

ВВЕДЕНИЕ

Экология – это наука о связях живых организмов с окружающей средой. Эти связи образуют единую и очень сложную систему, которую мы называем жизнью на Земле. Название экологии образовано сочетанием двух греческих слов: “ойкос”, что означает “дом, жилище”, и “логос” – наука, изучение. Название это ввел немецкий зоолог Эрнст Геккель в 1866 г. Удивительные открытия, которые принесли с собой путешествия в отдаленные страны, послужили толчком для развития биологии. Ученые и путешественники не только описывали внешнее и внутреннее строение растений, но и сообщали сведения о зависимости растений от условий произрастания или возделывания почвы. Описание животных сопровождалось сведениями об их поведении, повадках, местах обитания.

В настоящее время термин «экология» существенно трансформировался. Она стала больше ориентированной на человека в связи с его исключительно масштабным и специфическим влиянием на среду. Современное человечество, вооруженное техникой и использующее огромное количество энергии, представляет могучую силу, воздействующую на природу Земли. Если эти воздействия не учитывают природных законов и разрушают установившиеся за миллионы лет связи, возникают катастрофические последствия. Люди уже столкнулись с целым рядом природных катастроф, вызванных их деятельностью, и обеспокоены тенденцией нарастания неустойчивости природы. Поэтому экология в настоящее время приобретает особое значение как наука, помогающая найти пути выхода из возникающего кризиса. Все современное благополучие человечества и дальнейшая его судьба зависят от общей системы жизни на нашей планете. Раскрывая законы связей, на которых основана устойчивость жизни, люди все глубже понимают, как нужно изменить и организовать свои собственные отношения с природной средой, по каким принципам развивать и использовать свою техническую вооруженность. Сказанное позволяет дополнить определение «экологии» и назвать задачи, которые она призвана решать в настоящее время.

Современную экологию можно рассматривать как науку, занимающуюся изучением взаимоотношений организмов, в том числе и человека, со средой, определением масштабов и допустимых пределов воздействия человеческого общества на среду, возможностей уменьшения этих воздействий или их полной нейтрализации. В стратегическом плане – это наука о выживании человечества и выходе из экологического кризиса, который приобрел (или приобретает) глобальные масштабы – в пределах всей планеты Земля.

Становится все более ясным, что человек очень мало знает о среде, в которой он живет, особенно о механизмах, которые формируют и сохраняют среду. Раскрытие этих механизмов (закономерностей) – одна из важнейших задач современной экологии и экологического образования. Ясно, что она

может решаться лишь при условии изучения не только «Дома», но и его обитателей, их образа жизни.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ

IV век до н. э.

Античный философ **Аристотель** (384 – 322 гг. до н. э.) в своих многочисленных трудах («О частях животных», «Возникновение животных», «Описание животных») одним из первых рассматривает животных в связи с их местами обитания. Такие идеи нельзя назвать экологическими, они были естественно-историческими. Труды Аристотеля оставались актуальными для науки почти 2 тысячи лет, до эпохи Возрождения.

IV век до н. э.

Ученик Аристотеля **Теофраст** (370 – 285 гг. до н. э.) в своих книгах «Естественная история растений» и «О причинах растений» описывает естественные группировки растений, приуроченные к определенным местообитаниям, типы деревьев, произрастающих в горной местности на разных высотах. Он указывает на приспособительное значение окраски животных и ее изменений. Можно считать, что Теофраст заложил основы *геоботаники*.

XIII век

Авторитетнейший средневековый ученый-схоласт **Альберт Большетедтский** (Альберт Великий) (1193 – 1280) изучал *влияние почвы на жизнь растений*, а также причины “зимнего сна” растений.

1551 – 1587

Швейцарский естествоиспытатель **Конрад Геснер** (1516 – 1565) издает пятитомную “*Историю животных*”, в которой, исходя из классификации Аристотеля, описывает животных, в том числе и по признаку среды обитания.

XVI век

Итальянский натуралист **Улиссе Альдрованди** (1522 – 1605) основывает при университете г. Болоньи один из первых *ботанических садов*, а также музей животных и растений. В своих трудах “*Орнитология*”, “*О насекомых*” и др. возрождает интерес к биологическим сочинениям Аристотеля.

1670

Английский химик и физик **Роберт Бойль** (1627 – 1691) поставил *эксперимент по действию на организмы низкого атмосферного давления*. Он

выяснил, что наибольшей стойкостью к вакууму обладают водные, земноводные и пойкилотермные (т. е. с непостоянной температурой тела) животные, и объяснил это их образом жизни.

1734 – 1742

Французский естествоиспытатель **Рене Реомюр** (1683 – 1757) в шеститомном труде *“Мемуары по естественной истории насекомых”* публикует огромное количество сведений об условиях жизни насекомых, их общественном устройстве, сезонных явлениях, паразитизме и др.

1749

Крупнейший шведский естествоиспытатель **Карл Линней** (1707–1778) публикует свою диссертацию под названием *“Экономия природы”*, в которой утверждает, что для поддержания равновесия взаимных отношений организмов, кроме размножения, важно и их уничтожение, разрушение, так как гибель одного организма делает возможным существование других.

1749 – 1804

Знаменитый французский натуралист **Жорж Бюффон** (1707–1788) публикует 44-томную *“Естественную историю”* (она была завершена уже после его смерти). В этом труде он описывает огромное количество животных в связи с влиянием на их жизнь разнообразных факторов внешней среды. Будучи сторонником изменчивости видов (трансформистом), он считал, что виды изменяются под влиянием температуры, климата, пищи и “гнета порабощения”, то есть одомашнивания и приручения.

1760

Карл Линней публикует диссертацию под названием *“Общественное устройство природы”*, в котором сравнивает природу с человеческим обществом, живущим по определенным законам.

1771 – 1805

Русский натуралист **Иван Иванович Лепехин** (1740 – 1802) публикует четыре тома *“Дневных записок путешествия доктора и Академии наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства”*, в которых приводится множество сведений о взаимозависимости животных и окружающей природы. Он установил связь численности и распределения белки и других обитателей тайги с урожайностью кедровой сосны и других хвойных пород.

1773 – 1831

Русский естествоиспытатель **Петр Симон Паллас** (1741 – 1811) в нескольких монографиях, крупнейшие из которых *“Путешествие по*

различным провинциям Российского государства” (1773 – 1788) и *“Zoographia rosso-astistica”* (1811 – 1831), в русском переводе *“Описание российско-азиатских животных”*, закладывает основы классического описания животного и растительного мира в связи с климатическими и географическими условиями.

Конец XVIII века

Знаменитый французский биолог **Жан Батист Ламарк** (1744–1829) в своих многочисленных трудах обосновывает идеи о роли среды в жизни организмов. *Первая эволюционная теория*, автором которой был Ламарк, ставит изменчивость организмов под влиянием среды как источник их эволюционного развития.

Начало XIX века

Крупнейший немецкий ученый **Александр Фридрих Вильгельм Гумбольдт** (1769–1859) закладывает основы новой науки – *биогеографии* (главным образом географии растений), выделяет 19 основных жизненных форм растений, основные группы растительных ландшафтов, устанавливает закономерности вертикальной растительной зональности в горах и горизонтальных растительных зон на равнинах. Гумбольдт подробно изучил основные климаты Северного полушария и составил карту его изотерм. Кроме этого, Гумбольдт внес большой вклад в геофизику, вулканологию, гидрографию.

1824

Французский врач **В. Эдварде** публикует книгу *“Влияние физических агентов на жизнь”*, которая представляла сводку по сравнительной экологической физиологии.

1840

Немецкий химик **Юстус Либих** устанавливает *“закон минимума”*: «Интенсивность тех или иных биологических процессов часто оказывается чувствительной к двум или большему числу факторов окружающей среды. В этом случае решающее значение будет принадлежать такому фактору, который имеется в минимальном количестве».

1847

Немецкий ученый **Карл Бергман** формулирует свое *“правило”*, согласно которому размеры тела близких видов животных определяются температурой среды.

Середина XIX века

Профессор Московского университета **Карл Францевич Рулье** (1814 – 1858) основывает *первую научную экологическую школу*. В своих многочисленных статьях, научных трудах и даже популярных изданиях, например в газетных статьях, он постоянно подчеркивает необходимость изучения животных в связи с условиями их обитания.

1852

Немецкий физиолог **Я. Мошотт** высказывает идею *биотического круговорота веществ*.

1854

Петербургский академик **Карл Бэр** (1792 – 1876), более известный как автор закона зародышевого сходства, публикует сведения, которые можно считать основами современной теории динамики популяций рыб; он сформировал представления о соразмерности рыбных ресурсов с обеспеченностью рыб пищей, балансе между размножением и смертностью рыб в зависимости от наличия корма.

1854 – 1859

Известный французский зоолог **Исидор Жоффруа Сент-Илер** (1805 – 1861), сын знаменитого биолога Этьенна Жоффруа Сент-Илера, публикует труд *“Естественная история органического мира”*, где употребляет термин *“отология”* в смысле, близком современной *“экологии”*. Именно его, а не Геккеля К. Ф. Рулье считал основоположником экологии.

1855

Ученик К. Ф. Рулье **Николай Алексеевич Северцов** (1827 – 1885) публикует первую диссертацию на чисто экологическую тему *“Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии”*.

1859

Чарлз Дарвин публикует свою книгу *“Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь”*, которая совершила переворот в биологии и подготовила почву для появления экологии как науки.

1863

В США опубликована книга **Г. Марша** *“Человек и природа, или о влиянии человека на изменения физико-географических условий природы”*, где впервые было заострено внимание на тех изменениях, которые вносит в природу деятельность человека.

1866

Немецкий биолог, профессор Иенского университета **Эрнст Геккель** (1834 – 1919) в книге *“Всеобщая морфология организмов”* впервые употребляет термин *“экология”* в его современном понимании. Эта книга была написана под воздействием идей Дарвина, которые восторженно принял молодой Геккель.

1869

Российский академик **Александр Федорович Миддендорф** (1815 – 1894) публикует книгу *“Сибирская фауна”*, которая была первой экологической монографией на русском языке.

1871

Модест Николаевич Богданов (1841 – 1888) в книге *“Птицы и звери черноземной полосы Поволжья, долины средней и нижней Волги (биогеографические материалы)”* вплотную подходит к понятию органического сообщества (биоценоза).

1872

В США создан *первый в мире Йеллоустонский национальный парк*.

1877

Д. Аллен установил свое *“Правило”* о том, что у многих млекопитающих и птиц Северного полушария относительные размеры конечностей и других выступающих частей тела увеличиваются к югу. Это правило развило *“правило Бергмана”* о том, что относительные размеры животных уменьшаются к югу.

К. Мёбиус в своей небольшой работе *“Устрицы и устричное хозяйство”* вводит термин *“биоценоз”*. По его мнению, каждая устричная банка представляет собой сообщество живых существ в комплексе с окружающей средой.

1882

Организован *первый в России заповедник на Камчатке*.

1884

Датский ботаник **Е. Варминг** установил понятие *“жизненная форма растений”*.

1887

Американский зоолог **С. Форбс** рассматривает озеро как своего рода микрокосм, что перекликается с понятием биоценоза.

1892

Василий Васильевич Докучаев (1846 – 1903), основоположник современного почвоведения, разрабатывает целостное учение о ландшафтно-географических зонах, которое было более полным, чем почти одновременно с ним выдвинутое американским зоологом **Ч. Мерриемом** в 1898 году положение о “зонах жизни”.

1896

Ботаники **К. Шрётер** и **О. Кирхнер** предложили различать *аут-* и *синэкологию*.

Выходит в свет книга датского ботаника **Е. Варминга** “*Экологическая география растений*”, выдержавшая несколько изданий, в том числе на русском языке.

1898

На юге Украины организован степной заповедник “*Аскания-Нова*”.

1899

Американский геоботаник **Г. Коульс** выдвигает идею о *сукцессиях* (сменах) растительного покрова с течением времени.

1907

Американский эколог **Виктор Шелфорд** (1877 – 1968) изучил распределение жуков-скакунов в связи с сукцессией растительного покрова.

1908

Американский зоолог **Чарлз Эдамс** изучил смену видового состава птиц по мере сукцессии в растительных сообществах.

1911

Говард и **Фиск** формулируют понятия о зависящих от плотности популяции и не зависящих от нее факторах среды.

В. Шелфорд предлагает понятие экологического оптимума и пределов выносливости организма под названием “*закон выносливости*”. Сейчас это понятие *экологического оптимума и экологической валентности*.

Владимир Иванович Вернадский (1863–1945) впервые употребил термин "*биосфера*" в современном понимании.

1912

Вышла в свет большая экологическая сводка немецкого зоолога **Р. Гессе** "*Экология животных*".

1913

В. Шелфорд публикует капитальный труд "*Животные сообщества умеренной Америки на примере района Чикаго*", который стал наиболее читаемым среди ученых на протяжении около 20 лет.

1920

В США выходит первый номер журнала "*Ecology*" ("Экология") – одного из авторитетнейших научных журналов.

1920 – 1930

В работах как отечественных, так и зарубежных экологов развивается биоценотическое направление в экологии (Зернов, Сукачев, Беклемишев, Тинеманн, Элтон и др.).

1925

А. Лотки разработал одну из первых математических моделей системы "*паразит – хозяин*", а **В. Вольтерра** – системы "*хищник – жертва*".

1926

Выходит труд **В. И. Вернадского** "*Биосфера*", в котором развивается идея эволюции поверхности земного шара как целостного процесса взаимодействия косной материи с живым веществом.

1927

Английский биолог **Чарлз Элтон** ввел термин "*экологическая ниша*" в современном понимании.

Французский философ **Э. Леруа** впервые ввел термин "*ноосфера*" для обозначения оболочки Земли, включающей человеческое общество с его индустрией, языком и прочими видами разумной деятельности.

Ч. Элтон предложил понятие *пирамиды численности* ("*пирамиды чисел*").

1928

Американский зоолог **Р. Чепмен** вводит понятие "*биотического потенциала*".

1930

В Англии начинает издаваться "*Journal of Ecology*" ("Журнал экологии").

1931

В СССР создается первый экологический "*Журнал экологии и биоценологии*", одним из организаторов которого был выдающийся отечественный эколог **Даниил Николаевич Кашкаров**.

В США вышла монография **Р. Чепмена** "*Экология животных*", в которой развивалась гипотеза биотического потенциала и сопротивления среды и были сделаны крупные обобщения по изучению динамики численности животных.

1932

Чарлз Элтон организовал при Оксфордском университете "*Бюро популяций животных*", которое внесло большой вклад в изучение динамики численности популяций во многих странах мира.

Советский биолог **Г. Ф. Гаузе** изучил борьбу за существование и динамику численности популяций в культуре различных инфузорий. Эта его работа и выдвинутый "*принцип конкурентного исключения Гаузе*" принесли ему мировую известность.

1935

А. Тенсли ввел понятие *экосистемы*.

1937

Е. Н. Павловский обосновывает учение о природной очаговости трансмиссивных болезней и гипотезу о паразитоценозах.

1940

Выходят в свет широко известные "*Биогеохимические очерки*" **В. И. Вернадского**.

1942

В США напечатана статья молодого гидробиолога **Р. Линдемана** "*Трофико-динамическое направление в экологическом исследовании*", которая

сыграла большую роль в изучении потоков вещества и энергии в экосистеме; установлено знаменитое *"правило Линдемана"* (*"правило 10 процентов"*).

В. Н. Сукачев формирует понятие *биогеоценоза*, в дальнейшем развившееся в особое направление экологии – *биогеоценологию*.

1944

В. И. Вернадский публикует статью *"Несколько слов о ноосфере"*.

1945

Создана ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) – специализированное учреждение ООН, которое уделяет основное внимание продовольственным ресурсам Земли и развитию сельского хозяйства в мире.

1946

Создана ЮНЕСКО – Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Одним из главных направлений деятельности является охрана окружающей среды и памятников культуры, ЮНЕСКО возглавляет международное сотрудничество в этой области.

1947

Г. Селье обосновывает учение о биологическом стрессе.

1948

По инициативе ЮНЕСКО создается МСОП – Международный союз охраны природы и природных ресурсов, межправительственная научно-консультативная организация для сохранения природных богатств Земли и их рационального использования.

1949

Лэк показал, что состав пищи двух близких видов, живущих на одной и той же территории, различен – смещение (расхождение) экологических ниш.

1956

Ф. Эванс расширил понятие экосистемы, данное Тенсли в 1935 году, предложив использовать этот термин для обозначения любой части жизни, взаимодействующей со средой.

1950 – 1960

Активно развиваются исследования по продуктивности экосистем и переносу энергии в экосистемах (Ю. и Г. Одум, 1955; Тил, 1957; Эдварде и Хит, 1963; Макфедьен, 1963; Голли, 1960, Ю. Одум и др., 1962 и т. д.).

1953

Известный американский эколог **Ю. Одум** публикует один из лучших учебников по экологии "*Основы экологии*", который выдержал несколько изданий, в том числе и на русском языке.

1955

Создан Научный комитет по действию атомной радиации – международная организация ООН, занимающаяся вопросами изучения действия ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, особенно связанных с выпадением радиоактивных осадков.

Появляется первый отечественный учебник "*Экология животных*" **Н. П. Наумова**, переизданный в 1963 г.

1959

Ю. и Г. Одумы создали сводку о первичной продуктивности экосистем в различных районах земного шара.

1960 – 1970

Состоялась первая "*зеленая революция*" – резкое повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности сельскохозяйственных животных, сопровождавшееся значительным повышением вклада антропогенной энергии в агроэкосистемы и загрязнением почвы и воды пестицидами, уменьшением биологического разнообразия экосистем.

1960 – 1980

В многочисленных работах развиваются идеи о системном подходе в экологии с широким применением математических методов; моделируются на компьютерах процессы, происходящие в экосистемах (Дж. Хатчинсон, К. Уатт, Дж. Смит, Меншуткин, Ляпунов, Полетаев, Одум, Федоров, Гильманов и мн. др.).

1962

Генеральная Ассамблея ООН принимает резолюцию "*Экономическое развитие и охрана природы*", в которой делается упор на сочетание интересов развития общества и охраны окружающей среды.

1963

В Москве подписано соглашение *о прекращении испытаний ядерного оружия в трех сферах*, с этого времени государствам, подписавшим его, разрешалось проводить такие испытания только под землей.

1964

С этого года МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) совместно с ВМО (Всемирной метеорологической организацией) осуществляет сбор данных о концентрации радиоактивных примесей в осадках.

С этого года под эгидой ЮНЕСКО осуществляется Международная биологическая программа (МБП), по которой многими странами-участницами стали осуществляться согласованные наблюдения над основными мировыми экосистемами.

1965

В Японии появилась экологическая *"болезнь Минамата"*, вызванная отравлением ртутью через рыбу, выловленную в одноименной бухте.

1966

МСОП (Международный союз охраны природы и природных ресурсов) издает *первую международную Красную книгу*.

1968

Генеральная Ассамблея ООН принимает решение созвать в 1972 году в Стокгольме первую Конференцию ООН по охране окружающей среды.

Американец **К. Уатт** обосновывает принципы и подходы глобальной экологии в книге *"Экология и управление природными ресурсами"*.

1970

На 16-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО принята МАБ (Программа *"Человек и биосфера"*) – широкая международная научно-исследовательская программа, в одну из основных задач которой входит организация в разных странах мира биосферных заповедников.

1970-е годы

Выходит множество книг, в том числе на русском языке, посвященных взаимоотношениям человеческого общества и природы, формируется новый взгляд на экологию как на комплексную, синтетическую науку (глобальная экология).

1971

Создается *Гринпис* (Зеленый Мир) – международная неправительственная организация, созданная с целью сохранения природной среды Земли от разрушения.

1972

По инициативе ООН в Стокгольме созвана *Первая международная конференция по охране окружающей среды*. На этой конференции образована Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и установлен Всемирный день охраны окружающей среды (5 июня). Конференция стала поворотным пунктом в экологической политике государств и международного сообщества.

Конференция ЮНЕСКО приняла *Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия*.

1973

Комиссия по редким и исчезающим видам МСОП публикует "*Черный список*" видов и подвидов животных, исчезнувших с лица Земли с 1600 года.

1974

В Гааге (Нидерланды) состоялся *Первый Международный конгресс экологов*, в центре внимания которого находились вопросы изучения экосистем, особенно влияния на них антропогенных факторов.

Выходит книга "*Замыкающийся круг*" **Барри Коммонера**, где в популярной форме были изложены основные экологические проблемы человечества.

1978

Издана *Красная книга СССР*.

1980

Генеральная Ассамблея ООН принимает резолюцию "*Об исторической ответственности государств за сохранение природы Земли для нынешнего и будущих поколений*".

1985

Выходит в свет *Красная книга РСФСР (Животные)*.

1986

26 апреля произошел взрыв четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС – крупнейшая радиационная катастрофа, которая заставила

человечество впервые серьезно задуматься о безопасности гражданской атомной индустрии.

1988

Выходит в свет *Красная книга РСФСР (Растения)*.

1991 – 1993

В США осуществлен крупнейший в истории проект по созданию искусственной, замкнутой, полностью автономной системы обеспечения человека "*Биосфера-2*" стоимостью 150 млн долларов.

1992

В Рио-де-Жанейро (Бразилия) собралась *Вторая Международная конференция ООН по окружающей среде и развитию*, в которой приняли участие 179 государств; были разработаны основные принципы взаимодействия человеческого общества и природы на XXI век, принято решение об образовании Международного Зеленого Креста (МЗК).

Принят Закон Российской Федерации "*Об охране окружающей природной среды*".

1993

В соответствии с решением Конференции ООН по окружающей среде и развитию (1992 г., Рио-де-Жанейро) создан МЗК – Международный Зеленый Крест, основные цели которого: экологическое образование и воспитание как основа устойчивого развития и изменения системы ценностей, ликвидация последствий "холодной войны" для окружающей среды.

1996

В соответствии с рекомендациями международной Конференции ООН по окружающей среде и развитию (1992 г., Рио-де-Жанейро) разработана "*Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию*" – программный документ, утвержденный Указом Президента РФ 1 апреля 1996 г. На основе "*Концепции*" будет разработана стратегия перехода России к устойчивому развитию, которое должно обеспечить нормальное существование нынешнего и будущего поколений населения России.

1997

В январе принят *Лесной кодекс*, который устанавливает правовые основы рационального использования лесов.

В октябре издан приказ Государственного комитета по экологии "*Об утверждении порядка ведения Красной книги РФ*".

19 декабря обновлен список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

1998

24 июня принят Закон Российской Федерации *"Об отходах производства и потребления"*.

1999

В июне в г. Саратове прошел 2-й съезд по охране природы. В принятом обращении к россиянам говорится:

"Мы призываем каждого:

- содействовать пресечению нарушений природоохранных норм и правил;*
- бережно относиться к природе, воспитывая такое же отношение у детей и близких;*
- знать, использовать и защищать свои права на здоровую окружающую среду"*.

2000

В 2000 году на Земле проживало 6 млрд человек. За час численность землян увеличивалась на 10 тысяч человек.

В марте в Риге прошла первая межправительственная конференция *"Биоразнообразие Европы"*.

13–14 ноября в Москве прошел общественный форум *"Проблемы России в реализации Конвенции по запрещению химического оружия"*.

2001

В России в Ингушетии создан государственный природный заповедник *"Эрзи"*, который получил юбилейный номер 100.

2002

26 – 28 июня Международный Зеленый Крест провел VIII Международную конференцию по экологическому образованию *"Экологическое образование: на пороге "Рио + 10"*.

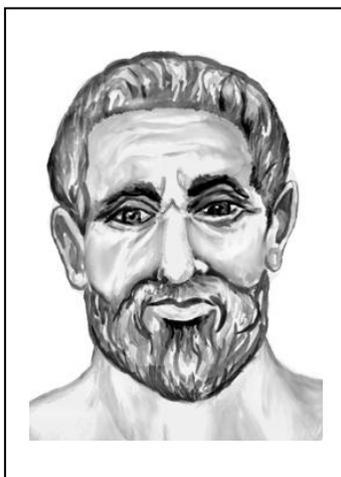
11–12 ноября в Москве состоялся IV Общественный форум-диалог *"Выполнение Россией Конвенции о запрещении химического оружия: состояние и перспективы к концу 2002 года"*. Организатор форума – Российский Зеленый Крест.

Национальный парк *"Угра"* получил статус природного резервата.

2003

21 марта началась агрессия США и их союзников против Ирака. В результате пожаров на нефтепромыслах образуются высокотоксичные и канцерогенные вещества, которые вызовут заболевания у тысяч людей.

РОЛЬ УЧЕНЫХ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИИ



Теофраст (Феофраст, наст. имя Тиртам)

ок. 372 – ок. 287 до н. э.

Древнегреческий философ и естествоиспытатель, один из первых ботаников древности. Родился в Эресосе (остров Лесбос). Жил в Афинах, учился у Платона, после смерти которого стал учеником и последователем Аристотеля. В течение 34 лет возглавлял перипатетическую школу – Ликей.

Написал 240 произведений по ботанике, физике, этике, медицине, психологии, логике. Из немногочисленных дошедших до наших дней его работ наибольший интерес представляют сочинения по ботанике "Исследование о растениях" (9 книг) и "О причинах растений" (6 книг). Предложил свою классификацию растений, описал органы растений, собрал много сведений о их выращивании и использовании, в том числе о применении в медицине. Ему принадлежат также сочинения "О мнениях физиков", "О восприятии и о воспринимаемом", "О стиле", "Этические характеры" (в русском переводе – "О свойствах нравов человеческих", 1772 г.).

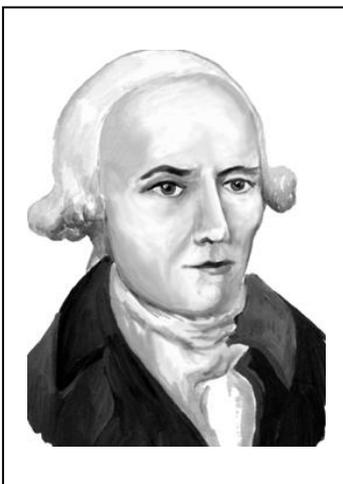


Бюффон Жорж Луи Леклерк

7.09.1707 – 16.04.1788

Бюффон Жорж Луи Леклерк – французский естествоиспытатель, член Парижской АН с 1733 г. В 1726 г. он окончил иезуитский коллеж в Дижоне. В 1739–1788 гг. стал директором Ботанического сада в Париже. Основной труд Бюффона, "Естественная история", наряду с описанием животных и растений содержит идеи об изменяемости видов (в противоположность взглядам К. Линнея), о единстве животного и растительного мира. Этот труд, составивший эпоху в мировом естествознании, выдвинул Бюффона в первый ряд предшественников Ч. Дарвина. По мнению Бюффона, организмы, имеющие общих предков, претерпевают изменения под воздействием окружающей среды в течение длительного времени. Одомашнивание

животных, их гибридизация также способствуют их изменению. Выводы, сделанные в отношении животных, Бюффон переносил и на растения. С 1740 г. Бюффон – член Лондонского королевского общества, с 1776 г. – Почетный член Петербургской АН.

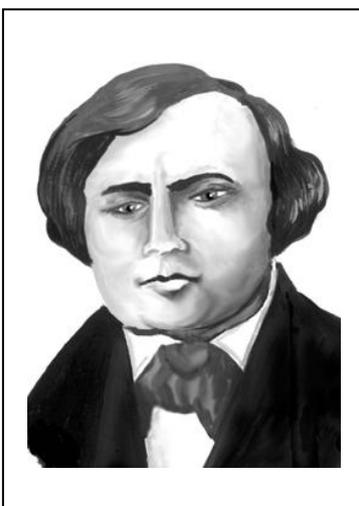


Ламарк Жан Батист Пьер Антуан

1.08.1744 – 18.12.1829

Французский естествоиспытатель, член Парижской АН с 1783 г. Родился в Базантене (Пикардия). Изучал ботанику и медицину в Париже в 1772–1776 гг. В течение 24 лет руководил кафедрой беспозвоночных животных в Музее естественной истории в Париже.

Основные научные работы посвящены созданию теории исторического развития живой природы. Разрабатывал классификацию и систематику растений, пытаясь построить так называемую естественную систему растений. Впервые разделил в 1794 г. всех животных на две группы – позвоночные и беспозвоночные, беспозвоночных в свою очередь разделил на 10 классов (в отличие от классификации К. Линнея, в которой два класса). Сформулировал положение о роли среды в возникновении многообразия форм живых существ, ее влиянии на величину, строение и функции их органов. Автор работ: "Французская флора", принесшей ему широкую известность, капитального труда "Естественная история беспозвоночных животных", содержащего описание всех известных в то время родов и видов беспозвоночных.



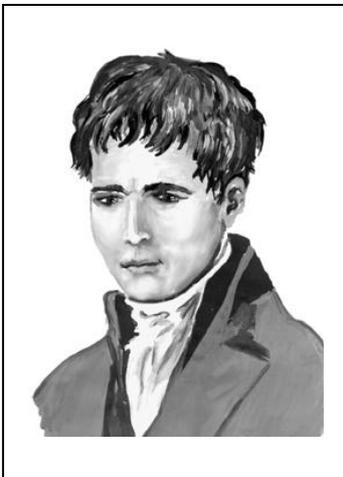
Рулье Карл Францевич

20.04.1814 – 10.04.1858

Русский естествоиспытатель, биолог-эволюционист. Родился в Нижнем Новгороде. Окончил Медико-хирургическую академию в Петербурге в 1833 г. С 1836 г. работал там же, с 1842 г. – профессор и хранитель Зоологического музея Московского университета.

Основные научные исследования посвящены биологии и экологии животных, палеонтологии и геологии. Изучал юрские отложения Средней России. Развивал идеи о единстве организма и условий его существования. Доказал причинную

зависимость эволюции живых форм от изменения среды их обитания. Создал додарвиновскую материалистическую теорию органического мира. Считал, что наследственность определяется условиями исторического развития организма, а изменчивость – условиями существования. Основоположник отечественной экологии и эволюционной палеонтологии. Основатель и редактор в 1854–1860 гг. журнала "Вестник естественных наук".



Гумбольдт Александр Фридрих Вильгельм

14.09.1769 – 6.05.1859

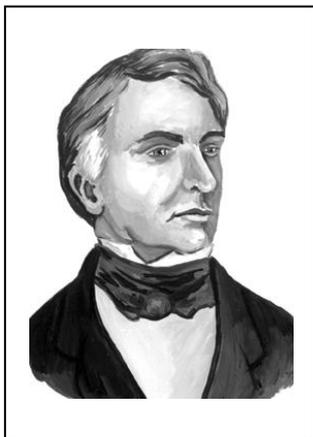
Гумбольдт – немецкий естествоиспытатель-энциклопедист, географ и путешественник, член Берлинской АН с 1800 г. Родился в Берлине. Учился в университетах во Франкфурте-на-Одере в 1787–1789 гг., Гёттингене в 1789–1790 гг., во Фрейбергской горной академии в 1791–1792 гг.; изучал естествознание, филологию, экономику, горное дело.

В 1780-х годах посетил почти все европейские страны. В 1799–1804 гг. вместе с французским ботаником Э. Бонпланом изучал природу Центральной и Южной Америки. В 1809–1827 гг. жил в Париже, занимался обработкой результатов своих исследований. В 1827 г. возвратился в Германию, читал лекции в Берлинском университете. В 1829 г. совершил путешествие по России – через Урал и Алтай до китайской границы, обследовал также Каспийское море.

Научная деятельность относится ко многим отраслям естествознания, в том числе и к биологии. Проводил разносторонние исследования природных ресурсов, географии, климата, животного и растительного мира, этнографии, истории, состояния промышленности стран Америки, Азии и Европы. Результатом его путешествия в Америку явился 30-томный труд "Путешествие в равноденственные области Нового Света в 1799–1804". 16 томов этого труда посвящены описанию растений и животных, в них приведены также сведения по сравнительной анатомии. Осветил вопросы геологии и климатологии Азии. Проводил многочисленные ботанические исследования. Обобщил данные о раздражимости, питании и дыхании тайнобрачных растений. Обнаружил связь между климатом и характером растительности. Сделал попытку установления ботанико-географических областей. Развивал экологическое направление в географии растений. Собрал множество данных о жизни животных. Изучал строение горла птиц и ревунов, глотки каймановых, механизм образования электрического заряда у рыб. Основоположник географии растений, геофизики, гидрографии и сравнительной климатологии.

С 1818 г. Гумбольдт иностранный почетный член Петербургской АН и Русского географического общества.

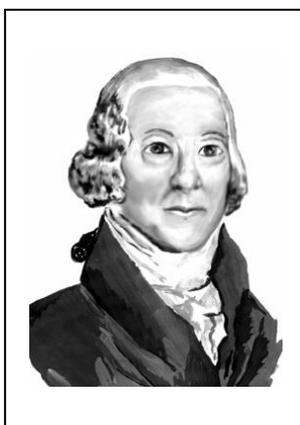
Его именем названы горы в Центральной Азии, Австралии, Новой Зеландии, озеро и река в США, ледник в Гренландии, хребты в Центральной и Северной Америке, ряд растений, минерал (гумбольдит), кратер на Луне. Университет в Берлине носит имя братьев Александра и Вильгельма Гумбольдтов.



Либих Юстус

12.05.1803 – 18.04.1873

Немецкий химик и агрохимик, член Баварской АН, ее президент с 1859 г. Родился в Дармштадте. В 1820 г. учился в Боннском, а с 1821 г. в Эрлангенском университетах. Организовал в 1825 г. в Гисене первую в Германии химическую лабораторию, где работали известные химики, с 1824 г. работал в Гисенском, с 1852 г. – в Мюнхенском университетах. Основные научные работы относятся к аналитической, органической, физиологической химии и агрохимии. Предложил в 1828 г. методы количественного химического анализа для исследования биологических систем. Впервые разделил питательные вещества на жиры, углеводы и белки; изучал химизм физиологических процессов; выдвинул в 1839 г. химическую теорию брожения и гниения. Сыграл ведущую роль в организации ряда научных лабораторий и создании сельскохозяйственных экспериментальных станций. Разработал в 1840 г. теорию минерального питания растений, способствующую внедрению минеральных удобрений в земледелие. Указал на необходимость возврата почве минеральных веществ, в частности фосфора, на истощение почвы при однообразной культуре растений. Автор "закона минимума". Один из основоположников агрохимии. Основанный им в 1832 г. химический журнал "Аннален дер фармаци" носит с 1874 г. его имя – "Либихс аннален дер хеми". Иностраннный член-корреспондент Петербургской АН с 1830 г.



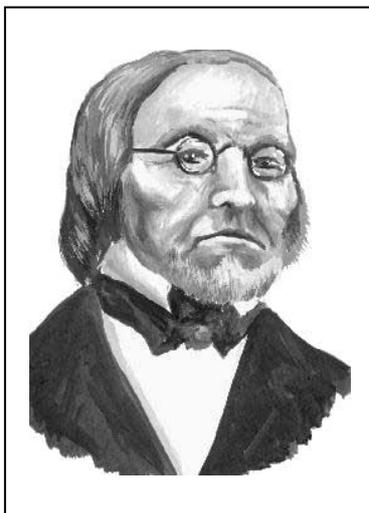
Паллас Петр Симон

22.09.1741 – 8.09.1811

Русский естествоиспытатель, академик Петербургской АН с 1767 г. Родился в Берлине. Учился в Германии, Англии, Голландии. С 1767 г. жил и работал в России. В 1768–1794 гг. возглавлял экспедиции в Поволжье, Прикаспийскую низменность, Башкирию, Забайкалье, Сибирь, на Урал, Сев. Кавказ.

Научные исследования посвящены геологии, ботанике,

зоологии: систематике, морфологии, биологии, зоогеографии и палеонтологии животных. Описал 283 новых вида растений. Особое место в его научном наследии занимают труды по зоологии. В 1766 г. ему пришла идея о генеалогическом древе. Паллас П. С. открыл и описал большое количество новых видов птиц, млекопитающих, рыб, насекомых, их сезонную изменчивость, зоогеографию. Исследовал ископаемые остатки волосатого носорога, буйвола, мамонта.

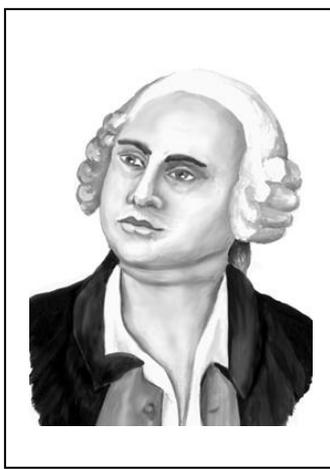


Бэр Карл Максимович

28.02.1792 – 28.11.1876

Бэр К. М. – русский естествоиспытатель, академик Петербургской АН с 1829 г. Он родился в имении Пийб (ныне Пайдесского района Эстонии). В 1815 г. он окончил Дерптский университет. С 1817 г. Бэр К. М. работал в Кёнигсбергском университете: с 1819 г. – профессором зоологии, с 1826 г. – профессором анатомии; заведовал Анатомическим институтом и Зоологическим музеем. В 1834 г. он переехал в Россию, где участвовал в ряде географических экспедиций. В 1841-1852 гг. Бэр К. М. работал профессором Медико-хирургической академии в г. Петербурге, в 1862 г. оставил Петербургскую АН, затем переехал в Дерпт.

Основные научные работы посвящены вопросам эмбриогенеза. Бэр К. М. провел сравнительно-анатомические исследования осетра, дельфина, лося, верблюда и различных беспозвоночных. Наибольшую известность получили его исследования по эмбриологии позвоночных животных. Впервые в 1827 г. он описал яйцеклетку млекопитающих. Выполнил фундаментальные работы по эмбриологии птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб и млекопитающих. Изучая развитие этих животных, он показал, что их зародыши состоят из двух первичных пластов – эктодермы и энтодермы. Бэр К. М. установил, что в процессе эмбриогенеза сначала появляются самые общие признаки типа, к которому относится животное, затем последовательно развиваются признаки класса, отряда, семейства, рода, вида и, наконец, индивидуальные признаки особи. Это положение сыграло большую роль в борьбе с преформизмом. Бэр К. М. – один из основоположников эмбриологии. Он разрабатывал также вопросы ихтиологии, антропологии, этнографии и географии.



Петербургской АН в 1864 г. были учреждены бронзовая медаль и премия им. К. М. Бэра.

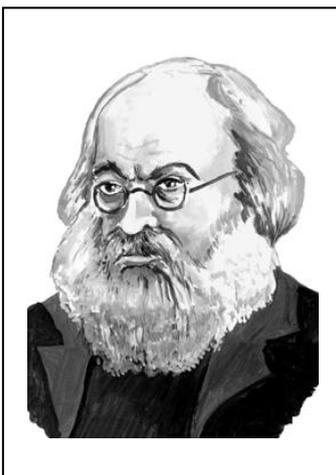
Ломоносов Михаил Васильевич

19.11.1711 – 15.04.1765

Русский естествоиспытатель, поэт и философ. Родился в деревне Денисовке (ныне селе Ломоносове Архангельской области). Окончил Славяно-греко-латинскую академию в Москве в 1735 г., учился в академическом университете с 1735 по 1736 гг. В 1736–1741 гг. стажировался в Германии по химии и горному делу, с 1745 г. – профессор (академик) Петербургской АН. Научная деятельность относится к различным областям естествознания и прикладных наук. Провел важные исследования по геологии, минералогии, географии, астрономии и др. Будучи сторонником естественнонаучного материализма, оказал большое влияние на развитие биологических наук. Доказал органическое происхождение почвы, торфа, каменного угля, нефти, янтаря и высказал мысли о влиянии древесных пород на почву и о губительной роли эрозии почвы. Изучал флору Петербургской губернии, разрабатывал ботаническую терминологию. Впервые применил микроскоп для исследования растительных объектов. Изучал химический состав некоторых красильных и лекарственных растений, разрабатывал вопросы физиологии растений. В работах "О слоях земных", опубликованной в 1757–1759 гг., "Слово о рождении металлов от трясения Земли" в 1757 г. изложил господствовавшую в то время в науке водную теорию питания растений и высказал мысли об их минеральном и воздушном питании.

Почетный член Королевской шведской АН с 1760 г. и Болонской АН с 1764 г.

Президиум АН СССР учредил в 1956 г. Золотую медаль им. М. В. Ломоносова.



Северцов Николай Алексеевич

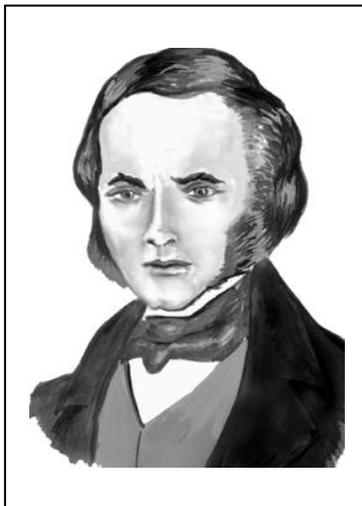
5.11.1827 – 7.02.1885

Русский зоолог, зоогеограф и путешественник. Родился в г. Воронеже. В 1846 г. окончил Московский университет. Работал там же. Ученик и последователь К. Ф. Рулье. В 1857–1879 гг. принимал участие в экспедициях в Среднюю Азию. С 1860 г. служил в Комитете по устройству Уральской области.

Основные научные исследования посвящены зоологии позвоночных, географии, геологии, этнографии. Изучал периодические явления в жизни зверей, птиц, пресмыкающихся и амфибий. Установил закономерности их миграции, размножения, линьки. Разработал учение о зональном распределении животных. Описал 22 новых вида птиц и восемь видов млекопитающих. Один из основоположников нового направления биологической науки – экологии.

Удостоен Демидовской премии Петербургской АН в 1855 г. Награжден Золотой медалью Русского географического общества в 1868 г., имеет и другие научные награды.

Его именем названы пик в Хребте Петра I и ледники на Памире и Заилийском Алатау.



Дарвин Чарлз Роберт

12.02.1809 – 19.04.1882

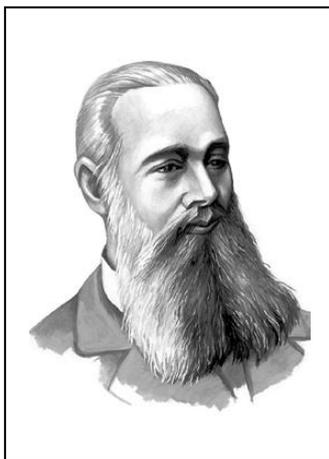
Ч. Р. Дарвин – английский естествоиспытатель, основоположник материалистического учения об историческом развитии органического мира. Родился в Шрусбери. Окончил классическую школу, поступил на медицинский факультет Эдинбургского университета, через два года перевелся в Кембриджский университет. По его окончании в 1831 г. был принят в качестве натуралиста в состав экспедиции, которая на корабле "Бигль" совершила кругосветное путешествие, длившееся пять лет. В 1836 г. возвратился из путешествия, из-за болезни покинул Лондон и в 1842 г. переехал в его пригород Даун, где жил все последующие годы.

Кругосветное путешествие сыграло исключительную роль в формировании взглядов Ч. Дарвина на процесс эволюции органического мира и определило всю его дальнейшую деятельность. В экспедиции им был собран огромный материал по фауне и флоре, коллекции неизвестных ископаемых животных, геологических пород и минералов. В 1839 г. он издал свой знаменитый "Дневник изысканий", где впервые описал множество южноамериканских и островных животных – грызунов, хищных птиц, галапагосских ящериц, черепах, вьюрков. Разработал теорию происхождения коралловых рифов. Автор монографии "Усоногие раки". Под его редакцией был издан труд "Зоология".

С 1837 г. Ч. Дарвин усиленно разрабатывал проблемы происхождения видов. В 1868 г. Ч. Дарвин опубликовал труд "Изменение домашних животных и культурных растений", в котором обобщил обширный фактический материал по эволюции органических форм, накопленный человечеством в процессе многовековой хозяйственной деятельности.

Ч. Дарвин является автором ряда крупных работ по вопросам ботаники. Он установил существование сложнейших приспособлений цветов к перекрестному опылению посещающими их насекомыми. На примере лазящих растений Дарвин проиллюстрировал в 1876 и 1880 гг. естественный отбор у растений. С 1867 г. Ч. Дарвин – иностранный член Петербургской, с 1878 г. член Берлинской и Парижской академий наук, почетный член многих научных обществ, почетный доктор ряда университетов.

В 1864 г. удостоен медали им. г. Копли Лондонского королевского общества.



Докучаев Василий Васильевич

1.03.1846 – 8.11.1903

Докучаев В. В. – русский почвовед. Родился в селе Милуково (ныне Смоленской области). В 1871 г. окончил Петербургский университет. Работал хранителем геологического кабинета этого университета. С 1874 г. преподавал в Институте гражданских инженеров, с 1883 г. – профессор Петербургского университета, в 1892–1895 гг. – директор Новоалександрийского института сельского хозяйства и лесоводства в Пулавах, где создал первую в России кафедру почвоведения.

Научные исследования относятся к геологии, минералогии, почвоведению, географии, агрономии. В 1875 г. возглавлял работы по составлению почвенной карты европейской части России и в 1877–1878 гг. по исследованию черноземных почв страны. Проанализировал происхождение и границы распространения черноземов, дал их классификацию в труде "Русский чернозем" в 1883 г. Сформулировал понятие о почве как особом естественноисторическом теле, которое образуется при взаимодействии таких факторов, как материнская порода, климат, растительность и животный мир, рельеф и геологический возраст Земли. Издавал в 1885–1900 гг. "Материалы по изучению русских почв". Проводил в 1882–1886 гг. почвенное и геологическое обследование Нижегородской губернии для оценки качества земельных угодий. Одновременно изучал урожайность зерновых культур и эффективность навозного удобрения. Впервые предложил естественноисторический метод бонитировки почв для оценки качества земель и земельного кадастра. Дал в 1886 г. научную классификацию почв, основанную на генетическом принципе. Исследовал в 1888–1894 гг. почвы, растительность и геологические условия Полтавской губ. Организовал и возглавил в 1891 г. особую экспедицию Лесного департамента по изучению причин засух в степной зоне. В результате разработал широкий комплексный план мероприятий по борьбе с этим явлением, который не утратил своего значения и теперь. Разработал учение о горизонтальной (широтной) и вертикальной (естественноисторической) зональности, на основании чего выделил семь мировых зон. Считал почвообразовательные процессы "вечно изменяющимися функциями" природных факторов. Основоположник современного генетического почвоведения.

В 1946 г. Президиумом АН СССР учреждены Золотая медаль и премия его имени.

Его имя носят Почвенный институт ВАСХНИЛ, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства центрально-черноземной полосы (Каменная степь Воронежской области), Харьковский сельскохозяйственный институт.



Мебиус Карл Август

7.02.1825 – 26.04.1908

Немецкий зоолог и гидробиолог. Родился в Эйленбурге. Учился в Берлинском университете. С 1853 г. работал преподавателем Гамбургского, а с 1868 г. – профессором зоологии Кильского университетов. В 1887–1905 гг. работал директором музея естественной истории Берлинского университета. В 1901 г. организовал Международный зоологический конгресс в Берлине.

Основные научные исследования посвящены биологии и экологии морской фауны. Изучал устриц, условия их существования и биологическую связь с другими организмами. Открыл явление симбиоза у морских животных. В 1877 г. предложил термин "биоценоз". Исследовал фауну Северного и Балтийского морей и Индийского океана. Мебиус К. А. – один из основоположников экологии животных.



Гаузе Георгий Францевич

р. 27.12.1910

Гаузе Г. Ф. – советский микробиолог, академик АМН СССР с 1971 г. Окончил Московский университет в 1931 г. Работал там же до 1942 г., с 1940 г. стал профессором. С 1942 г. заведовал лабораторией антибиотиков Института медицинской паразитологии и тропической медицины МЗ СССР, с 1948 г. заведовал Лабораторией антибиотиков АМН СССР, на основе которой в 1960 г. был создан Институт по изысканию новых антибиотиков АМН СССР. С 1960 г. Гаузе Г. Ф. работал директором этого института. В период с 1970 по 1974 гг. был экспертом ВОЗ по медицинской науке в Женеве. Основные научные работы посвящены изысканию антибиотиков и выяснению механизмов их действия на молекулярном уровне. Совместно с М. Г. Бражниковой в 1952 г. получил грамицидин "С", внедренный в СССР в промышленное производство. Кроме того, получил,

изучил и внедрил в производство антибиотики полимицин (неомицин), мономицин, ристомицин, гелиомицин, линкомицин, а также противоопухолевые антибиотики оливомицин, рубомицин. Занимался вопросами классификации актиномицетов – продуцентов антибиотиков.

С 1959 г. член президиума Международного общества химиотерапии, с 1962 г. его вице-президент, с 1967 г. член Польской АН.



Гиляров Меркурий Сергеевич

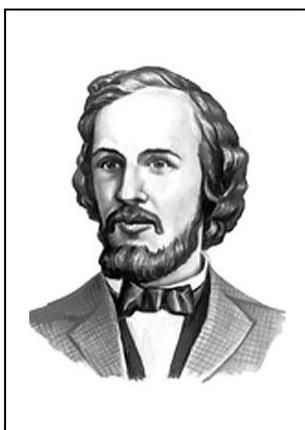
р. 6.03.1912

Гиляров М. С. – советский зоолог, академик АН СССР с 1974 г. Родился в Киеве. Окончил Киевский университет в 1933 г. В 1934–1944 гг. руководил отделом защиты растений, Всесоюзного научно-исследовательского института каучуконосов, с 1944 г. работает в Институте эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР. С 1955 г. заведует лабораторией почвенной зоологии, одновременно с 1949 г. – профессор Московского педагогического института им. В. И. Ленина (ныне МПГУ), с 1972 г. – Московского университета. С 1978 г. – академик-секретарь Отделения общей биологии АН СССР.

Основные научные работы посвящены эволюции насекомых и других членистоногих, методам борьбы с почвенными вредителями, изучению роли животных в почвообразовании и закономерностей естественного отбора, зоологическим методам диагностики почв, биогеоценологии. В 1965 г. стал автором пособия "Определитель обитающих в почве личинок насекомых". Создал новую отрасль биологии – почвенную зоологию.

Председатель Национального комитета советских биологов с 1959 г.

Награжден Государственными премиями СССР в 1951, 1967, 1980 гг.



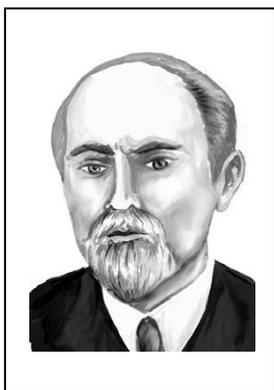
Геккель Эрнст

16.02.1834 – 9.08.1919

Немецкий естествоиспытатель. Геккель Э. родился в Потсдаме. С 1852 г. изучал медицину и естествознание в Берлинском и Вюрцбургском университетах, в 1861 г. стал приват-доцентом, а в 1862–1909 гг. профессором Иенского университета.

Основные научные работы посвящены филогенезу растений и животных, зоологии беспозвоночных, в частности радиолярий,

известковых губок, медуз. На основе теории Ч. Дарвина создал материалистическое учение о закономерностях происхождения и эволюции живой природы. Ему принадлежит мысль о существовании в историческом прошлом формы, промежуточной между обезьяной и человеком, что было позже подтверждено находкой на острове Ява остатков питекантропа. Разработал в 1866 г. теорию происхождения многоклеточных (теорию гастреи) и сформулировал биогенетический закон, устанавливающий связи между онто- и филогенезом. Геккель способствовал развитию и пропаганде естественнонаучного материализма.

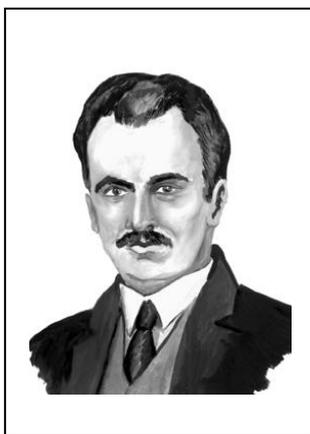


Кашкаров Даниил Николаевич

11.04.1878 – 26.11.1941

Кашкаров Д. Н. – российский зоолог и эколог. Родился в г.Рязани. В 1903 г. окончил естественное отделение и в 1908 г. медицинский факультет Московского университета. В 1919–1933 гг. заведовал кафедрой зоологии позвоночных Среднеазиатского университета в г. Ташкенте, в 1934–1941 гг. – Ленинградского университета.

Основные научные работы посвящены исследованию фауны наземных позвоночных Средней Азии. Пропагандировал экологический подход к изучению животных. Автор первых в стране сводок по экологии животных, учебника "Курс зоологии позвоночных животных". Основоположник российской экологии животных, создатель школы экологов.



Вавилов Николай Иванович

25.11.1887 – 26.01.1943

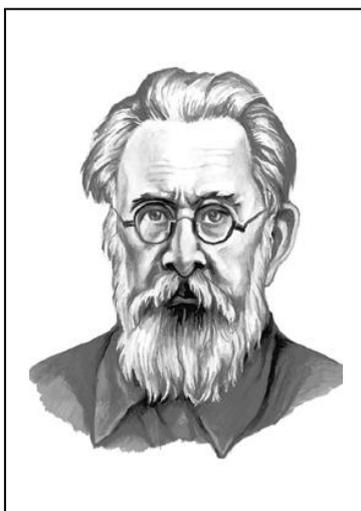
Вавилов Н. И. – советский ботаник, генетик и селекционер. Основные научные работы Вавилова Н. И. посвящены вопросам генетики, селекции и формообразования растений. В 1920–1940 гг. организовал и руководил многочисленными экспедициями по изучению мировых растительных ресурсов. В 1926 г. установил очаги формообразования, или центры происхождения, культурных растений, обосновал эколого-географические принципы селекции и создания исходного материала для селекции. Под его руководством и при его участии в нашей стране была создана хранящаяся в ВИРе мировая коллекция культурных растений, насчитывающая более 300 тысяч образцов. В 1919 г. Вавилов Н. И. создал учение об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям. Сформулировал в 1920 г. закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. В 1934 г. в книге "Селекция как наука" теоретически

обосновал принципы селекции растений.

В 1926 г. ему присуждена премия им. В. И. Ленина. В 1925 г. награжден Золотой медалью им. Н. М. Пржевальского АН СССР.

Президиумом АН СССР учреждена в 1965 г. премия им. Н. И. Вавилова. Президиумом ВАСХНИЛ учреждена в 1968 г. Золотая медаль им. Н. И. Вавилова.

В 1967 г. его имя присвоено Всесоюзному обществу генетиков и селекционеров и ВИРу.



Вернадский Владимир Иванович

12.03.1863 – 6.01.1945

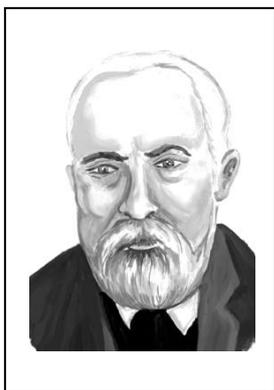
Вернадский В. И. – советский минералог, кристаллограф, геохимик, биогеохимик, радиогеолог. Родился в Петербурге. В 1885 г. окончил Петербургский университет. Научные интересы Вернадского В. И. чрезвычайно широки. Будучи основоположником геохимии, он провел первые исследования закономерностей строения и состава Земли (земной коры, гидросферы и атмосферы). Исследовал миграцию химических элементов в земной коре и роль радиоактивных элементов в ее эволюции. В 1923 г. создал теорию о ведущей роли живых существ в геохимических процессах. Его работы определили главные направления развития современной геологии, минералогии и гидрогеологии.

Вернадский В. И. осуществил важнейшие исследования в области биологии. Последние 20 лет жизни ученый посвятил изучению химического состава животных и растительных организмов. Он указал на роль микроорганизмов в процессе выветривания горных пород, на явление концентрирования ряда элементов в некоторых организмах и на участие последних в образовании месторождений полезных ископаемых. Дал в 1926 г. определение биосферы. Совокупность живых организмов в биосфере он назвал живым веществом. Основываясь на работах К. А. Тимирязева о роли растений в преобразовании солнечной энергии, он создал учение, согласно которому живое вещество, трансформируя солнечное излучение, вовлекает неорганическую материю в непрерывный круговорот. Вернадский В. И. – основатель учения о биосфере, один из основоположников биогеохимии. Ряд трудов посвящен философским проблемам естествознания и истории науки. Создал школу советских геохимиков.

С 1926 г. член Чехословацкой, с 1928 г. Парижской АН, Югославской академии наук и искусств и многих научных обществ.

В 1943 г. В.И. Вернадскому присуждена Государственная премия СССР. Президиумом АН СССР учреждены премия и Золотая медаль им. В. И. Вернадского в 1963 г.

Его имя присвоено в 1947 г. Институту геохимии и аналитической химии АН СССР.

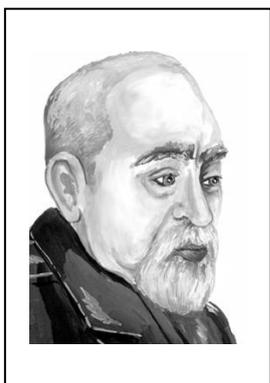


Зернов Сергей Алексеевич

10.06.1871 – 22.02.1945

Российский зоолог и гидробиолог, с 1931 г. – академик АН СССР. Родился в г. Москве. В 1895 г. окончил Московский университет. Создал в г. Симферополе Музей естественной истории. В 1914 г. организовал в Московском сельскохозяйственном институте первую в России кафедру гидробиологии, в 1924 г. – такую же кафедру в Московском университете и возглавлял их.

Основные научные работы посвящены исследованию планктона, фауны и биоценозов Черного моря. Открыл заросли филофоры в северо-западной части Черного моря, что дало возможность организовать в этом районе промышленную добычу йода. Зернов С. А. – основоположник гидробиологии в России. Представлял страну на международных гидробиологических съездах и конгрессах в 1921–1927 гг.



Павловский Евгений Никанорович

5.03.1884 – 27.10.1965

Советский зоолог и паразитолог, академик. Основная область научных исследований – паразитология. Изучал паразитарные и трансмиссивные заболевания: клещевой энцефалит, москитную лихорадку, лейшманиозы. Собрал обширный материал по фауне, биологии и экологии паразитов и переносчиков возбудителей болезней. Изучил природные резервуары возбудителей болезней, пути их циркуляции в природе, в организме человека и животных. Создал учение о природной очаговости трансмиссивных болезней человека. Павловский Е. Н. – крупнейший специалист в области акаралогии (науки о клещах). В 1951 г.

стал автором "Учебника паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней", а в 1948 г. – монографии "Руководство по паразитологии человека" Один из основоположников экологического направления в паразитологии.

Президент Географического общества СССР с 1952 г., почетный член многих зарубежных академий наук.

В 1964 г. удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден Ленинской премией в 1965 г., Государственными премиями СССР в 1941 и 1950 гг., Золотой медалью им. И. И. Мечникова АН СССР в 1949 г., Большой золотой медалью Географического общества СССР в 1954 г.

Президиумом АН СССР учреждена Золотая медаль его имени.



Сукачев Владимир Николаевич

7.06.1880 – 9.02.1967

Советский ботаник, лесовод и географ, академик АН СССР с 1943 г. Родился в селе Александровке (ныне Харьковской области).

Основные научные работы посвящены изучению растительности различных районов страны. Разрабатывая вопросы фитоценологии, сформулировал ряд положений, касающихся задач и методов исследования, указал на значение их для разрешения ряда практических задач сельского и лесного хозяйств. Предложил методику типологических исследований и создал стройную теорию типов леса. Ему принадлежат работы по болотоведению – теория образования болот, луговедению, палеоботанике. Сукачев В. Н. первым в стране разработал и применил метод споропыльцевого анализа для изучения послеледниковых и межледниковых отложений, а также исследования в области систематики и селекции древесных растений, в частности, ив, геоботаники. Основоположник биогеоценологии – ввел понятие "биогеоценоз" в 1940 г., один из основоположников учения о фитоценозе, его структуре, классификации, динамике, взаимосвязях со средой и животным населением. Создал в 1964 г. учение о лесной биогеоценологии. Основатель школы лесотипологов. Автор ряда учебников и руководств по дендрологии, геоботанике и работ по вопросам дарвинизма. Главный редактор "Бюллетеня Московского общества испытателей природы" в 1948–1967 гг. и "Ботанического журнала" в 1946–1958 гг.

Член Польской АН с 1959 г. Член-корреспондент Чехословацкой сельскохозяйственной академии с 1927 г. Член-основатель с 1915 г. Русского ботанического общества: в 1946- 1963 гг. – президент, с 1964 г. – почетный

президент. Президент Московского общества испытателей природы с 1955 г. Почетный член Географического общества. Член Шведского географического общества с 1936 г. и Комиссии по составлению карты растительности Европы с 1935 г.

Удостоен звания Героя Социалистического Труда с 1965 г., награжден Золотыми медалями им. Н. М. Пржевальского и им. П. П. Семенова-Тян-Шанского Географического общества России, Золотой медалью им. В. В. Докучаева АН СССР в 1951 г. и другими научными наградами.

Президиумом АН СССР учреждена в 1967 г. Золотая медаль его имени.

Имя Сукачева В. Н. присвоено Институту леса и древесины СО АН СССР.