# ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

# «Морфогенез в индивидуальном и историческом развитии: устойчивость и вариабельность»

Конференция будет проходить **21 – 23 апреля 2015 г**. в здании Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН

Проезд до станции метро «Теплый Стан», выход к Палеонтологическому музею, далее пешком или одну остановку на троллейбусе № 72 или 81 в сторону метро «Коньково»

21 апреля

#### УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

#### 11.00 Открытие конференции

Председатель С.В. Рожнов

- **11.20 11.50** В.В. ИСАЕВА (ИБМ ДВО РАН, ИПЭЭ РАН) По материалам доклада О.М. ИВАНОВОЙ-КАЗАС (СПбГУ) **Молекулы, морфология и филогения.**
- 11.50- 12.20 С.В. РОЖНОВ (ПИН РАН) Пищесборные выросты иглокожих: ограничения и возможности.
- **12.20 12.50** Н. В. СЕННИКОВ (ИНГГ СОРАН) **Морфология** экзоскелета и мягких тканей кембрийских представителей рабдоплеурид.

# Перерыв 10 мин

- 13.00 13.30 Н.Д.ОЗЕРНЮК (ИБР РАН) Траектория онтогенеза на примере интегральных характеристик метаболизма.
- 13.30 13.50 Э.И. ВОРОБЬЕВА (ИПЭЭ РАН) Проявление принципа динамической устойчивости структурных уровней организации на моделях хвостатых амфибий.

#### ПЕРЕРЫВ

### ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель А.Н. Соловьев

- 15.00 15.30 О.Б. СИМОНОВА (ИБР РАН) Предполагаемые направления участия фактора базовой транскрипции TRF2 в эволюции билатерально-симметричных животных.
- 15.30 16.00 М.А. ШИШКИН (ПИН РАН) Эволюция как поддержание организационной устойчивости.
- 16.00 16.20 А.В. МАРТЫНОВ, Т.А. КОРШУНОВА (Зоологический музей МГУ, Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН) Онтогенетическая периодичность, биологическое разнообразие и эволюция: практические версии периодической системы для таксономии и филогенетики.

# Перерыв 10 мин

- 16.30 16.50 Е. А. КИЗИЛОВА, Т. О. АБРАМОВА, А. И. ЖЕЛЕЗОВА, А. Н. ГОЛУБИЦА, Д. О.БЕЛОКРЫЛОВА (ИЦГ СО РАН) Аномальный морфогенез конечностей мыши новые данные о полидактилии и синдактилии, полученные на химерной модели.
- 16.50 17.10 А.А. НОТОВ (ТвГУ) Специфика морфогенеза и онтогенеза модульных организмов как основа псевдоциклического характера их структурной эволюции.

- **17.10 17.** 40 Ю.Л. ВОЙТЕХОВСКИЙ, Д.Г. СТЕПЕНЩИКОВ (ГИ КНЦ РАН) **Трансформации** фуллеренов как аналоги микроэволюций скелетов радиолярий.
- 17.40 18. 00 A.B. МАЗАЕВ (ПИН РАН) Специфика морфогенезов среднепермских комплексов моллюсков казанского палеобассейна в условиях смещающихся абиотических факторов.

22 апреля

# УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

# Председатель Н.В. Сенников

- **10.00 10.30** Л.В. БЕЛОУСОВ (МГУ им. М.В. Ломоносова) **Устойчивость и неустойчивости в** развитии организмов.
- 10.30 11.00 A.B. СМИРНОВ (ЗИН РАН) Параллелизмы в эволюции класса голотурий (Echinodermata: Holothuroidea).
- 11.00 11.20 А.Е. ПОЖИДАЕВ (БИН РАН) Закономерная изменчивость формы живых тел и их многообразие как модель биологической эволюции.
- 11.20 11.40 В.Л. ВЕРШИНИН (ИЭРиЖ УРО РАН) Аномалии амфибий как источник информации об адаптивном и эволюционном потенциале.
- **11.40 12.00** А.А. МАХРОВ, В.С. АРТАМОНОВА (ИППЭ РАН) **Альтернативные варианты** морфогенеза гидробионтов как адаптация к обитанию в быстро меняющейся среде.

# Перерыв 10 мин

- **12.10 12.40** И.А. КОСЕВИЧ (МГУ им. М.В. Ломоносова ) **Морфогенетическая классификация** текатных гидроидных.
- 12.40 13.10 О.В. ЗАЙЦЕВА (ЗИН РАН) Устойчивость, вариабельность и параллелизмы в развитии дистантных сенсорных систем: обонятельная и зрительная системы в филои онтогенезе гастропод.
- **13.10 13.30** В. Г. ЧЕРДАНЦЕВ, О. В. ГРИГОРЬЕВА (МГУ им М.В.Ломоносова) Стабилизация развития без участия стабилизирующего отбора.
- **13.30 13.50** С.Б. КРУГЛИКОВА, М.Г. ПЕТРУШЕВСКАЯ (ИО РАН, ЗИН РАН) Парадоксальная изменчивость у простейших.
- 13.50 14.10 Т.Б. ЛЕОНОВА (ПИН РАН) **Норма и вариации в онтогенезе пермских аммоноидей семейства Marathonitidae.**

#### ПЕРЕРЫВ

#### ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель Л.В. Белоусов

- **15.00 15.30** А.Ю. РОЗАНОВ (ПИН РАН) Гомологичные ряды **Н.И. Вавилова** и номогенез Л.С. Берга.
- 15.30 15.50 И.С. БАРСКОВ (ПИН РАН) **Массовые появления. Некоторые особенности** исторического морфогенеза.
- **15.50 16.10** Е.А. РАДУГИНА, Э.Н. ГРИГОРЯН (ИБР РАН) Влияние внешних факторов на морфогенез регенерирующего хвоста тритона.
- 16.10 16.30 М.С. БОЙКО (ПИН РАН) Морфогенез аммоноидей в позднепалеозойском бассейне Урала.

# Перерыв 10 мин

- 16.40 17.10 Г.О.ЧЕРЕПАНОВ (СПбГУ) Костный панцирь черепах: природа устойчивости и изменчивости.
- 17.10 17.30 Е. П. КАЛАБУШЕВА (ИБР РАН) Реконструкция ранних стадий формирования волосяного фолликула *in vitro*.
- 17.30 17.50 Д. В. КАПИТАНОВА¹, Ф. Н. ШКИЛЬ¹, С. В. СМИРНОВ ²(ИБР РАН¹, ИПЭЭ РАН) Роль изменчивости временных характеристик онтогенетических событий в формировании морфологического разнообразия каудального комплекса у костистых рыб. Экспериментальные данные.
- 17.50 18.10 С.С. ЛАЗАРЕВ (ПИН РАН) Эпигенез как телеологическая (иррациональная) основа биологической эволюции: причина «сверху вниз».

# 23 апреля

#### УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

## Председатель В.Л. Вершинин

- 10.00 10.30 В.В. ИСАЕВА (ИБМ ДВО РАН, ИПЭЭ РАН) Эволюционные приобретения и потери: преобразования генетического и эпигенетического ландшафта.
- **10.30 11.00** А.В. МАРТЫНОВ (Зоологический Музей МГУ им. М.В. Ломоносова) **Интегративная** модель седентарно-пелагического предка Bilateria.
- 11.00 11.20 А.Н. СОЛОВЬЕВ (ПИН РАН) Конвергенция и параллелизмы в эволюции морских ежей.
- 11.20 11.40 Е.Г. ПОТАПОВА (ИПЭЭ) Конструктивно и функционально обусловленные параллелизмы и конвергенции на примере черепа свинообразных (подотряд suiformes) и грызунов (отряд rodentia)

### Перерыв 10 мин

- 11.50 12.10 О.В. ТРАПЕЗОВ (ИЦГ СОРАН) Может ли отбор порождать изменчивость? Американская норка (*Mustela vison*) как модель.
- 12.10 12.30 Г.А. САВОСТЬЯНОВ (ИЭФБ РАН) Количественная характеристика пространства логических возможностей многоклеточности и его деление на вариабельную и устойчивую зоны.
- **12.30 12.50** Ю.А. КРАУС, Б.В. ОСАДЧЕНКО (МГУ им. М.В. Ломоносова ) **Ограничения**, накладываемые на морфогенез числом и размером участвующих в нем клеток.
- 12.50 13.10 В. Б. БОРИСОВ<sup>1</sup>, Ф. Н. ШКИЛЬ <sup>2</sup>, С. В. СМИРНОВ <sup>1</sup> (ИПЭЭ РАН <sup>1</sup>, ИБР РАН <sup>2</sup>) Сравнительный анализ последовательности появления костей черепа как метод филогенетического анализа (на примере усачей рода *Barbus* sensu lato (Cyprinidae; Teleostei).
- **13.10 13.30** В. Н. СИМИРСКИЙ<sup>1</sup>, М.К. ДУНКАН<sup>2</sup> (ИБР РАН<sup>1</sup>, Университет штат Делавар, Неварк, Делавер, США<sup>2</sup>) Роль интегрина в стабилизации и модуляции дифференцировки эпителия на примере хрусталика глаза.
- **13.30 13.50** М. С. АФАНАСЬЕВА, Э. О. АМОН (ПИН РАН) Девиантность в строении скелетов радиолярий.

# ПЕРЕРЫВ

#### ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель Н.Д. Озернюк

15.00 – 15.30 Н.П. САВИНЫХ (ВятГУ) Конвергенции и параллелизмы в морфологической эволюции *Veronica* L.

- 15.30 15.50 Р. П. КОСТЮЧЕНКО, В. В. КОЗИН, Е. Е. КУПРЯШОВА (СПбГУ) Эволюционные отношения восстановительных морфогенезов при регенерации и бесполом размножении у аннелид.
- **15.50 16.10** Н.Е. ЗАВЬЯЛОВА<sup>1</sup>, С. В. ПОЛЕВОВА<sup>2</sup>, М.В.ТЕКЛЕВА <sup>1</sup> (ПИН РАН <sup>1</sup>, МГУ им. М.В.Ломоносова <sup>2</sup>) Параллелизмы в морфологии и ультраструктуре пыльцевых зерен.
- **16.10 16.30** Д.Н. МЕДНИКОВ (ИПЭЭ РАН) Новая гомологизация центральных элементов мезоподия хвостатых амфибий.
- 16.30 16.50 В.В. КОЗИН, Д.А. ФИЛИМОНОВА, Р.П. КОСТЮЧЕНКО (СПбГУ) Морфогенетические процессы развития мезодермы у Spiralia: эволюционный консерватизм и вариации.

# ОБСУЖДЕНИЕ

#### Закрытие конференции

# СТЕНДОВЫЕ СООБЩЕНИЯ

#### 21 – 23 апреля

### Г.А. Афанасьева (ПИН РАН)

ПРОБЛЕМА СХОДСТВА В МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ БРАХИОПОД.

# Ю.И. Василегина, С.В. Кремнёв (МГУ им. М.В. Ломоносова)

ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСЕВЫХ СТРУКТУР В РАННЕМ РАЗВИТИИ *XENOPUS LAEVIS*.

### Л.А. Вискова (ПИН РАН)

ОНТОГЕНЕЗ, АСТОГЕНЕЗ И ЭВОЛЮЦИЯ ПОСТПАЛЕОЗОЙСКИХ МОРСКИХ МШАНОК ОТРЯДА TUBULIPORIDA.

# Ю.Л. Войтеховский (ГИ КНЦ РАН)

ГОМОЛОГИЧЕСКИЕ РЯДЫ ИКОСАЭДРИЧЕСКИХ ВИРУСОВ И ФУЛЛЕРЕНОВ.

### В.В. Галицкий (ИФХБПП РАН)

ФРАКТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЯВЛЕНИЯ ПРОТО-РАСТЕНИЯ. НАЧАЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ РОСТА.

#### В.В. Галицкий (ИФХБПП РАН)

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ ВЕТВЕЙ ДЕРЕВА ПО ФРАКТАЛЬНОМУ ПАРАМЕТРУ.

**Е.Л. Гонобоблева, Л.В. Иванова**<sup>1</sup> (СПбГУ, <sup>1</sup>Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена)

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ МОРФОГЕНЕЗОВ И ЯВЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА В РАЗВИТИИ МОРСКИХ И ПРЕСНОВОЛНЫХ ОБЫКНОВЕННЫХ ГУБОК.

#### Т.А.Дупал (ИСиЭЖ СО РАН)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ В ПОПУЛЯЦИЯХ ГРЫЗУНОВ В СВЯЗИ С ГЛОБАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА.

# А.Ю. Евстифеева, Л.В. Белоусов (МГУ им. М.В. Ломоносова)

РЕГУЛЯЦИЯ КЛЕТОЧНЫХ ДВИЖЕНИЙ И МИКРОДЕФОРМАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ЭМБРИОНОВ ШПОРЦЕВОЙ ЛЯГУШКИ.

# **Е.А. Казак, А.И. Железова, А. Н. Голубица, Е. А. Васькова, Е. А. Кизилова** (ИЦГ СО РАН)

МОРФОГЕНЕЗ ХИМЕРНЫХ БЛАСТОЦИСТ, ПОЛУЧЕННЫХ В ГЕТЕРОЛОГИЧНЫХ КОМБИНАЦИЯХ С РАЗЛИЧНЫМИ ЛИНИЯМИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК.

# Е. А. Кизилова, А. И. Железова, А. Г. Мензоров, Н. М. Матвеева, Е. А. Васькова, Е. Л.

Завьялов, А.Е. Чередниченко (ИЦГ СО РАН)

МОРФОГЕНЕЗ И ГИСТОГЕНЕЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТЕРАТОМ.

# В. Ю. Ковалева (ИСиЭЖ СО РАН)

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ: ПОИСК СООТВЕТСТВИЯ.

# Е. А. Кондакова, В.И. Ефремов, В. А. Назаров (СПбГУ)

СТРУКТУРА ЖЕЛТОЧНОГО СИНЦИТИАЛЬНОГО СЛОЯ КОСТИСТЫХ РЫБ НА ПРИМЕРЕ DANIO RERIO И CYPRINUS CARPIO КОІ И ОРГАНИЗАЦИЯ АНАЛОГИЧНЫХ СТРУКТУР У ЖИВОТНЫХ С МЕРОБЛАСТИЧЕСКИМ ТИПОМ РАЗВИТИЯ.

# Б. И. Морковин (ПИН РАН)

РАЗЛИЧИЯ В ТЕМПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕРЕПНЫХ ПРИЗНАКОВ В ОНТОГЕНЕЗЕ У ТРЕМАТОЗАВРОИДОВ BENTHOSUCHUS SUSHKINI И В. KOROBKOVI.

#### А. В. Пахневич (ПИН РАН)

О ПОЯВЛЕНИИ ПОРИСТОСТИ РАКОВИНЫ У ПОЗДНЕДЕВОНСКИХ БРАХИОПОД ОТРЯДА RHYNCHONELLIDA.

# А. А. Перепелова (ЗИН РАН)

ИСТОРИЯ ОДНОГО МЕХАНИЗМА: СЛУЧАЙ КОНВЕРГЕНЦИИ РОЮЩИХ ФОРМ МЛЕКОПИТАЮЩИХ.

# Е. Г. Потапова, О. В. Жеребцова (ИПЭЭ РАН)

ТЕМПЫ И ГЛУБИНА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СЕСТРИНСКИХ ТАКСОНОВ, НА ПРИМЕРЕ ГРЫЗУНОВ СЕМЕЙСТВ DIATOMYIDAE И CTENODACTYLIDAE (RODENTIA, MAMMALIA).

# О. Б. Трубникова, Е.Б. Рудакова (ИБР РАН, МОПЦ)

ПРОЯВЛЕНИЕ НОРМЫ И ВАРИАЦИЙ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА В КЛИНИЧЕСКОЙ ЭМБРИОЛОГИИ.