

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ

LXVII СЕССИЯ

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА



Санкт-Петербург 2021

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ

**МАТЕРИАЛЫ LXVII СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Санкт-Петербург
2021

Редколлегия

*А. Ю. Розанов, С. В. Рожнов, А. И. Жамойда, О. В. Петров
Т. Н. Богданова, Э. М. Бугрова, В. Я. Вукс, В. А. Гаврилова, И. О. Евдокимова,
А. О. Иванов, О. Л. Коссовая, Е. В. Попов, С. К. Пухонто, Е. Г. Раевская, Т. В. Сапелко,
А. А. Суяркова, А. С. Тесаков, В. В. Титов, Т. Ю. Толмачева*

Теоретические и прикладные аспекты палеонтологии. Материалы LXVII сессии Палеонтологического общества при РАН. – СПб.: Картофабрика ВСЕГЕИ, 2021. – 192 с.

ISBN 978-5-93761-950-1

Сборник включает тезисы докладов LXVII сессии Палеонтологического общества на тему: «Теоретические и прикладные аспекты палеонтологии». Большинство тезисов посвящено прикладному значению палеонтологических исследований, в первую очередь – биостратиграфическим построениям на основе анализа комплексов микро- и макрофауны (фораминиферы, радиолярии, конодонты, остракоды, наннопланктон, моллюски, трилобиты, аммониты, морские ежи и др.), нацеленным на определение возраста стратонов различного ранга, уточнение положения границ подразделений ОСШ, разработку региональных стратиграфических схем, актуализацию серийных легенд. В некоторых тезисах рассмотрено использование различных групп (фораминифер, радиолярий, ископаемых растений и др.) для палеогеографических и палеоклиматических реконструкций. Ряд тезисов посвящен изучению докембрийских организмов (микрофоссилии, микростроматолиты, колониальные организмы), вопросам экологии и эволюции некоторых групп (губки, мшанки). Уделено внимание проблематичным и малоизученным группам ископаемых организмов (махаридии, конхостаки и др.), их морфологии и систематическому положению.

Тезисы докладов Музейной секции посвящены истории формирования и изучения палеонтологических коллекций, использованию современных технологий и новых подходов в организации экспозиций, проблемам охраны палеонтологического наследия.

В тезисах к заседанию секции по позвоночным, посвященной памяти Г. И. Фишера фон Вальдгейма (к 250-летию со дня рождения), приведены сведения о новых местонахождениях и новых находках ископаемых позвоночных (рыб, амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих), рассматриваются вопросы их морфологии, эволюции, филогении, приводятся данные по биостратиграфии.

Сборник представляет интерес для палеонтологов, стратиграфов, биологов и геологов различного профиля.

УДК 005.745:001.32:56

© Российская академия наук, 2021
© Палеонтологическое общество при РАН, 2021
© Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского (ФГБУ «ВСЕГЕИ»), 2021

ISBN 978-5-93761-950-1

(<https://sketchfab.com>), предлагающий разнообразные инструменты для хранения и отображения трехмерной графики на интернет-страницах. Кроме формирования виртуальной экспозиции, трехмерные модели использовались для создания масштабных копий экспонатов с помощью трехмерной печати. В частности, увеличенные в десятки раз модели были напечатаны для образцов микрофаунистических остатков (конодонтов и фораминифер), музейная демонстрация которых из-за малых размеров (первые мм и менее) затруднительна. 3D-изображения микроскопических конодонтовых элементов знакомят с уникальными морскими полухордовыми организмами, которые появились приблизительно 500 млн лет назад (средний кембрий) и вымерли около 200 млн лет назад (конец триаса).

Каждый музей с палеонтологическими коллекциями издает каталоги коллекций, типов, оригиналов или голотипов, хранящихся в его монографическом отделе, с указанием номера коллекций, приведением названия работы (статьи, монографии, атласа и пр.), в которой дано описание и изображение вида. Обобщающие каталоги по новым видам представлены на бумажных носителях (Баулер и др., 1959; Беспрозванных и др., 1797). В итоге мы имеем большое количество палеонтологических исследований, которые недоступны широкой аудитории. Таким образом, в целях повышения эффективности использования интернет-ресурсов в научных исследованиях, актуальным является вопрос размещения информации по голотипам новых видов.

Уже более десяти лет сотрудниками музея ведется компьютеризация учета и инвентаризации музейных предметов. Для оперативного поиска информации и ее быстрой визуализации в музее средствами Microsoft Access 2000 была создана база данных по оригиналам ископаемых остатков и коллекциям. Данная программа позволяет работать на уровне отдельно взятого образца и вносить любые текстовые и фотографические материалы. В первую очередь была внесена необходимая информация для полного описания голотипов: музейный номер, латинское название, расшифровка названия вида, автор находки, место хранения образца. Указываются стратиграфическая и географическая привязки и библиографическая справка. Программный комплекс обеспечивает максимальное удобство работы палеонтологов, минимальные затраты времени на его освоение и простоту управления средствами. Однако данная база данных долгое время была доступна только ограниченному кругу лиц, в частности музейным сотрудникам и сотрудникам Института геологии. На основе существующих материалов предпринята попытка размещения части материалов в открытом доступе через интернет-ресурсы. На сайте Института геологии в разделе музея организована вкладка «Уникальные коллекции» с общими сведениями по голотипам. Предоставляются следующие данные: название вида, музейный номер коллекции и образца, геологический возраст, географическая привязка, библиографическая справка. Каждый голотип сопровождается отсканированной фотографией. Для удобства предусмотрена система выборки данных, которая позволяет формировать выборки по разнообразным видам запросов: типу, геологическому возрасту, географической привязке. Данный ресурс расположен в открытом доступе: <https://geo.komisc.ru/museum/unique-collections/fossil>.

ВИРТУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ МУЗЕЯМИ СПбГУ В УСЛОВИЯХ ИЗОЛЯЦИИ

И.Ю. Бугрова, В.В. Аркадьев, В.Н. Глинский, Г.М. Гатаулина

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, i.bugrova@spbu.ru

В последнее десятилетие естественнонаучные музеи СПбГУ стали занимать все более заметное место в жизни как самого университета, так и в культурной среде города. В начале 2000-х годов привлечь внимание к музеям не только специалистов, но и широкой публики в значительной мере помогло представление коллекций в виртуальном пространстве (Бугрова, 2016, 2017). Тогда были созданы собственные сайты или странички музеев на сайтах

факультетов и кафедр. С появлением такой формы демонстрации музейных собраний число посетителей (в том числе иногородних) в реальных музеях резко возросло.

К числу естественнонаучных музеев СПбГУ, в которых хранятся палеонтологические коллекции, относятся Палеонтологический (ПМ) и Палеонтолого-стратиграфический (ПСМ). Посещение этих популярных музеев было прервано эпидемиологической ситуацией 2020 года, что потребовало от сотрудников адаптации их деятельности к новым условиям. Сохранить интерес потенциальных посетителей к собраниям музеев можно было только путем более активного выхода последних в виртуальное пространство. Следует заметить, что возможности естественнонаучных музеев СПбГУ ограничены малочисленностью штата и отсутствием таких отделов как научного, экспозиционно-выставочного, информационных технологий, связей с общественностью. Поэтому из всех форм использования цифровых технологий для представления музейных коллекций наиболее доступными оказались следующие: создание виртуальных тематических выставок на платформе izi.TRAVEL и на платформе «Коллекции-онлайн» (на основе АМС КАМИС, <https://kamis.spbu.ru/>), а также онлайн лекции и научно-популярные фильмы. Благодаря сотрудничеству с Биологическим факультетом СПбГУ (доц. Д.В. Григорьев) осваивается также метод создания 3D-моделей окаменелостей на сканере RangeVision Spectrum, они представляются на сайте sketchfab.com, где появился аккаунт SPbU paleontology.

В ПМ и ПСМ, кроме сотрудников музеев (зав. отделом В.Н. Глинского, хранителей Г.М. Гатаулиной, К.Г. Никольской, Т.Г. Мхитаряна, П.Г. Сабурова), к такой форме работы были привлечены преподаватели (палеонтологи и стратиграфы) Института наук о Земле СПбГУ (проф. В.В. Аркадьев, доц. И.Ю. Бугрова, доц. П.В. Федоров), которые многие годы изучают научные коллекции этих музеев, формируют в них новые экспозиции, занимаются учебной, экскурсионной и просветительской деятельностью, а также Биологического факультета СПбГУ (доц. Д.В. Григорьев, доц. П.П. Скучас). Менее чем за год было подготовлено и опубликовано *двенадцать* выставок на платформе izi.TRAVEL и в «Коллекциях-онлайн», прочитана *одна* онлайн лекция в «Менделеевской лектории» и снято *два* научно-популярных фильма. Кроме того, музеи активно представляли отдельные экспонаты и целые экспозиции в социальных сетях Facebook и ВКонтакте (Г.М. Гатаулина).

Новые формы популяризации музеев, освоенные ПМ и ПСМ СПбГУ, представляются весьма перспективными и, несомненно, будут развиваться в дальнейшем, при возвращении музеев к обычному режиму работы.

Ниже дан краткий обзор перечисленных публикаций.

Основные виртуальные выставки:

– «*Палеонтологическое открытие профессора В.П. Амалицкого*» (автор В.Н. Глинский) (<https://kamis.spbu.ru/entity/EXHIBITION/3936302?index=15>). Выставка представляет коллекцию пермских ископаемых, гипсовых реплик, рукописей, рисунков и фотографий, которые связаны с открытием проф. В.П. Амалицким уникального местонахождения крупных рептилий и зверообразных позвоночных в пермских отложениях на севере России (из фондов ПМ и ПСМ).

– «*160 лет со дня рождения К.К. Фохта, автора первой геологической карты Крыма*» (автор В.В. Аркадьев) (<https://kamis.spbu.ru/entity/EXHIBITION/3958108?index=6>). Выставка отражает научную деятельность отечественного геолога К.К. Фохта, посвятившего почти 30 лет исследованию геологии Крыма. Представлены образцы палеонтологической коллекции К.К. Фохта (из фондов ПСМ).

– «*Крым – геологический музей под открытым небом*» (автор В.В. Аркадьев) (<https://izi.travel/ru/87fb-krym-geologicheskii-muzey-pod-otkrytym-nebom/ru>). Выставка создана на основе реальной экспозиции в ПСМ и посвящена геологии Крыма, включает большое количество палеонтологических остатков разного возраста.

– «*История палеонтологии в Санкт-Петербургском университете. Часть первая (начало XIX – середина XX вв.)*» (автор И.Ю. Бугрова) (<https://izi.travel/en/e6ac-istoriya-paleontologii-v-sankt-peterburgskom-universitete-chast-pervaya-nachalo-xix-seredina-xx-vv/ru>). Выставка

посвящена истории развития палеонтологических знаний и преподаванию палеонтологии в СПбГУ, включает много редких экспонатов, отсутствующих в основной экспозиции (из фондов ПСМ).

– «Геологические исследования В.П. Семенова-Тян-Шанского и его коллекции в Палеонтолого-стратиграфическом музее СПбГУ (к 150-летию со дня рождения)» (автор И.Ю. Бугрова) (<https://izi.travel/ru/5f6a-geologicheskie-issledovaniya-v-p-semenova-tyan-shanskogo-i-ego-kollekcii-v-paleontologo/ru>). На выставке представлены палеонтологические коллекции, фотографии, рисунки и картины выдающегося отечественного географа В.П. Семенова-Тян-Шанского (сына знаменитого ученого и путешественника П.П. Семенова-Тян-Шанского), который внес большой вклад в развитие палеонтологии и стратиграфии (из фондов ПСМ и Петрографического музея СПбГУ, а также Фонда сохранения наследия П.П. Семенова-Тян-Шанского и его потомков).

– «Геологические находки в окрестностях Санкт-Петербурга» (автор П.В. Федоров) (<https://izi.travel/ru/060f-geologicheskie-nahodki-v-okrestnostyah-sankt-peterburga/ru>). Выставка создана на основе реальной экспозиции в ПСМ и включает остатки организмов кембрия и ордовика Ленинградской области.

– «Древнейшие позвоночные: костнощитковые рыбообразные» (авторы В.Н. Глинский, Т.Г. Мхитарян). (<https://kamis.spbu.ru/entity/EXHIBITION/-3985382?index=1>). Представлены уникальные окаменелости бесчелюстных (в том числе описанные в научных публикациях XIX–XX вв.), гипсовые реплики и учебные пособия (из фондов ПМ и ПСМ).

– «Использование первобытным человеком аммонитов и белемнитов для украшения керамики» (авторы Г.М. Гатаулина, В.Н. Глинский) (<https://kamis.spbu.ru/entity/EXHIBITION/4055211?index=14>). Демонстрируются уникальные археологические образцы керамики из неолитических поселений Волго-Окского бассейна, украшенные отпечатками раковин юрских головоногих моллюсков (из фондов ПСМ).

Выставки подготовлены в основном при технической поддержке Г.М. Гатаулиной.

Онлайн лекция «Евгения Соломко – первая русская женщина – доктор геологии и ее коллекции в Палеонтолого-стратиграфическом музее СПбГУ» (автор И.Ю. Бугрова) (<https://yadi.sk/i/v2Bhe5xXWJPJzQ>). Лекция посвящена первой из женщин-геологов и палеонтологов России, получившей степень доктора геологии. Представлены материалы из фондов ПСМ и Петрографического музея СПбГУ.

Научно-популярные фильмы Медиациентра СПбГУ из цикла «Планета университет», снятые с участием В.Н. Глинского и П.А. Решетникова: «Палеонтологический музей» (<https://www.youtube.com/watch?v=AvRynRwU-hU>) и «Палеонтолого-стратиграфический музей» (<https://www.youtube.com/watch?v=yRn7XWsZrjQ>).

ЭКСПОЗИЦИЯ «ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ПРОФЕССОРА В.П. АМАЛИЦКОГО» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В.Н. Глинский, Е.С. Агеева, Д.В. Григорьев

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, vadimglinsky@yandex.ru

Недавно в отечественной палеонтологии прошел юбилей – исполнилось 160 лет со дня рождения выдающегося геолога и палеонтолога Владимира Прохоровича Амалицкого. Вероятнее всего, он родился в 1859 г., однако позже дата была исправлена на 1860 год и стала «официальной». Чехарда с датами хорошо отражает саму суть удивительной и многогранной жизни Амалицкого, о которой можно прочесть в публикациях И.А. Ефремова (1962), С.В. Петухова (1993), А.Г. Сенникова и Е.А. Сенниковой (2015), А.Е. Нелихова (2020) и др. Окончив курс со степенью кандидата по разряду естественных наук Физико-математического факультета Петербургского университета, В.П. Амалицкий в 1886 г.