Александр фон Гумбольдт

(1769—1859)

Немецкий естествоиспытатель, географ и путешественник; заложил основы биогеографии и экологии. Его работы связали природные науки с философией, предложив системный подход к изучению Земли

Александр фон Гумбольдт родился в Берлине в аристократической семье. С детства он интересовался природой, коллекционировал растения и минералы. Гумбольдт учился в университете во Франкфурте-на-Одере, а затем в Геттингене, где изучал физику, химию и минералогию. В 1799 г. он отправился в грандиозное путешествие по Южной Америке, которое определило всю его научную карьеру.

Находясь в экспедиции, Гумбольдт исследовал климатические зоны, флору, фауну и горные массивы. Он стал первым, кто доказал взаимосвязь между климатом и растительностью, описав закономерности распределения видов. Гумбольдт впервые ввел понятие «экосистема», объясняя, как организмы взаимодействуют между собой и средой. Изучая Анды, он заметил, что растения на разных высотах расположены так же, как на различных широтах Земли.

Гумбольдта интересовали не только природные явления, но и их влияние на человека и общество. Также он писал эссе и книги, в которых объединял данные о культуре, климате и географии. Его труд «Космос» стал популярным как среди ученых, так и среди широкой публики.

Гумбольдту принадлежат заслуги в развитии природоохранной мысли и концепции биосферы. Его подход к междисциплинарным исследованиям остается актуальным в XXI в.

Карл Францевич Рулье

(1814—1858)

Известный русский естествоиспытатель, зоолог, палеонтолог, биолог-эволюционист

Карл Францевич Рулье родился 8 апреля 1814 г. в Нижнем Новгороде. Он был сыном ремесленника и получил начальное образование дома. В детстве и юности Рулье проявлял интерес к естественным наукам и природе.

В 1829 г. он поступил в Московскую медико-хирургическую академию. После ее окончания в 1833 г. он некоторое время занимался практической медициной, работая в Рижском драгунском полку младшим лекарем.

В 1840 г. Рулье начал преподавать зоологию в Императорском Московском университете, а с 1842 г. — палеонтологию, используя материалы университетского музея. Он активно собирал новые образцы из окрестностей Москвы, что позволило ему детально изучить фауну различных стратиграфических слоев и предложить идеи о климатических изменениях в разные геологические эпохи.

Рулье проводил геологические и палеонтологические исследования, занимался проблемами теории зоологии, изучал физико-географические особенности земной поверхности и почвенного покрова. Всю жизнь Рулье боролся за необходимость углубленного изучения организмов и фаун в природе, призывал к изучению естественных ресурсов России. Он был блестящим лектором и популяризатором естествознания.

Рулье считается основателем отечественной экологии и эволюционной палеонтологии. Он был секретарем Московского общества испытателей природы и основал Комитет акклиматизации животных. В 1850-х гг. ученый редактировал журнал «Вестник естественных наук», издаваемый Московским обществом испытателей природы, где публиковались одни из первых обзоров работ Чарльза Дарвина.

Эрнст Геккель

(1834—1919)

Немецкий биолог, натуралист и философ

Эрнст Геккель родился в Потсдаме, Германия. В детстве он проявлял интерес к природе и искусству, особенно к рисованию. Геккель получил образование в Венском, Берлинском и Вюрцбургском университетах. Он изучал медицину и биологию.

Вдохновленный работами Чарльза Дарвина, Геккель посвятил свою карьеру исследованию эволюции и систематизации живых организмов. Он изучал морскую фауну в экспедициях в Норвегию, на Канарские острова, Красное море, Цейлон, Яву и Суматру. Поездки позволили ему описать около 4 300 новых видов, включая радиолярий, сифонофор, глубоководных медуз и известковых губок.

Геккель стал первым немецким биологом, который применил эволюционную теорию Дарвина к систематике. Он построил первое филогенетическое древо, отразив предполагаемые генеалогические связи крупных таксонов животных; реформировал зоологию, разделив животных на одноклеточных и многоклеточных.

Геккель ввел научные термины «экология», «онтогенез» и «филогенез», которые дали науке язык для описания эволюционных процессов и адаптаций. Геккель был не только ученым, но и художником: его иллюстрации в книге «Артистические формы природы» соединили научную точность с эстетической красотой, став классикой научной визуализации.

Работы Геккеля заложили основу современной систематики, эволюционной биологии и экологии.