировано позже
- 10.45 – 11.00** Sesana/Masscura
Название доклада будет анонсировано позже
- 11.00 – 11.15** Елена Воронцова, Диаэм
Микрофлюидика – новые возможности для работы с одиночными клетками
- 11.15 – 11.30** **Кофе-брейк**
- 11.30 – 11.45** Helicon/RainSure
Название доклада будет анонсировано позже
- 11.45 – 12.00** Биолайн/Optolane
Название доклада будет анонсировано позже
- 12.00 – 12.15** Ирина Ларионова, ТНИМЦ, НИ ТГУ, СибГМУ, Томск
Название доклада будет анонсировано позже
- 12.15 – 13.30** **Обед**



21.08.2023 ПОНЕДЕЛЬНИК

ПРОГРАММА

13.30 – 18.00 Лабораторные практикумы

Пробоподготовка образцов, в т.ч. механическая и ферментативная диссоциация, проточная цитометрия и сортировка клеток

Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)

Ответственный – Марина Патышева

Транскриптомика отдельных клеток (10x Genomics Chromium)

Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)

Ответственные – Татьяна Геращенко, Анастасия Щеголева

Пространственная транскриптомика (10x Genomics Visium)

Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)

Ответственный – Максим Меняйло

Пространственная транскриптомика (Nanosttring GeoMx)

Место проведения: ЦНИЛ СибГМУ (Московский тракт 2)

Ответственный – Ирина Ларионова

13.30 – 18.00 Практикум по биоинформатике

Продвинутый уровень

Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12

13.30 – 14.30 Вадим Чечехин, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Генные регуляторные сети: методы анализа и интерпретация (Лекция)

14.30 – 16.30 Сергей Исаев, Medical University of Vienna, Austria

Подходы к анализу мультимодальных омик одиночных клеток (Лекция/Практикум)

16.30 – 16.45 Кофе-брейк

16.45 – 17.45 Константин Окоченников, German Cancer Research Center, Germany

Somatic variation discovery from single cell sequencing data (Лекция)

ASCA 2023 WORKSHOP

V Научно-практическая школа
«Анализ отдельных клеток»

22.08.2023 ВТОРНИК

ПРОГРАММА

- 10.00 – 19.00** **Лабораторные практикумы (продолжение)**
- Пробоподготовка образцов, в т.ч. механическая и ферментативная диссоциация, проточная цитометрия и сортировка клеток
Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)
Ответственный – Марина Патышева
- Транскриптомика отдельных клеток (10x Genomics Chromium)
Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)
Ответственные – Татьяна Геращенко, Анастасия Щеголева
- Пространственная транскриптомика (10x Genomics Visium)
Место проведения: Лаборатория биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ (пер. Кооперативный 7/1)
Ответственный – Максим Меняйло
- Пространственная транскриптомика (Nanostring GeoMx)
Место проведения: ЦНИЛ СибГМУ (Московский тракт 2)
Ответственный – Ирина Ларионова
- 10.00 – 21.00** **Практикум по биоинформатике**
Продвинутый уровень (продолжение)
Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12
- 10.00 – 11.00** Руслан Солдатов, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, USA
Computational analysis of dynamics processes in single-cell data
(Лекция)
- 11.00 – 11.15** Кофе-брейк
- 11.15 – 13.15** Докладчик будет анонсировано позже
Advanced analysis of spatial transcriptomics data (Лекция)
- 13.15 – 14.30** Обед

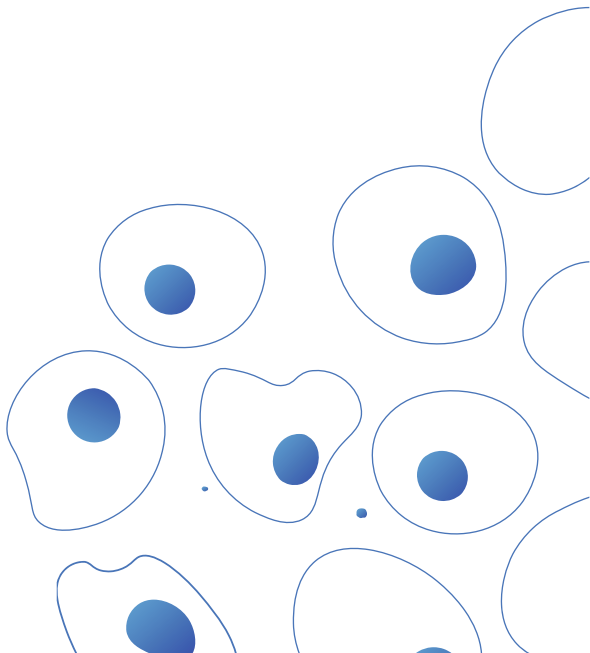
ASCA 2023 WORKSHOP

V Научно-практическая школа
«Анализ отдельных клеток»

22.08.2023 ВТОРНИК

ПРОГРАММА

- 14.30 – 16.30 Марат Сабиров, ИБР РАН им. Н.К. Кольцова, Москва
Анализ транскрибирующихся цис-регуляторных элементов с помощью 5'-scRNA-seq (Лекция/Практикум)
- 16.30 – 16.45 Кофе-брейк
- 16.45 – 18.45 Дмитрий Тычинин, Дмитрий Светличный, ФГБУ «ЦСП» ФМБА России, Москва
Предсказание клеточных коммуникаций на основе лиганд-рецепторных взаимодействий (Лекция/Практикум)
- 18.45 – 19.00 Кофе-брейк
- 19.00 – 21.00 Дмитрий Тычинин, Дмитрий Светличный, ФГБУ «ЦСП» ФМБА России, Москва
Применение ML методов для идентификации биологических путей и клеточных типов, ассоциированных с заболеваниями по данным single-cell (Лекция/Практикум)



23.08.2023 СРЕДА

ПРОГРАММА

- 10.00 – 18.30** **Практикум по биоинформатике**
Базовый уровень
Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12
- 10.00 – 10.30** Павел Ямщиков, НИ ТГУ, ТНИМЦ, Томск
Введение в биоинформатическую обработку данных NGS (Лекция)
- 10.30 – 12.00** Ростислав Воробьев, ТНИМЦ, Томск
Введение в работу на сервере (Практикум)
- 12.00 – 12.15** **Кофе-брейк**
- 12.15 – 14.15** Павел Ямщиков, НИ ТГУ, ТНИМЦ, Томск
Основы биоинформатики RNA-seq данных (Практикум)
- 14.15 – 15.30** **Обед**
- 15.30 – 17.00** Павел Ямщиков, НИ ТГУ, ТНИМЦ, Томск
Введение в single cell RNA-seq. Знакомство с Cell Ranger (Лекция/Практикум)
- 17.00 – 18.30** Тимур Ягудин, SkyGen
Loupe Browser (Лекция/Практикум)
- 10.00 – 18.00** **Мастер-классы по цифровой ПЦР**
Определение абсолютного количества копий митохондриальной ДНК в клетках методом цифровой ПЦР Massuga
Место проведения: Лаборатория популяционной генетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Алексей Слепцов
- Анализ отдельных маркеров опухолевых клеток методом цифровой ПЦР OrtoIane в режиме реального времени
Место проведения: Лаборатория популяционной генетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Матвей Цыганов
- Цифровая ПЦР Drop-DX (RainSure) в молекулярной диагностике онкологических заболеваний
Место проведения: Лаборатория цитогенетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Алексей Слепцов

ASCA 2023 WORKSHOP

V Научно-практическая школа
«Анализ отдельных клеток»

24.08.2023 ЧЕТВЕРГ

ПРОГРАММА

- 10.00 – 19.15 **Практикум по биоинформатике**
Базовый уровень (продолжение)
Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12
- 10.00 – 12.00 Алексей Зарубин, ТНИМЦ, Томск
Базовая обработка данных scRNA-seq (Практикум)
- 12.00 – 12.15 Кофе-брейк
- 12.15 – 13.45 Вадим Чечехин, МГУ им. М.В. Ломоносова
Методы типирования клеток: от экспрессии генов до нейросетей (Практикум)
- 13.45 – 15.00 Обед
- 15.00 – 17.00 Павел Ямщиков, НИ ТГУ, ТНИМЦ, Томск
Интеграция образцов в scRNA-seq (Практикум)
- 17.00 – 17.15 Кофе-брейк
- 17.15 – 19.15 Павел Ямщиков, НИ ТГУ, ТНИМЦ, Томск
Базовый анализ данных пространственной транскриптомики (Лекция/Практикум)
- 10.00 – 18.00 **Мастер-классы по цифровой ПЦР (повторение)**
Определение абсолютного количества копий митохондриальной ДНК в клетках методом цифровой ПЦР Massuga
Место проведения: Лаборатория популяционной генетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Алексей Слепцов
- Анализ отдельных маркеров опухолевых клеток методом цифровой ПЦР Optolane в режиме реального времени
Место проведения: Лаборатория популяционной генетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Матвей Цыганов
- Цифровая ПЦР Drop-DX (RainSure) в молекулярной диагностике онкологических заболеваний
Место проведения: Лаборатория цитогенетики НИИ медицинской генетики ТНИМЦ (ул. Набережной реки Ушайки, д. 10)
Ответственный – Алексей Слепцов

25.08.2023 ПЯТНИЦА

ПРОГРАММА

- 10.00 – 18.00** **Круглый стол “Опыт анализа отдельных клеток”**
Место проведения: Музей славянской мифологии, ул. Загорная, д. 12
- 10.00 – 10.15** Пётр Тюрин-Кузьмин, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва
Использование методов анализа одиночных клеток для изучения механизмов регуляции дифференцировки стволовых клеток
- 10.15 – 10.30** Егор Волчков, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, Москва
Технология scDNA-seq на платформе Tapestry: собственные результаты и перспективы развития
- 10.30 – 10.40** SkyGen/10x Genomics
Название доклада будет анонсировано позже
- 10.40 – 10.55** Олег Гусев, КФУ, Казань; Juntendo University, RIKEN, Japan
scRNA-seq + экзотические биоресурсы как стратегия выживания в конкурентной науке
- 10.55 – 11.10** Татьяна Геращенко, ТНИМЦ, Томск; РУДН, Москва
Функциональные изменения иммунных клеток крови и опухоли молочной железы под действием химиотерапии
- 11.10 – 11.25** Алексей Дорошков, Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск
Реконструкция эволюции клеточных типов на основе массового анализа single cell транскриптомных данных: проблемы и перспективы
- 11.25 – 11.40** **Кофе-брейк**
- 11.40 – 11.50** RWD
Название доклада будет анонсировано позже
- 11.50 – 12.05** Марина Патышева, ТНИМЦ, Томск
Новое понимание механизмов развития опухолей языка в молодом возрасте с помощью пространственной транскриптомики
- 12.05 – 12.20** Дарья Жигалина, ТНИМЦ, Томск
Эмбрионидные тельца как модель раннего эмбриогенеза человека
- 12.20 – 12.35** Марат Сабиров, ИБР РАН им. Н.К. Кольцова, Москва
Клеточная идентичность гипоталамуса крысы в модели наследственной прирученности и агрессии

25.08.2023 ПЯТНИЦА

ПРОГРАММА

12.35 – 12.45	Sesana <i>Название доклада будет анонсировано позже</i>
12.45 – 14.00	Обед
14.00 – 14.15	Ольга Перик-Заводская, НИИФКИ, Новосибирск <i>Открытие новых горизонтов в иммунотерапии опухолей: секвенирование полных последовательностей Т-клеточных рецепторов CD8+ Т-клеток, специфичных к HER2-neu и MAGE-A3</i>
14.15 – 14.30	Ирина Ларионова, ТНИМЦ, НИ ТГУ, СибГМУ, Томск <i>Применение технологий пространственной транскриптомики в фундаментальной онкологии</i>
14.30 – 14.45	Роман Санковский, University of Freiburg, Germany <i>Molecular dissection of malignant gliomas in the perivascular compartment</i>
14.45 – 14.55	Helicon <i>Название доклада будет анонсировано позже</i>
14.55 – 15.10	Константин Оконечников, German Cancer Research Center, Germany <i>Single cell spatial techniques application on pediatric brain tumors</i>
15.10 – 15.25	Кофе-брейк
15.25 – 15.40	Anna Arutyunyan, Wellcome Sanger Institute, United Kingdom <i>Spatial multiomics map of trophoblast development in early pregnancy</i>
15.40 – 15.50	Биолайн <i>Название доклада будет анонсировано позже</i>
15.50 – 16.05	Сергей Попов, НМИЦ эндокринологии, Москва <i>Применение методов транскриптомного анализа единичных клеток в исследовании различных типов онкологических заболеваний эндокринной системы</i>

25.08.2023 ПЯТНИЦА

ПРОГРАММА

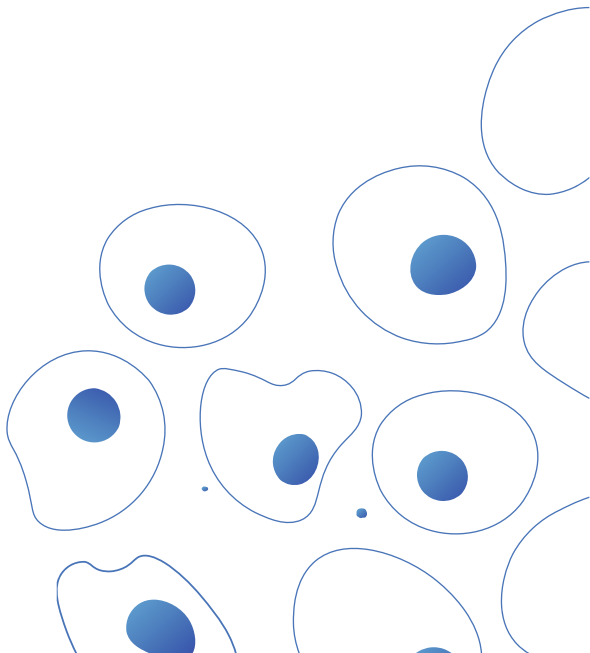
16.05 – 16.30 **Итоги работы школы**

Е.Л. Чойнзонов, д.м.н., проф., академик РАН, врио директора НИИ онкологии ТНИМЦ

Н.В. Чердынцева, д.б.н., проф., член-корр. РАН, зам. директора по научной работе НИИ онкологии ТНИМЦ

Е.В. Денисов, к.б.н., зав. лабораторией биологии опухолевой прогрессии НИИ онкологии ТНИМЦ; зав. лабораторией биологии единичных клеток, РУДН, Москва

18.00 – 22.00 **Фуршет**





ASCA 2023 WORKSHOP

ascanet.org/events/workshop2023

+7 3822 282676 (доб. 3375)

+7 3822 282676 (доб. 3358)

ascanet.org

tnimc.ru

rudn.ru