

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОБЩЕСТВО ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН

*приглашают принять участие
в шестьдесят седьмых чтениях,
посвященных памяти*

Члена-корреспондента Академии наук СССР

Профессора

***Валентина Александровича
ДОГЕЛЯ***



**Чтения состоятся в четверг 12 мая 2022 года
Начало в 11.00 в аудитории 133 (2053) Главного здания СПбГУ
с возможностью онлайн участия**

ПРОГРАММА ЧТЕНИЙ

11.00 *Вступительное слово*

Гранович Андрей Игоревич, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ.

11.20 *План строения дикинсоний – древнейших подвижных животных*

Иванцов Андрей Юрьевич, Палеонтологический институт РАН.

Дикинсонии (*Dickinsonia*) – древнейшие из известных подвижных многоклеточных животных, ископаемые остатки которых распространены в отложениях позднего эдиакария (венда), возрастом порядка 560-550 млн лет. Мобильность, передне-задняя и дорсо-вентральная полярность тела, ресничный слизевыделяющий эпителий, подстилаемый базальной пластиной, поперечное расчленение, отсутствие сквозной кишки, нервная система диффузного типа, осевой опорный тяж, мышечные волокна – такой реконструированный набор признаков сближает дикинсоний с *Urbilateria*, гипотетическим предком билатерально-симметричных животных.

11.50 *Сколько тебе лет, животное? Определение индивидуального возраста ископаемых позвоночных*

Скучас Павел Петрович, кафедра зоологии позвоночных СПбГУ.

Палеонтологи постоянно сталкиваются с необходимостью определения индивидуального возраста изучаемых ископаемых позвоночных для последующих палеобиологических и эволюционных реконструкций. Для этого они должны ответить на вопрос: «Сколько лет жило это вымершее животное?» Как это можно сделать, если от позвоночных в палеонтологической летописи сохраняются в основном минерализованные части скелета (в первую очередь кости и зубы)? В ходе доклада мы рассмотрим различные методы определения индивидуального возраста вымерших позвоночных и обсудим, какие исследования можно проводить после этого.

12.20 *Сколько раз «краснели» эукариоты? Пути эволюции хлоропластов, унаследованных от красных водорослей, в контексте новых данных филогеномики*

Златогурский Василий Владимирович, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ

Симбиоз с цианобактериями, давший начало хлоропластам – один из важнейших прорывов в эволюции эукариот, который привёл к появлению огромного разнообразия сложных фотосинтезирующих организмов на нашей планете. На настоящий момент большинство исследователей сходятся в том, что это событие имело место единожды в эволюции – у общего предка представителей таксона *Archaeplastida*. Традиционно считалось, что за пределами *Archaeplastida* хлоропласты были приобретены в результате вторичного эндосимбиоза. В последнее время предприняты многочисленные попытки проследить эволюционную судьбу хлоропластов, унаследованных от красных водорослей, методами филогеномики. С появлением новых данных картина становится всё более противоречивой и объяснить её вторичным симбиозом всё сложнее. На настоящий момент вопрос далёк от своего разрешения, зато были открыты совершенно новые группы эукариот, включая не фотосинтезирующих представителей линии *Archaeplastida*. Возможно, ключом к пониманию путей эволюции «красных» хлоропластов является выявление более полной картины разнообразия эукариот, которое в значительной степени до сих пор скрыто от нас в микромире.





12.50 Трансарктические мигранты в Атлантике: история молодых видов *Littorina* (*Neritrema*)

Мальцева Арина Леонидовна, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ.

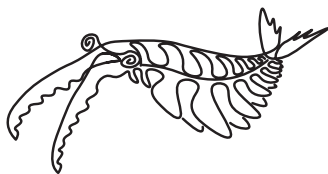
Род литоральных брюхоногих моллюсков *Littorina* Férussac, 1822 – один из самых изученных среди морских беспозвоночных. Представители подрода *Littorina* (*Neritrema*) Récluz, 1869 за последние 40 лет стали популярным объектом экологических и эволюционных исследований, проводимых с привлечением самого современного методического арсенала. Тем не менее, эти представители все еще озадачивают исследователей биологическими парадоксами. Например, *Littorina saxatilis*, вынашивающий вид с прямым развитием, превосходит все виды рода со стадией планктотрофной личинки по диапазону распространения. Будучи молодым вселенцем в Северной Атлантике, подрод *Neritrema* претерпел в палео-плейстоцене бурный кладогенез – в тот период, когда виды литоральной фауны северного полушария массово вымирали в условиях циклов оледенения, а сохраняющиеся в рефугиумах виды моллюсков эволюционировали путем анагенеза. Что известно об эволюционной истории атлантических видов *Neritrema* и об истории формирования их современных ареалов? Какие объяснения их особого пути звучат в качестве гипотез, а что служит предметом спекуляций? На интересные вопросы иногда удастся находить интересные ответы.

13.20 – 14.00 перерыв

14.00 Филогеография, как ключ к пониманию закономерностей географического распространения наземных тихоходок

Туманов Денис Владимирович, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ, Зоологический институт РАН.

Тихоходки – группа микроскопических сегментированных животных. Вместе с членистоногими и онихофорами тихоходки составляют группу Panarthropoda, сочетая в своем строении глубоко примитивные черты с признаками далеко зашедшей специализации. Далеко зашедшая миниатюризация этих животных привела к значительному сокращению числа признаков доступных для морфологического анализа, что сильно затрудняет изучение реального видового разнообразия. С другой стороны, хорошо известная для наземных тихоходок способность формировать высокоустойчивые покоящиеся формы, создает впечатление высокой расселительной способности этих животных. Сочетание этих особенностей привело к доминированию концепции ограниченного числа широко распространенных полиморфных видов. Значительные перемены принесло привлечение молекулярных методов для установления филогенетических связей между таксонами и внутривидового генетического разнообразия. Филогеографические исследования позволили выявить закономерности в распространении ряда таксономических групп. Доклад посвящен анализу современного состояния вопроса и рассказу о ведущейся в этом направлении работе.



14.30 Три молодца из одного ларца: паразиты полихеты *Scoloplos armiger* раскрывают секреты эволюции *Apicomplexa*

**Паскерова Гита Георгиевна, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ,
Симдянов Тимур Геннадьевич, кафедра зоологии беспозвоночных МГУ.**

Необычные споровики (Sporozoa, Apicomplexa) из полихеты *Scoloplos armiger* издавна привлекали внимание ведущих зоологов мира (Brasil, 1905; Caullery, Mesnil, 1898; Chatton, Dehorne, 1929; Chatton, Villeneuve, 1936; Dogiel, 1909). В России, благодаря исследованиям В.А. Догеля и А.А. Добровольского, интерес к этим протистам не угасал. Основываясь на архивных материалах наших учителей и на результатах собственных исследований, мы расскажем о трех кишечных паразитах сколоплоса, об особенностях их строения, жизненных циклов и взаимоотношений с хозяином, а также затронем вопрос о происхождении паразитизма у споровиков и родственных им протист.

15.00 Регенерация аннелид: прошлое, настоящее и перспективы

**Старунов Виктор Вячеславович, кафедра зоологии беспозвоночных СПбГУ,
Зоологический институт РАН.**

Способностью к регенерации в той или иной мере обладает большинство ныне живущих многоклеточных организмов. Кольчатые черви в этом отношении являются одной из наиболее интересных групп, поскольку среди них можно найти как представителей, способных полностью восстанавливаться из единственного сегмента, так и практически неспособных к репаративной регенерации. В докладе пойдет речь о современном состоянии исследований регенерационных процессов аннелид. Почему одни черви могут с легкостью восстанавливать утраченные части, а другие нет? Каким образом происходят регенеративные процессы и какие механизмы лежат в их основе?



**2022 – Год зоологии в Санкт-Петербургском
государственном университете**