РЕФЕРАТ ПО ЗООЛОГИИ НА ТЕМУ:

"Выдающиеся учёные"

г. Новосибирск

План

1. Крашенинников Степан Петрович (1713-1755)

2. Паллас Петр Симон (1741–1811)

3. Рулье Карл (1814-1858)

4. Пржевальский Николай Михайлович (1839–1888)

5. Ковалевский Александр Онуфриевич (1840–1901)

6. Ковалевский Владимир Онуфриевич (1842–1883)

7. Мензбир Михаил Александрович (1855–1935)

8. Северцов Алексей Николаевич (1866–1936)

9. Сушкин Петр Петрович (1868—1928)

10. Огнёв Сергей Иванович (1886-1951)

11. Зенкевич Лев Александрович (1889-1970)

12. Серебровский Александр Сергеевич (1892–1933)

13. Гептнер Владимир Георгиевич (1901–1975)

**Крашенинников Степан Петрович**

### Крашенинников Степан Петрович (18.10.1713-12.02.1755) - первый русский академик-географ, участник Второй Камчатской экспедиции, исследователь полуострова Камчатка.

### Родился в Москве в семье солдата. В 1724–1732 годах учился в Славяно-греко-латинской академии (Москва), затем в классе философии Академии наук и художеств (Санкт-Петербург). В 1733 году зачислен в качестве "ученика-студента" в Академический отряд Второй Камчатской экспедиции и выехал в Охотск. Здесь провел гидрометеорологические исследования, занимался ихтиологией, составил словарь "ламутского языка". 4 октября 1737 года на судне "Фортуна" вышел из Охотска на Камчатку, где занимался исследованиями 4 года, совершив множество экспедиций по полуострову. За четыре года он пересек полуостров в разных направлениях: ходил пешком, ездил на нартах, сплавлялся по рекам, взбирался на горы. Он провел всесторонние исследования, как геолог и географ, как ботаник и зоолог, как историк и этнограф, метеоролог и лингвист. Крашенинников провел всестороннее исследование Камчатки в области естественных наук (география, геология, сейсмология, вулканология), первым из россиян изучал цунами, производил метеонаблюдения, много внимания уделял этнографии местных народов (ительмены, коряки, айны), составил словари аборигенов, собирал фольклор обитателей Камчатки. В Нижне-Камчатске, Верхне-Камчатске, Большерецке по архивам и расспросам местных жителей восстанавливал историю края. Изучил флору и фауну Камчатки, и ихтиологию рек и прилегающих морских вод. В феврале 1743 года с молодой женой Степанидой Цибульской (из Якутска) возвратился в Санкт-Петербург. С 1748 года являлся ректором академического университета и гимназии при нем. На основании собранного материала написал книги "Описание камчатского народа", "О завоевании камчатской землицы" (1751), капитальный труд "Описание земли Камчатки" (1756) с приложением двух карт. Это была первая основательная работа о Камчатке. В 1745 году Крашенинников был избран адъюнктом Академии наук, а в 1750 году назначен профессором (академиком) натуральной истории и ботаники. В 1751 году он закончил свою книгу "Описание земли Камчатки", но автору так и не удалось увидеть ее напечатанной. 25 февраля 1755 года Крашенинникова не стало, а его книга вышла в свет в 1756 году.

### Его труд явился первым в русской и мировой научной литературе исследованием о Камчатке, посвященным ее географии, естественной истории, описанию быта и языков местных народов. "Описание земли Камчатки", не теряющее своей научной ценности более 200 лет, - образец комплексного страноведческого описания малоисследованной территории, образец русского литературного языка того времени. Умер С.П. Крашенинников в Санкт-Петербурге. В 1989 году его имя присвоено Камчатской областной библиотеке. Именем Крашенинникова названо 10 географических объектов, в том числе на Камчатке — полуостров, бухта, гора, остров; на острове Карагинский — мыс, на острове Парамушир — бухта, мыс, вблизи его — подводная долина; на Новой Земле — полуостров и мыс, в Антарктиде — гора.

**Паллас Петр Симон**

Петер Симон (Петр-Симон) Паллас (1741–1811) - знаменитый путешественник и натуралист, родился в Берлине 22 сентября 1741 г., сын врача и предназначался отцом на ту же профессию, но увлекся естествознанием. В 1760 году защитил диссертацию на тему «О живых вредителях внутри живых организмов», в ней впервые правильно решался вопрос о появлении паразитических червей в теле животных. Окончив Берлинский университет, девятнадцатилетний ученый совершенствовал свои знания в Англии и Голландии. Всюду он собирал коллекции и материал для научных работ.

В 1767 году Санкт-Петербургская Академия наук избрала Палласа своим действительным членом. Несмотря на свои неполные 27 лет, Паллас уже имел за плечами славу блестящего биолога, прокладывающего новые пути в систематике животных. Он отдал новой Родине более 40 лет своей научной жизни.

Первым большим делом Палласа стала экспедиция в Восточную Россию и Сибирь. С 1768–1774 гг. ученый исследовал центральную Россию, районы Нижнего Поволжья, Прикаспийской низменности, Среднего и Южного Урала, пересек Сибирь, побывал на Байкале, в Забайкалье, на Алтае.

Паллас тяжело переносил тяготы путешествия. Несколько раз он болел дизентерией, страдал хроническим колитом, ревматизмом, у него были постоянно воспалены глаза. В Петербург 33 летний ученый вернулся совершенно изможденным и седым.

Благодаря Палласу зоология обогащалась новыми приемами исследований, относящимися к экологии и этологии.

За шесть экспедиционных лет собран уникальный материал по зоологии, ботанике, палеонтологии, геологии, физической географии, экономике, истории, этнографии, культуре и быту народов России.

Петер Симон преложил схему строения Уральских гор, в 1777 году впервые составил топографическую схему Сибири. Собранный материал о животном и растительном мире этих территорий ученый изложил в труде «Путешествия по разным провинциям Российской империи».

Паллас описал более 250 видов животных, обитавших на территории России, дополнительно сообщив о распространении, сезонной и географической изменчивости, миграциях, питании, поведении описанных им животных. Паллас нередко высказывал идеи о физико-географических факторах их расселения, поэтому его можно считать одним из основоположников зоогеографии.

В 1780-х годах он усиленно работает над подготовкой общего свода растений России. Из-за недостатка средств удалось издать только два выпуска этого обширного труда «Флора России», 1784 и 1788, содержащих описание около 300 видов растений и изумительные иллюстрации.

Тогда же Паллас публикует статьи по географии, палеонтологии, этнографии, выходит в свет двухтомный труд по истории монгольского народа. По поручению Екатерины II Паллас издал сравнительный словарь всех языков и наречий России.

В 1793—1794 годах Паллас предпринял свое второе большое путешествие, на этот раз по южным губерниям России. Он исследовал Крым. Коллекции, собранные во время этого путешествия, легли в основу коллекций академической кунсткамеры, а часть их попала в берлинский университет.

В работах Палласа приводятся подробные сведения о климате, реках, почвах, флоре и фауне Крымского полуострова, содержатся описания многих исторических мест (Мангупа, Ай - Тодора, Аю - Дага, Судака и др.). Ученый был инициатором закладки Никитского ботанического сада, виноградников и садов в Судакской и Солнечной долинах, основал в Симферополе парк «Салгирку». В честь ученого-географа один из видов крымской сосны получил наименование сосны Палласа.

В 1797 году была издана работа Палласа «Перечень дикорастущих растений Крыма». Автор впервые блестяще описал растительный покров Крымского полуострова, составил исчерпывающий для того времени список дикорастущих растений 969 видов.

Ученый был инициатором закладки Никитского ботанического сада, виноградников и садов в Судакской и Солнечной долинах, основал в Симферополе парк «Салгирку». В честь ученого-географа один из видов крымской сосны получил наименование сосны Палласа.

В 1797 году была издана работа Палласа «Перечень дикорастущих растений Крыма». Автор впервые блестяще описал растительный покров Крымского полуострова, составил исчерпывающий для того времени список дикорастущих растений 969 видов. В 1810 г. вернулся в Берлин, где и умер 8 сентября 1811 г.

**Рулье Карл**

Рулье Карл (1814-1858) - русский зоолог и доктор медицины - родился 8 (20) апреля 1814 г. в Нижнем Новгороде, Российской империи.

В 1829 г. Рулье поступил в Московское отделение Медико-хирургической академии, которое 18 августа 1833 г. окончил с серебряной медалью и получил звание лекаря. 6 августа 1836 г. он был утвержден репетитором (ассистентом) при Г. И. Фишере фон Вальдгейме. С Фишером Рулье проработал один год. В сентябре 1837 г. Фишер вышел в отставку, и кафедра естественной истории перешла к профессору И.О. Шиховскому, а Рулье был назначен адъюнкт профессором. К этому времени он уже получил степень доктора медицины. Она была присвоена ему за диссертацию, посвященную кровотечениям вообще и геморроидальным в особенности.

5 марта 1838 г. Совет Академии поручил Рулье самостоятельное чтение курса зоологии и минералогии. Одновременно ему было поручено заведование зоологическим и минералогическим кабинетами Академии, экспонаты которых Рулье широко применял для демонстрации на своих лекциях. Еще до этого - 13 июля 1837 г. - Рулье был назначен хранителем Музея естественной истории Московского университета. 18 ноября 1837 г. он был избран действительным членом Московского общества испытателей природы. 20 сентября 1838 г. Рулье был избран вторым секретарем этого общества. 13 июля 1840 г. в связи с переездом И.О. Шиховского в Петербург Рулье был избран первым секретарем Московского общества испытателей природы и пробыл им до 1851 г.

Одновременно с этим Рулье начал большую работу по изучению истории зоологии в России. Труд Рулье не увидел свет, но с помощью обработки огромного фактического зоологического материала Рулье смог быстро разобраться в главных направлениях современной ему зоологической науки и понять перспективы ее развития.

28 февраля 1840 г. Совет Московского университета пригласил Рулье занять освободившуюся после смерти профессора А. Л. Ловецкого кафедру зоологии. В 1842 г. он был избран экстраординарным, а в 1850 г. ординарным профессором.

В статье «Сомнения в зоологии как в науке» (1842 г.) Рулье показал, что главное направление современной ему зоологии – систематика – не имеет надежных научных принципов классификации, что «там, где должны быть строжайшие законы, руководствует чистый произвол» и, следовательно, многие господствующие в зоологии представления совершенно несостоятельны. Принимая идею эволюции организмов, Рулье считал, что доказательства ее, выдвинутые Ламарком, Жоффруа и другими, недостаточны.

Рулье считал, что для доказательства изменяемости видов необходимы многочисленные наблюдения и «исторические свидетельства» – данные геологии и палеонтологии. До 1849 г. Рулье интенсивно вел полевые геолого-палеонтологические исследования и детально изучил все наиболее интересные обнажения Подмосковного бассейна.

Изучение геологии и ископаемых организмов все больше убеждало Рулье в историческом развитии земной поверхности и жизни на ней, в наличии взаимосвязи явлений природы и материальности причин, определяющих развитие органического мира. Доказательству этого и были по существу посвящены его классическая работа «О животных Московской губернии» и многие другие.

Рулье развивал мысль, что эволюция земной поверхности сопровождалась эволюцией органического мира, что изменения вызывали последовательные преемственные изменения органических форм.

Путь, которым должен идти исследователь органического мира, Рулье назвал сравнительно-историческим методом исследования. Он был глубоко уверен в историческом развитии природы и органического мира, в обязательности единства организма и условий существования.

Существенным вкладом Рулье в разработку теории эволюции было то, что он включил в понятие среды взаимодействие между организмами.

Рулье был первым русским биологом, начавшим разработку проблем зоопсихологии как специальной отрасли биологии, указал на необходимость создания «сравнительной психологии». Он доказывал зависимость психической деятельности животных, их инстинктов и образа жизни от условий существования, в которых на протяжении всей истории пребывал данный вид. Рулье впервые подошел к проблемам зоопсихологии как составной части экологии животных.

Рулье выступал против рассмотрения инстинктов и психической деятельности животных как явлений, не поддающихся научному объяснению. «Или нет инстинкта, или в нем есть смысл», - так он сформулировал свой подход к изучению инстинктов, которые понимал как выработанные видом на протяжении его истории реакции на определенные воздействия окружающей среды.

В 1854 г. Рулье основал и до самой смерти (1858) редактировал журнал «Вестник естественных наук».

**Пржевальский Николай Михайлович**

Пржевальский Николай Михайлович (31.03 1839 –20.11.1888) - учёный, географ, путешественник, исследователь Центральной Азии, почётный член Петербургской Академии наук с 1878, генерал-майор с 1886.

Родился в д. Кимборово Смоленской губернии в дворянской семье. С детства мечтал о путешествиях. Отец его, Михаил Кузьмич, служил в русской армии. Первоначальным учителем его был его дядя П. А. Каретников, страстный охотник, вселивший ему эту страсть и вместе с ней любовь к природе и скитаниям.

В 1855 окончил Смоленскую гимназию. По окончании курса в смоленской гимназии Пржевальский определился в Москве унтер-офицером в рязанский пехотный полк; получив офицерский чин, перешел в полоцкий полк, затем поступил в академию генерального штаба. В разгар Севастопольской обороны поступил вольноопределяющимся в армию, но воевать ему не пришлось. После 5 лет нелюбимой Пржевальским Н.М. военной службы получил отказ в переводе его на Амур для научно-исследовательской работы.

В 1861 поступил в Академию Генштаба, где выполнил свою первую географическую работу "Военно-географическое обозрение Приамурского края", за которую Русское географическое общество избрало его своим членом.

В 1863 окончил академический курс и отправился добровольцем в Польшу для подавления восстания. Служил в Варшаве преподавателем истории и географии в юнкерском училище, где серьезно занимался самообразованием, готовясь стать профессиональным исследователем малоизученных стран.

В 1866 получил назначение в Восточную Сибирь. Совершил ряд экспедиций в Уссурийский край (1867-1869), а так же в 1870-10 -1885 в Монголию, на Тибет и в Китай. Произвёл съемку более 30 тыс. км. пройденного им пути, открыл неизвестные горные хребты и озёра, дикого верблюда, тибетского медведя, дикую лошадь, названную его именем. Рассказал о своих путешествиях в книгах, дав яркое описание Средней Азии: её флоры, фауны, климата, народов, в ней обитавших; собрал уникальные коллекции, став общепризнанным классиком географической науки.

Результатом первого путешествия были книги "Путешествие в Уссурийском крае" и богатые коллекции для географического общества. Впервые описал природу многих районов Азии, неизвестные европейцам озёра и горные хребты; собрал коллекции растений и животных, описал дикого верблюда, дикую лошадь (лошадь Пржевальского) и др.

Умер от брюшного тифа (20.11.1888), готовясь совершить свою пятую экспедицию в Центральную Азию. Его именем назван ряд географических объектов, видов животных и растений. В 1892 в Санкт-Петербурге был открыт памятник Пржевальскому Н.М. скульпторов Шредера И.Н. и Рунеберга Р.А.

**Ковалевский Александр Онуфриевич**

Ковалевский Александр Онуфриевич (1840–1901) - знаменитый отечественный учёный, родился 19 ноября 1840 года в имении Ворково Динабургского уезда Витебской губернии. Александр Онуфриевич поступил в Корпус инженеров путей сообщения, однако вскоре оставил его и поступил вольным слушателем на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета. В 1960 году Ковалевский уехал в Германию, где вскоре начал научную работу в лаборатории знаменитого химика Бунзена. Увлекшись зоологией, Александр Онуфриевич начал изучать гистологию и технику микроскопирования у профессора Ф. Лейдига. Вернувшись в Петербург, в 1863 году Ковалевский сдал университетские экзамены и получил степень кандидата естественных наук за труд, посвященный анатомии морского таракана.

В 1864 году ученый вновь уехал за границу. На побережье Средиземного моря А.О. Ковалевский провел исследование личиночного развития асцидий, которое показало сходное развитие с личинкой ланцетника. Зоолог изучал строение кишечнодышащих, наблюдал эмбриональное развитие гребневиков, мшанок, форонид, иглокожих.

В 1865 году Ковалевский защитил магистерскую диссертацию: «История развития ланцетника - Amphioxus lanceolatus», два года спустя степень доктора за диссертацию: «О развитии Phoronis». Выполнив еще ряд сравнительно-эмбриологический исследований, Ковалевский сформулировал свои положения о полном соответствии зародышевых листков у позвоночных и беспозвоночных, сделав из этого положения эволюционные выводы. За работу по развитию червей и членистоногих (1871) ученый был награжден Бэровской премией Академии Наук.

Александр Онуфриевич последовательно состоял профессором зоологии в Казанском и Киевском университетах. В Киеве он принял активное участие в организации Общества естествоиспытателей, и печатал в его изданиях свои работы. В 1870 - 73 годах ученый совершил научные экспедиции на Красное море и в Алжир, где, изучая биологию развития плеченогих, установил их сходство в эмбриогенезе с мшанками и кольчатыми червями. Стало ясно, что Brachiopoda нельзя объединить с моллюсками. Позднее плеченогих выделили в отдельный тип.

В 1874 году И.И Мечников уговорил Ковалевского перейти в Новороссийский (Одесский) университет. Ученый часто ездил заграницу, в Виллафранке, городке близ Ниццы, в 1886 году при участии Ковалевского была организована русская зоологическая станция, в наше время она находится в ведении Парижского университета. Вышла в свет его статья «Наблюдение над развитием Coelencerata» (1873), где автор привел данные о развитии гидроидных полипов и медуз, сцифомедуз и коралловых полипов.

В Одессе Ковалевский продолжил свои эмбриологические наблюдения и приступил к сравнительно-физиологическим исследованиям органов выделения беспозвоночных. Ковалевский А.О., применив учение Мечникова к объяснению процессов растворения личиночных органов и куколок мух, показал, что личиночные органы разрушаются и поедаются кровяными клетками куколки, а специальные скопления клеток (имагинальные зачатки) остаются неповрежденным и дают впоследствии органы взрослого насекомого.

После избрания ординарным академиком Императорской Академии Наук в 1890 году А.О. Ковалевский переехал в Петербург, где в 1891 году занял кафедру гистологии Петербургского университета. На черноморском побережье ученый основал Севастопольскую зоологическую станцию, и долгое время являлся ее директором.

С 1897 года Ковалевский был одним из редакторов отдела биологических наук в 82-томном «Энциклопедическом словаре» Брокгауза - Эфрона.

В последние годы жизни он много занимался изучением пиявок, исследую их анатомическое строение, физиологические особенности и образ жизни.

Александр Онуфриевич Ковалевский скончался после мозгового кровоизлияния 22 ноября 1901 года в Санкт-Петербурге.

**Ковалевский Владимир Онуфриевич**

Ковалевский Владимир Онуфриевич(1842–1883) - русский палеонтолог родился 12 августа 1842 года в селе Шустянке Витебской губернии. С 1851 г. В.О. Ковалевский учился в частном пансионе В.Ф. Мегина в Петербурге. В марте 1855 года поступил в шестой класс училища правоведения, которое он окончил в 1861 году. Увлекшись естествознанием вслед за братом (знаменитым эмбриологом Александром Ковалевским) Владимир Ковалевский зарабатывал на жизнь переводами книг по естествознанию.

В 1861 году уехал в Германию, затем в Англию, где первое время еще продолжал заниматься юридическими науками. В начале 1863 года В.О. Ковалевский отправился в Польшу, где вместе с П.И. Якоби участвовал в польском восстании. Вернувшись в Петербург в конце года, Ковалевский познакомился с И.М. Сеченовым и доктором П.И. Боковым. Вскоре В.О. Ковалевский отказался от профессии юриста, и, вновь занявшись переводами, окончательно увлекся естественными науками.

Осенью 1868 года В.О. Ковалевский женился на Софье Васильевне Корвин-Круковской, ставшей впоследствии выдающимся ученым-математиком. Семейные обстоятельства заставили супругов уехать из России в Германию: только там Софья могла поступить в университет.

В 1870 году, с трудом переехав в Лондон из-за франко-прусской войны, Ковалевские поселились недалеко от Британского музея. Ученый начал углубленное изучение геологии во всех ее направлениях. Много времени он проводил в музейной библиотеке, занимался систематикой моллюсков, рыб, пресмыкающихся. Пользуясь трудами Кювье, Оуэна, и Бленвиля, по имеющимся в Анатомическом музее скелетам и по зубной системе, Владимир Онуфриевич изучал млекопитающих.

Одной из важнейших задач палеонтологии В.О. Ковалевский считал выяснение родственных отношений в животном мире. Он прослеживал филогенетические ряды, считая их лучшим доказательством эволюции. В.О. Ковалевский сделал первую попытку построить родословную копытных, исходя из принципов теории Ч. Дарвина. Этому вопросу посвящена его классическая монография «Об анхитерии и о палеонтологической истории лошадей» (1873 г.).

В своих трудах ученый ставил и правильно разрешал такие проблемы, как монофилия и полифилия в эволюции, расхождение признаков (принципы дивергенции и адаптивной радиации). Его волновала проблема взаимоотношения прогресса и специализации, роль скачков в процессе развития органического мира, факторы и закономерности вымирания организмов, изменения органов в связи с изменением функций, проблема корреляций (соотношений) в развитии органов и некоторые другие закономерности эволюционного процесса. В. О. Ковалевского стал пионером палеоэкологического направления в палеонтологии.

Несмотря на то, что подход В.О. Ковалевского к изучению палеонтологического материала, основанный на теории Дарвина, был свежим и новым, мировая слава пришла к ученому только после смерти: В.О. Ковалевский был признан основателем эволюционной палеонтологии, нового этапа в развитии этой науки.

В ноябре 1874 года В.О. Ковалевский Петербургском университете успешно сдал экзамены на степень магистра в и 21 марта 1875 года в том же университете защитил диссертацию на тему «Остеология Anchitherium aurelianense Cuv, как формы, выясняющей генеалогию типа лошади (Еquus)».

22 декабря 1874 года Петербургское минералогическое общество присудило В.О. Ковалевскому премию за работу об Entelodon Gelocus и диссертацию об анхитерии.

Владимир Онуфриевич установил ряд закономерностей в эволюции копытных. Особое значение имеет открытие Ковалевским 1875 году Закона адаптивных и неадаптивных изменений. Этому закону подчинено экологическое распространение почти всех живых организмов: относительная целесообразность строения организма вырабатывается в связи с определенными изменениями среды в результате естественного отбора.

В 1875 году в связи с ухудшившимся материальным положением, палеонтологу пришлось возобновить издательскую работу и начать по настоянию жены ряд коммерческих дел, в частности по строительству доходных домов и бань. В1883 году после тяжёлой болезни скончался.

**Мензбир Михаил Александрович**

##### Мензбир Михаил Александрович (1855–1935) - родился 4 октября 1855 года в Туле, Российской империи, в небогатой дворянской семье. Его отец был военным; когда Михаил Александрович было 11 лет, он потерял мать, умершую от туберкулеза. Окончив Тульскую гимназию в 1874 г. с серебряной медалью, Мензбир поступил в Московский университет на естественное отделение физико-математического факультета. Его преподавателями были Яков Андреевич Борзенков(1825-1883) и Сергей Александрович Усов (1827-1886), - ученики К.Ф. Рулье (1814- 1858).

Михаил Александрович окончил университет в 1878 году, был оставлен для подготовки к профессорскому званию на кафедре зоологии в лаборатории Я.А. Борзенкова. Первая научная работа Мензбира – «Орнитологическая фауна Тульской губернии» (1879) была посвящена фаунистике и зоогеографии.

В 1879 году, познакомившись с Н.А. Северцовым, Михаил Александрович стал работать над магистерской диссертацией «Орнитологическая география Европейской России», успешно защитив ее в 1882 году.

После защиты диссертации М.А. Мензбир провел обязательную заграничную командировку в Европу. Ученый занимался не только зоогеографией, но и сравнительной анатомией позвоночных и беспозвоночных животных.

Для работы над своей монографией он собирал материал по хищным птицам, знакомился с постановкой музейного дела, изучал эволюционные проблемы, исследовал и описал много новых подвидов и форм дневных хищников. Несмотря на длительный период неприятия «тройной систематики» и, критических высказываний о ней, Михаил Александрович одним из первых в нашей стране перешел на употребление тройной (подвидовой) номенклатуры и поддерживал интерес к новой систематике впоследствии у своих учеников - зоологов Б.М. Житкова, С.И. Огнева, Н.А. Бобринского, Г.П. Дементьева.

Вернувшись в Московский университет в 1884 году, М.А. Мензбир занял должность доцента и приступил к преподавательской деятельности. Михаил Александрович был блестящим лектором, он вел лекционные курсы по зоологии, сравнительной анатомии, зоогеографии.

В возрасте 31 года Михаил Александрович стал одним из самых молодых профессоров-зоологов за всю историю Московского университета, его утвердили в должности профессора кафедры сравнительной анатомии и зоологии.

Заложенные в докторской диссертации Михаила Александровича «Сравнительная остеология пингвинов в приложении к основным подразделениям класса птиц» (1885) принципы морфологического и таксономического анализов в дальнейшем были блестяще развиты одним из его талантливых учеников - П.П. Сушкиным.

В 1914 году М.А. Мензбир внес ряд принципиальных поправок и дополнений в схемы зонального районирования, предложенного Н.А. Северцовым, зоогеографические схемы А. Уоллеса, завершив свое исследование «Зоологические участки Туркестанского края и вероятное происхождение фауны последнего».

В двухтомнике «Птицы России» впервые был осуществлен синтез всех знаний по систематике, распространению и биологии птиц нашей страны. В этой монографии были заложены современные принципы и традиции систематики, зоогеографии и экологии.

В 1911 году в знак протеста против произвола властей вместе с другими профессорами и преподавателями Мензбир покинул университет. После революции ученый возвратился и стал его первым ректором (1917-1919). В 1896 г. он был избран членом-корреспондентом Академии наук, в 1927 г. стал почетным членом, а в 1929 г. - действительным членом АН СССР. Также М.А. Мензбир был избран почетным членом Московского общества испытателей природы, и в течение многих лет был его президентом.

В 1930 г. М.А. Мензбир совершив большую заграничную поездку, возглавил учрежденную для него Зоогеографическую лабораторию АН СССР.

Однако в 1932 г. тяжелая болезнь приковала Михаила Александровича к постели, и 10 октября 1935 года его не стало.

**Северцов Алексей Николаевич**

Северцов Алексей Николаевич (1866–1936) – отечественный эволюционист, автор исследований по сравнительной анатомии позвоночных. Создал теорию морфофизиологического и биологического прогресса и регресса. В 1889 г. окончил Московский университет, в 1890 г. за сочинение "Свод сведений по организации и истории развития гимнофион" получил от университета золотую медаль. В 1896 г. блестяще защитил докторскую диссертацию на тему "Метамерия головы электрического ската". Состоял профессором Юрьевского (1898-1902), Киевского (1902-1911) и Московского (1911-1930) университетов. В 1930 организовал и возглавил Лабораторию эволюционной морфологии и экологии животных (ныне Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова).

Основные научные исследования А.Н. Северцова посвящены эволюционной морфологии, установлению закономерностей эволюционного процесса, проблемам онтогенеза. Каждое теоретическое суждение А.Н. Северцова является обобщением, вытекающим из конкретных многолетних собственных исследований и исследований его учеников. Много времени он уделил изучению метамерии головы и происхождению конечностей позвоночных животных, эволюции низших позвоночных. В результате создал теорию происхождения пятипалой конечности и парных плавников у позвоночных животных, которая сейчас является общепринятой в мировой науке.

На основе анализа морфологических закономерностей эволюции А.Н. Северцов создал две теории: морфобиологическую теорию путей эволюции и теорию филэмбриогенеза. Разрабатывая первую теорию, А.Н. Северцов пришел к выводу о существовании только двух основных направлений эволюционного процесса: биологического прогресса и биологического регресса. Он установил четыре основные направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, ценогенез, общая дегенерация. Его учение о типах филогенетических изменений органов и функций, о филогенетических корреляциях внесло существенный вклад в крупнейшую общебиологическую проблему соотношения формы и функции в процессе эволюции. Он дал подробную классификацию способов филогенетического изменения органов, доказал, что единственной причиной филогенетических изменений являются изменения среды обитания.

В течение 26 лет разрабатывая значение роли эмбриональных изменений в процессе эволюции А.Н. Северцов создал стройную теорию филэмбриогенеза, которая по новому высветила проблему взаимоотношения онтогенеза и филогенеза. Эта теория развивает положение о возможности наследственных изменений на любой стадии онтогенеза и их влиянии на строение потомков.

Свои идеи и труды А.Н. Северцов развивал до самой смерти, т.е до1936 года.

**Сушкин Петр Петрович**

Сушкин Петр Петрович(1868—1928) - видный русский ученый-зоолог. Широко известен как орнитолог, зоогеограф, анатом и палеонтолог.

Родился в Туле в купеческой семье 27 января (8 февраля) 1868 года. Среднее образование получил в Тульской классической гимназии, по окончании которой в 1885 году поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета.

Блестящие способности Сушкина рано выделили его из среды студентов. Профессор М. А. Мензбир (тоже туляк), у которого он изучал орнитологию и сравнительную анатомию позвоночных животных, сразу оценил наблюдательность и другие важные качества ученика и всячески старался ему помочь.

В 1892 году вышла из печати первая научная работа Сушкина «Птицы Тульской губернии».

Окончив университет в 1889 году с золотой медалью, Сушкин был оставлен при кафедре для подготовки к профессорскому званию. В 1904 году успешно защитил докторскую диссертацию.

Вел большую преподавательскую работу в Московском и других университетах. Студенты по достоинству оценивали чрезвычайно высокий уровень его преподавания.

П.П. Сушкин рано выдвинулся в ряды крупных зоологов, заслужил признание у себя на родине и за рубежом. Он был не только теоретиком, но и первоклассным полевым натуралистом, продолжил свою деятельность полевого исследователя и путешественника вплоть до преклонного возраста и лично исследовал фауну па огромной территории от Смоленской и Тульской губерний до Алтая. Результатом путешествия были многочисленные наблюдения и богатые коллекции.

В 1921 году Сушкин возглавил орнитологическое отделение Зоологического института АН. В 1922 году он начал работу в Геологическом музее Академии наук и смог многое сделать для развития палеонтологических исследований.

В 1923 году П.П. Сушкин был избран действительным членом Академии наук СССР. Его научное наследие включает в себя 103 работы.

П.П. Сушкин скоропостижно скончался от воспаления легких 17 сентября 1928 года. Похоронен в Санкт-Петербурге на Смоленском кладбище.

**Огнёв Сергей Иванович**

Огнёв Сергей Иванович (5.11.1886-20.12.1951) - советский зоолог, заслуженный деятель науки РСФСР (1947). Выдающийся зоолог-позвоночник, глава московской школы териологии в 1930–1940 гг. Происходит из семьи потомственной московской интеллигенции. Закончил Московский университет в 1910 г., оставлен при кафедре зоологии (с которой в то время Зоологический музей составлял единое целое) ассистентом у проф. Г.А. Кожевникова.

Читал ряд курсов на кафедре, в 1926 г. получил звание доцента, в 1928 г. — звание профессора, в 1935 г. — доктора наук.

Вся его профессиональная деятельность была связана с научным собирательством и изучением териологических коллекций. Он одним из первых в России стал коллектировать серийные материалы по мелким млекопитающим.

Уже в 1910 г. на основании этих сборов вышла его первая солидная монография «Млекопитающие Московской губернии», заложившая основы фауно-экологического направления исследований как самого Огнева, так и его учеников. С.И. Огнев много ездил по стране с целью исследования местных териофаун. Начиная с середины 1920-х гг. он стал собирать свою личную коллекцию мелких млекопитающих, которая в последствии стала одним из крупнейших собраний такого рода в России и была приобретена Зоологическим музеем МГУ.

Основным трудом всей его жизни стала многотомная сводка по фауне и экологии млекопитающих России и сопредельных территорий: первые два тома называлась «Звери Восточной Европы и Северной Азии», последующие пять — «Звери СССР и прилежащих стран».

Кроме того, С.И. Огнев, будучи заведующим кафедрой зоологии МГУ, издал ряд учебников, в том числе фундаментальный труд «Зоология позвоночных». Основные труды также по систематике и фаунистике млекопитающих; работы по фауне птиц, истории зоологии, биогеографии, эволюции животных. Проводил полевые исследования в Средней России, на Кавказе, Урале, в Семиречье и Туркмении.

Описал ряд новых видов млекопитающих, много внимания уделял делу охраны природы. Основатель московской школы териологов - специалистов по млекопитающим, среди которых: С.С. Туров, В.Г. Гептнер, А.Н. Формозов, Н.А. Бобринский, А.Г. Томилин и др. Государственная премия СССР (1942, 1951). Награжден орденом Ленина и медалями. Умер после тяжелой болезни в 1951 году.

**Зенкевич Лев Александрович**

#### Лев Александрович Зенкевич (1889-1970) - родился в г. Цареве Астраханской губернии Российской империи в семье ветеринарного врача. В 1916 г. закончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. По окончании учебы был оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию. С 1930 г. и до самой смерти возглавлял кафедру зоологии и сравнительной анатомии беспозвоночных Московского университета.

Вся жизнь Л.А. Зенкевича была посвящена изучению биологии моря. Он был одним из основателей первого океанографического учреждения нашей страны - Плавучего морского научного института. Он принимал непосредственное участие в строительстве и оборудовании «Персея» - пионера нашего научно-исследовательского флота, а затем возглавлял комплексные экспедиции на нем в Баренцевом, Белом, а потом и в Карском морях. Во время работ в Баренцевом море впервые в масштабах целого моря применил количественные методы изучения донной фауны.

В 30-е годы внимание Л.А. Зенкевича привлекают наши южные моря и в первую очередь Каспийское море, исключительно богатое ценными осетровыми рыбами. Исследования донной фауны Северного Каспия, показавшие ее относительную бедность, приводят Л.А. Зенкевича к поискам путей повышения биологической продуктивности этого моря. Совместно с Я.А. Бирштейном он разработал проект по акклиматизации в Каспийском море ценных кормовых беспозвоночных из Азовского моря, который был успешно осуществлен.

В годы Отечественной войны, прервавшей экспедиционные исследования на морях, Л.А. Зенкевич занимается экспериментальной и теоретической разработкой проблемы эволюции двигательной системы животных.

Велик его научный багаж. Им опубликовано более 300 научных статей в журналах и сборниках, свыше 10 монографий и учебников, очень много популярных статей и корреспонденций. Он выступил редактором семи томов Трудов Института океанологии и целого ряда тематических сборников научных статей. Его работы охватывают широкий круг вопросов по анатомии, систематике и экологии водных организмов, биоценологии и продуктивности морской фауны и флоры, их количественного распределения и биогеографии. В последние годы особое внимание он уделял проблемам изучения глубоководной фауны и ее происхождению в связи с проблемой древности океана как водной среды. Выделяются теоретические работы, связанные с развитием представлений о биологической структуре океана и об океанических экосистемах. Из прикладных исследований следует отметить работы об использовании биологических и минеральных ресурсов океанов и морей, прогнозы о перспективах развития рыбного промысла, развития марикультуры и многое другое. Исключительное значение имеет его монография "Биология морей СССР", которая в 1965 году была отмечена Ленинской премией. Будучи зоологом высокого класса, Л.А. Зенкевич выступил как пионер в области широких комплексных исследований морской фауны. Он значительно расширил понятие биологической продуктивности водоема, внедрил количественный метод в изучение питания рыб, что вызвало буквально научную революцию в морских биологических исследованиях. Разрабатывая теоретические проблемы океанологии, он исходил из представлений об океане, как о едином целом, где происходящие в нем физические, химические, биологические процессы взаимосвязаны и взаимозависимы. Его концепция биологической структуры океана стала методологической основой многолетних биологических исследований Института океанологии в Мировом океане. Годы жизни Л.А. Зенкевича пришлись на сложный период в истории нашей страны. Он заведовал кафедрой в течение 40 лет (с 1930 по 1970 гг.) и можно представить, как невероятно трудно было сохранить кафедру и не потерять лица ни в годы сталинских репрессий, ни в период разгула лысенковщины! Всю свою жизнь Л.А. Зенкевич посвятил науке, он работал для своей страны и для мировой науки. Обширна его научно-организационная деятельность. Он был создателем и бессменным президентом с 1952 года Всесоюзного гидробиологического общества, организатором Межведомственной океанографической комиссии при Президиуме АН СССР с 1951 года, вице-президентом Московского общества испытателей природы с 1956 года, основателем и главным редактором журнала "Океанология" с 1961 года, членом редколлегии многих других научных журналов, в том числе и зарубежных. Его заслуги в науке отмечены орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, медалью "За доблестный труд", Ломоносовской премией МГУ (1954), Золотой медалью им. Ф.П. Литке Географического общества СССР (1956), Золотой медалью принца Монакского Альберта I – высшей наградой французского океанографического института (1959). Он был признанным главой отечественной океанологии, выдающимся биологом, создателем обширной школы российских морских биологов, крупнейшим организатором исследований Мирового океана, ученым исключительной широты и многогранности, Человеком с большой буквы. Краевой подводный вал, окаймляющий Курило-Камчатский желоб в Тихом океане и изученный в экспедициях "Витязя", был назван его именем.

В послевоенные годы с появлением нового исследовательского судна «Витязь» начинается новый этап в исследованиях биологии Мирового океана, в которых Л.А. Зенкевичу принадлежит ведущая роль. Он возглавил комплексную многолетнюю океанографическую экспедицию института океанологии АН СССР, которая охватила исследованиями почти весь Мировой океан. Он стал инициатором, организатором и участником глубоководных исследований океанической фауны, в частности в районе Курило-Камчатской впадины, где были исследованы глубины в 9,5 км.

Л.А. Зенкевич был великолепным лектором и педагогом. Он заложил основы системы зоологического образования в нашей стране, которая действует до сих пор.

**Серебровский Александр Сергеевич**

Серебровский Александр Сергеевич (1892–1933) - родился в г. Туле, Российской империи в 1892 году. Серебровский принадлежал к группе тех ученых-биологов, которые оказали громадное влияние на развитие генетики и селекции в СССР. Исследовательская работа А.С. Серебровского началась еще в первые годы после Великой Октябрьской социалистической революции и продолжалась вплоть до самой его преждевременной смерти. Кроме 120 напечатанных работ, в его научном архиве осталось еще около 30 неопубликованных, в том числе несколько крупных монографий.

Круг интересов А.С. Серебровского как исследователя был очень широким — от вопросов общей биологии и эволюционного учения, до конкретных вопросов селекции отдельных видов сельскохозяйственных животных.

В то же время он был очень сильным аналитиком и математиком. Математический склад мысли Серебровского выявился еще в первых его работах, например, в статье «Опыт статистического анализа пола» (1921). «Полигоны с фокусами и их значение для биометрики»(1925) и др.

Начав разработку генетики домашний курицы, он неизбежно столкнулся с необходимостью разработки теории генетического анализа, тех вопросов, которые сейчас входят в так называемую математическую или статистическую генетику. Работ в этой области было тогда очень мало и А. С. Серебровскому пришлось идти в значительной степени собственными, оригинальными путями. Итоги длительной работы А. С. Серебровского по разработке теории генетического анализа сообщены в монографии «Генетический анализ».

В 1928 году теория неделимости гена претерпела первое ограничение. Сразу же после обнаружения мутагенного действия рентгеновских лучей они были использованы во многих лабораториях мира для получения мутаций. В лаборатории Серебровского были получены доказательства того, что ген не является неделимой генетической структурой, а представляет собой область хромосомы, отдельные участки которой могут мутировать независимо друг от друга. Это явление было названо Серебровским ступенчатым аллеломорфизмом.

Разработав систему, позволяющую количественно оценивать результат каждой мутации, Серебровский, Дубинин и другие авторы тогда же раскрыли явление дополнения одного мутантного гена другим. При этом нарушенная функция одного гена исправлялась нормальной функцией другого. Второй ген, в свою очередь, мог быть дефектен в другом участке, нормальном у первого гена. Это явление было впоследствии переоткрыто на микроорганизмах и получило название комплементации.

В 30-х годах А.С. Серебровский пропагандировал идеи так называемой геногеографии, разработал ее методы и сам провел несколько геногеографических исследований. К сожалению, эти методы сейчас забыты.

Серебровский занимался одним из основных методов исследования эффективности естественного отбора, анализом комплексных защитных приспособлений (формы тела, окраски, поведения и проч.). Наличие таких приспособлений свидетельствовало о том, что их эволюция не может быть объяснена ни прямым влиянием среды, ни упражнением или неупражнением органов, ни сведена к единичной мутации. Она не могла быть понята только на основе признания сложных взаимоотношений хищников и их жертв, в которых первые играют роль браковщиков вторых. Блестящий анализ этих взаимоотношений был дан Серебровским в 1929 году в статье «Опыт качественной характеристики эволюционного процесса».

**Гептнер Владимир Георгиевич**

Гептнер Владимир Георгиевич (22.06.1901–5.07.1975) - 22 июня 1901 г. в Москве, в обрусевшей немецкой семье. Отец его был бухгалтером. Закончив в 1919 г. гимназию, сразу поступает на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. С 1925 г. — в аспирантуре у известных деятелей охраны природы профессоров ГА. Кожевникова и С.И. Огнева. С 1929 г. работает в зоомузее МГУ, участвует в экспедициях в Средней Азии. С 1934 г. — и до конца своих дней — профессор кафедры зоологии позвоночных МГУ.

С 1938 г., Владимир Георгиевич становится заместителем председателя секции охраны млекопитающих ВООП, а с 1943 г. — ее председателем. С 1938 по 1955 гг. — член президиума этой единственной тогда в СССР природоохранной общественной организации. С 1952 по 1964 гг. — член Комиссии по заповедникам (охраны природы) АН СССР. В 60—70-х годах — участвует в научно-технических советах Главохоты РСФСР и Главприроды МСХ СССР, являлся членом МСОП.

Сфера его интересов в природоохранной деятельности — охрана млекопитающих и заповедное дело. Как председатель секции охраны млекопитающих он немало сделал для охраны зубра, сайгака, выхухоли, пятнистого оленя, белого медведя, соболя, моржа.

Именно благодаря его поддержке зоологу Л. Капланову удалось так много успеть в защите амурского тигра. Гептнер возглавлял советскую комиссию по восстановлению зубра. По инициативе В.Г. Гептнера в Приокско-Террасном заповеднике был создан зубровый питомник, начаты работы по восстановлению зубра.

В августе 1946 г. он, совместно с В. Макаровым, Г. Дементьевым и другими членами Президиума ВООП подготовил в Совмин РСФСР докладную записку о нуждах охраны природы, участвовал в заседании российского Совета Министров, в результате чего было принято первое послевоенное постановление Совмина РСФСР “Об охране природы на территории РСФСР”. Редактировал двухтомник “Заповедники СССР” (1951).

Необыкновенно много сделал профессор Гептнер для заповедного дела. Он — один из немногих, кто защищал заповедники от сокращения в 1951 и 1961 гг. В апреле 1954 г. подписывает коллективное письмо ученых на имя Г. Маленкова с просьбой восстановить закрытые заповедники, а в апреле 1957 г. публикует в “Известиях”, совместно с другими биологами, довольно смелую по тем временам статью “В защиту заповедников”.

Владимир Георгиевич — один из главных разработчиков “Перспективного плана географической сети заповедников СССР”, который был подготовлен комиссией под руководством академика Е.М. Лавренко в 1957 г. и немало продвинул создание других заповедников СССР. Гептнер — один из организаторов и участников всесоюзных природоохранных совещаний при МОИП 1954, 1957 и 1958 годов.

Нельзя не отметить честность, порядочность и принципиальность, с которыми подходил В.Г. Гептнер к охране природы. Когда в августе 1951 г. над Всероссийским обществом охраны природы нависла угроза расформирования, вместе с другими активистами ВООП он пошел на прием к заместителю председателя Совмина РСФСР Бессонову, и убедил его не закрывать Общество.

В январе 1952 г., после многочисленных жалоб и клеветнических заявлений, недруги добились снятия руководителя ВООП В.Н. Макарова. Многие друзья и коллеги отшатнулись от него. Но не Гептнер, который на заседании ЦС ВООП 24 января 1952 г. отстаивал В.Н. Макарова: “Виноват не один В.Н. Макаров — хоть мы ему предложили уйти в отставку, а это неправильно. Деятельность Макарова всем известно, имя В.Н. Макарова войдет в историю охраны природы.. В.Н. Макаров — больной, перегруженный основной работой, самоотверженно работал в Обществе, но президиум ему не помогал...” (РГАЭ, ф. 600, оп. 1, д. 59, лл.161—179).

В 1965 г. ученый вместе с женой и сыном на рыбном браконьерстве задержал крупного совминовского чиновника, председателя ЦС ВООП М. Бочкарева. И довел дело до публикации фактов в “Крокодиле”, после чего Бочкарев с треском покинул стены общества охраны природы.

Немало сделал Гептнер и для популяризации природоохранения. Он автор более 20 научных и многих популярных статей по охране природы (кстати, его самая первая научная публикация посвящена природоохране), участник различных съездов и конференций по охране природы и заповедному делу. Ученый много помогал первой в СССР студенческой природоохранной дружине биофака МГУ.

В.Г. Гептнер принимал участие в разработке многих правительственных природоохранных постановлений.

Колесо сталинских репрессий затронуло Владимира Георгиевича. 16 февраля 1933 г. он, будучи старшим научным сотрудником музея зоологии МГУ, был арестован и постановлением ОСО при Коллегии ОГПУ от 22 марта 1933 г. по ст. 58-11 (организационная деятельность) УК РСФСР заключен в исправительно-трудовой лагерь на 3 года. Вначале этапирован в Мариинские, затем Новосибирские лагеря Сиблага. Постановлением ОСО при Коллегии ОГПУ от 9 июля 1933 г. досрочно освобожден и ему было разрешено свободное проживание в СССР.Во время Великой Отечественной войны, проживая с семьей в Свердловске, В.Г. Гептнер чуть не был арестован вторично (на этот раз как немец), и лишь случай спас его от Гулага.

Умер В.Г. Гептнер 5 июля 1975 г. Реабилитирован ученый 5 июня 1989 г.

**Список использованной литературы**

1. Беляев Д.К; Рувинский А.О. – Общая биология. Москва – 1991 год.
2. Брокгауз Ф.А.; Ефрон И.А. - Энциклопедический словарь. Москва – 1990 год.
3. Маркин В.А. – Великие путешествия. Москва «АСТ» - 1999 год.
4. Филатова З.А., Виноградова Н.Г. Академик Л.А. Зенкевич: к 90-летию со дня рождения // Вестн. АН СССР. 1979. № 7. С. 92–101.
5. http://www.libex.ru/detail/book48293.