

К столетию кафедры энтомологии биологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (1925 – 2025)

To the Centenary of the Department of Entomology, Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University (1925 – 2025)

С.Ю. Чайка, А.А. Бенедиктов, Г.И. Рязанова, А.А. Полилов
S.Yu. Chaika, A.A. Benediktov, G.I. Ryazanova, A.A. Polilov

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, Москва 119234 Россия.

Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University, Leninskie Gory, 1, building 12, Moscow 119234 Russia.

Stanislav Chaika: biochaika@mail.ru ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1298-3724>

Alexandr Benediktov: entomology@yandex.ru ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0773-232X>

Galina Ryazanova: ryazanovagi@mail.ru

Alexey Polilov: polilov@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6214-3627>

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кафедра энтомологии, МГУ, история развития, научная деятельность, преподаваемые дисциплины.

KEY WORDS: Department of Entomology, Lomonosov Moscow State University, history of development, scientific activity, subjects taught.

РЕЗЮМЕ. В хронологическом порядке изложена история образования и развития и охарактеризовано современное состояние кафедры энтомологии на биологическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в связи с её столетним юбилеем в 2025 году. В очерке отражены наиболее важные достижения кафедры как учебного и научного подразделения биологического факультета МГУ и роль кафедры в развитии энтомологии в нашей стране.

ABSTRACT. The history of the formation and development and current state of the Department of Entomology at the Faculty of Biology of the Lomonosov Moscow State University is presented in chronological order in connection with its centenary in 2025. The essay reflects the most important achievements of the department as an educational and scientific unit of the Faculty of Biology of Moscow State University and the role of the department in the development of entomology in our country.

Становление энтомологии как науки в Московском университете произошло задолго до организации кафедры энтомологии. Первой из известных крупных работ по энтомологии, выполненных в Московском университете, было исследование Ивана Алексеевича Двигубского (1772–1839) по фауне Московской губернии, проведенное на рубеже XVIII и XIX веков. И.А. Двигубский по окончании Харьковского колле-

гиума поступил в 1793 г. на медицинский факультет Московского университета. Он трижды избирался ректором Московского университета (1826–1833), был деканом физико-математического факультета, проректором. Занимался энтомологией, ботаникой, зоологией, химической технологией, физикой и всюду оставил ощутимый след своей деятельности. Автор первых на русском языке книг по зоологии «Опыт естественной истории всех животных Российской империи», вышедших с 1817 по 1833 г.

Но ещё до исследований И.А. Двигубского один из первых студентов, а затем и первых отечественных профессоров Московского университета по кафедре натуральной истории Матвей Иванович Афонин (1739–1810) защитил в 1766 г. в Упсальском университете (Швеция) докторскую диссертацию на тему «De usu Historiae Naturalis in vita communi» («О применении естествознания в общественной жизни»). Формально это исследование, выполненное спустя 11 лет после основания Московского университета, можно считать началом развития в нём энтомологии. Этот научный труд получил высокую оценку Карла Линнея, под руководством которого Афонин после завершения учебы в Московском университете занимался в Упсальском университете с 1762 г. В диссертации, наряду со многими другими вопросами, рассматриваются личинки оводов и тот вред, который они наносят скоту. Диссертация была издана в Швеции на латинском языке [Чайка, 2005].

Цикл статей по систематике и распространению насекомых России, в том числе и капитальный пятитомный труд (первый том вышел в 1820 г.), иллюстрированный многими таблицами цветных рисунков «Российская энтомография» (*Entomographia imperii Rossici*), опубликовал директор Зоологического музея Московского университета, Почетный член Петербургской Академии наук, основатель в 1805 г. Московского общества испытателей природы (МОИП) Григорий Иванович (Иоганн Готхельф) Фишер фон Вальдгейм (1771–1853). Он известен также тем, что внёс большой вклад в восстановление коллекций и фондов Зоологического музея, сгоревших при московском пожаре 1812 года.

Исключительно важное значение для развития энтомологии в России имело создание в 1791 г. при Московском университете Кабинета естественной истории, на основе которого впоследствии был организован Зоологический музей, хотя коллекции натуральной истории при университете были уже с 1764 г. [Любарский, 2009]. Первым директором музея стал Антон Антонович Антонский-Прокопович (1762–1848), ректор университета (1819–1826).

Для организации Зоологического музея много сделал выдающийся учёный, организатор науки и образования Григорий Александрович Кожевников (1866–1933) [Павлинов и др., 2024]. Будучи учеником Анатолия Петровича Богданова (1834–1896) — директора Зоологического музея, Г.А. Кожевников «кураторовал работы по всем группам беспозвоночных, хотя по специальности был энтомологом» [Любарский, 2009]. В очерке деятельности кафедры энтомологии Московского университета Е.С. Смирнов [1957] пишет, что «музей в том виде, как он есть, — прежде всего детище Кожевникова». Отмечается также, что на руководимыми им Зоологическом музее и кафедре зоологии концентрировалось большое количество специалистов и молодых учёных. Среди последних были Эрнест Георгиевич Беккер (1874–1962), Евгений Сергеевич Смирнов (1898–1977), Борис Сергеевич Кузин (1903–1973), Борис Борисович Родендорф (1904–1977), Ольга Александровна Чернова (1901–1995), Алексей Алексеевич Захваткин (Языков) (1905–1950), составившие ядро формирующейся кафедры энтомологии.

Помимо вышеназванных энтомологов, работавших в университете в период становления энтомологии как науки и энтомологического образования, было немало выдающихся личностей, не состоявших в штате кафедры, но изучавших насекомых. Это — профессор Александр Андреевич Тихомиров (1850–1931); проф. диптеролог Алексей Павлович Федченко (1844–1873); энтомолог и генетик Сергей Сергеевич Четвериков (1880–1959); колеоптеролог проф. Николай Николаевич Плавильщиков (1892–1962); специалист по прямокрылым и сетчатокрылым насекомым Василий Николаевич Ульянин (1840–1889); специалист по равнокрылым и полужесткокрылым насекомым Василий Федорович Ошанин (1844–1917); автор одного из первых курсов энтомологии, знаток муравьёв,

червецов и веерокрылых, организатор капитального многотомного издания «Фауна России и сопредельных стран» академик Николай Викторович Насонов (1855–1939); анатом и эмбриолог Иван Иванович Ёжиков (1893–1941); палеонтолог Андрей Васильевич Мартынов (1879–1938); ортоптеролог Сергей Петрович Тарбинский (1902–1942); геминоптерологи Константин Владимирович Арнольди (1901–1982), Анатолий Николаевич Желоховцев (1903–1976), Владимир Владимирович Алпатов (1898–1979) и др. [Смирнов, Золотарёв, 1967]. Особо следует отметить, что московскую энтомологию прославил Н.Н. Плавильщиков, выпускник Московского университета, автор нескольких определителей насекомых и трех томов в серии «Фауна СССР», специалист по систематике жуков-дровосеков, талантливый биолог-популяризатор и историк науки.

До организации кафедры энтомологические исследования в Московском университете проводились на кафедре зоологии, в Зоологическом музее, Институте зоологии и Лаборатории энтомологии. Большой вклад в развитие зоологии и энтомологии, в частности, внёс член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской Академии наук проф. Анатолий Петрович Богданов. Возглавляя Зоологический музей Московского университета, он основал московскую школу зоологов, среди которых было немало энтомологов, работавших как в области теоретической энтомологии, так в прикладных её отраслях — сельскохозяйственной, лесной, ветеринарной и медицинской.

Кафедра энтомологии в Московском университете является преемницей организованной на биологическом отделении в 1925 г. по инициативе проф. Николая Михайловича Кулагина (1859–1940) кафедры борьбы с вредителями сельского хозяйства с лабораторией энтомологии. Как было и с рядом других кафедр, специализация по энтомологии опередила формальную организацию одноименной кафедры. Так, уже в 1921 г. преподавание энтомологии было организовано для желающих студентов университета. В 1934 г. на биологическом факультете (созданном в 1930 г.) на базе кафедры борьбы с вредителями сельского хозяйства с лабораторией энтомологии была организована кафедра энтомологии с энтомологической лабораторией, руководство которыми сохранилось за Н.М. Кулагиным.

Н.М. Кулагин, чл.-корр. АН СССР (чл.-корр. Петербургской АН с 1913 г.), академик АН БССР, академик ВАСХНИЛ, заслуженный деятель науки РСФСР, председатель Московского энтомологического общества (1914) и многих других научных обществ, в том числе зарубежных, окончив Московский университет в 1884 г., работал в разных должностях в Зоологическом музее и на кафедре зоологии. В 1911 г., будучи приват-доцентом, Н.М. в знак протеста против ряда нововведений министра народного просвещения Л.А. Кассо, лишивших университеты автономии, покинул университет вместе с большой группой профессоров и доцентов, в числе которых были В.И. Вернадский, Н.К. Кольцов, М.А. Мензбир,

К.А. Тимирязев, П.Н. Лебедев. Возвращается Н.М. в Московский университет только в 1919 г., и занимает должность профессора [Чайка, 2005].

Диапазон научных интересов Н.М. Кулагина был необычайно широк. Его труды охватывают вопросы общей, сельскохозяйственной и медицинской энтомологии, пчеловодства, эмбриологии животных, рыбоводства, овцеводства, акклиматизации животных и др. Некоторые работы были посвящены проблемам общей биологии: размножения, старения, смерти, наследственности, эволюции животного мира [Смирнов, 1957]. И тем не менее, как охарактеризовал его Г.Ю. Любарский [2009], «по основной специализации он, скорее всего энтомолог».

В состав коллектива новой кафедры постепенно вошли почти все работавшие в те годы в университете энтомологи — ученики самого Н.М. Кулагина, а также сотрудники и ученики Г.А. Кожевникова: П.Д. Румянцев, В.С. Чувахин, В.Г. Полежаев и др.

Интенсивное развитие в университете энтомологических исследований, а также организация преподавания энтомологии в качестве отдельной дисциплины, были вызваны общей тенденцией дифференциации отраслей знаний, особенно заметной в начале прошлого века. Кроме того, возникла необходимость подготовки значительного числа специалистов в области прикладной энтомологии, прежде всего сельскохозяйственной и медицинской, острую нужду в которых испытывала страна. К этому времени были вполне очевидны успехи, достигнутые энтомологами Московского университета. В 1935 г. Постановлением Совнаркома РСФСР Е.С. Смирнову и Э.Г. Беккеру была присуждена учёная степень доктора биологических наук и присвоено звание профессора (постановление ВАК НКП от 15.04.1935 г.). Утверждение специальности «энтомология» при восстановлении учёных степеней и учёных званий в нашей стране, упраздненных в 1918 г., обязано и успехам энтомологов Московского университета.

На новой кафедре под руководством Н.М. Кулагина всё шире разворачивалась учебная и научная работа. Организация преподавания прикладной энтомологии, отсутствовавшей в учебных планах, усложнялась сопротивлением части профессорского состава университета, в связи с их профессиональной ориентацией исключительно на фундаментальные предметы. Тем не менее, в связи с возросшими в те годы потребностями сельского хозяйства и медицинских учреждений в специалистах-энтомологах, программу обучения студентов в довоенные годы удалось сориентировать на подготовку энтомологов-практиков, работников службы защиты растений и специалистов по борьбе с насекомыми — переносчиками возбудителей заболеваний человека и сельскохозяйственных животных. Для подготовки энтомологов, востребованных медицинской и ветеринарной службами страны, в 30-х гг. прошлого века была создана особая группа медицинских энтомологов во главе с Е.С. Смирновым.

Важнейшим направлением научной работы кафедры этого периода было изучение систематики и

экологии амбарных вредителей с целью разработки мер борьбы с ними. Эта проблема приобрела государственное значение в связи с ростом запасов зерна и строительством в стране многих зерновых элеваторов, обеспечивающих сохранность урожая и его дальнейшую переработку. Небольшой группой энтомологов и акарологов были достигнуты блестящие результаты, поскольку рекомендации практической значимости опирались на фундаментальные аспекты изучения систематики и биологии вредителей зерна. А.А. Захваткину и З.С. Родионову удалось объединить достижения фундаментальной науки с потребностями практики. О теоретическом и практическом значении полученных результатов свидетельствуют защита в 1939 г. А.А. Захваткиным докторской диссертации по тироглифидным клещам, присуждение ему и З.С. Родионову в 1941 г. Сталинской (Государственной) премии, а З.С. Родионову и Л.И. Федосеевой в 1949 г. — Премии имени М.В. Ломоносова.

Одним из наиболее известных профессоров кафедры того периода был Э.Г. Беккер — доктор биологических наук (1935), профессор (1935), действительный член Общества любителей естествознания (1898), действительный член Общества акклиматизации животных (1901), член МОИП (1924), Секретарь фаунистической комиссии, Почётный член Всесоюзного (Русского) энтомологического общества.

Э.Г. — участник двух войн: русско-японской (1904) и Первой мировой (1914). В 1914 г. был призван в ополчение на должность командира роты с сохранением должности ассистента в университете. Затем в составе ополчения находился в действующей армии на австрийском фронте. Участвовал в военной кампании по взятию австрийской крепости Пшемысль (Перемышль) — польского города, входившего в состав Австрии в 1773–1918 гг. Затем был переведен на турецкий фронт. Будучи артиллерийским офицером, воевал при взятии турецкого порта Трабзона (Трапезунда). С роспуском турецкого фронта в декабре 1917 г. получил отставку, и в первых числах января 1918 г. вернулся в Москву в университет. До Октябрьской революции дважды награждался орденами, трижды ему присваивали чины, в том числе и чин штабс-капитана. В советский период награжден орденом Трудового Красного Знамени и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» (1946).

В течение всей своей научной деятельности, а длилась она почти 65 лет, Э.Г. Беккер развивал фундаментальное научное направление кафедры, которое можно охарактеризовать как разработку теории морфологической эволюции трахейнодышащих членистоногих. Используя сравнительный метод, Э.Г. получил важные результаты по морфологической эволюции трахейнодышащих, их диплосегментации, систематике, фаунистике, экологии и морфологии многих групп членистоногих, в том числе и первичнобескрылых. Среди важнейших работ Э.Г. следует назвать работы по эволюции наружного скелета и мускулатуры трахейнодышащих, их локомоторных

органов, летательного аппарата, головы и наружных половых придатков. Морфологические исследования позволили Э.Г. проследить за преобразованием строения представителей возможной эволюционной линии Annelida-Onychophora-Myriapoda-Hexapoda. Э.Г. отличался критическим подходом к любой научной проблеме. В частности, он не разделял мнение относительно паранотальной теории происхождения крыла насекомого и теории полифилетического происхождения клещей. Многие труды Э.Г. были опубликованы после его смерти в монографии «Теория морфологической эволюции насекомых» [Беккер, 1966], вышедшей при содействии и под редакцией проф. Е.С. Смирнова.

Также многогранна была и педагогическая деятельность Э.Г. Он читал для студентов биологического отделения университета, биологического факультета и кафедры энтомологии многие специальные курсы: «Членистоногие» (1920–1928), «Морфология насекомых» (1924–1925), «Общая энтомология» (1926–1946), «Сравнительная анатомия насекомых» (1928–1930), «Лесная энтомология» (1928–1930), «Вредители специальных культур» (с 1930 г. в течение нескольких лет), «Филогения насекомых» (1943–1962), «Гистология насекомых» (1947–1962), вёл Большой практикум по беспозвоночным, Большой практикум по энтомологии.

Многие читаемые курсы были разработаны Э.Г. В частности, он предложил первую концепцию курса «Гистология насекомых», который читал в течение 17 лет, с 1945 по 1962 г. «Курс гистологии насекомых», который Э.Г. Беккер читал в послевоенные годы, потребовал особенно много времени и сил для подготовки демонстрационного материала и изучения литературы. Никаких учебников по этому предмету не существовало, и ему приходилось самому делать сводки по многочисленным разрозненным работам, опубликованным в самых различных изданиях и на разных языках — так вспоминали коллеги и ученики Э.Г. период становления курса гистологии насекомых [Махотин и др., 1966, см.: Беккер, 1966].

Среди других научных направлений кафедры довоенного времени следует отметить изучение систематики двукрылых (Б.Б. Родендорф, Е.С. Смирнов) и жуков-нарывников (Б.С. Кузин), изучение Е.Х. Золотарёвым биологии, физиологии и хозяйственного освоения китайского дубового шелкопряда — производителя нити, используемой для изготовления шелковой технической ткани, в которой в то время нуждалась страна.

Профессор Н.М. Кулагин возглавлял кафедру энтомологии до своей смерти 1 марта 1940 г.

С 1940 по 1972 г. кафедрой заведовал профессор Е.С. Смирнов (1898–1977). Это был период коренной перестройки учебной и научной работы, сопровождавшийся расширением спектра обоих направлений деятельности кафедры.

Среди научных интересов Е.С. особенно выделялись проблемы таксономии и эволюции [Шаталкин, Михайлов, 2024]. Как систематик Е.С. приобрел

известность своими работами по двукрылым насекомым — сирфидам, долихоподам и злаковым мухам. Однако наибольший вклад внёс Е.С. в разработку теоретических вопросов систематики. Работы по теории систематики он начал публиковать с 1923 г. в русских и иностранных научных журналах, намного опередив мировой уровень исследований в этой области. Будучи сторонником «точной систематики», Е.С. разработал математические методы оценки сходства таксонов, которые опирались на анализ частоты встречаемости признаков. Он показал неравноценность отдельных систематических признаков и предложил объективные методы их оценки. Е.С. признавал объективность всех систематических категорий и стремился превратить таксономию в точную науку, избегая чисто интуитивных суждений о сходстве. Труды по теории систематики Е.С. обобщил в монографии «Таксономический анализ» [Смирнов, 1969].

Образцовыми по замыслу и тщательности выполнения воспринимаются работы Е.С. по поведению, экологии и биологии насекомых. Изучая внутривидовые отношения у червецов и щитовок, Е.С. еще в 30-е годы прошлого века выявил закономерности регуляции численности их природных популяций [Викторов, Федосеева, 1968]. Среди общебиологических проблем Е.С. работал над проблемами изменчивости, гомологии, теории биологического поля в формообразовании (совр.: морфогенетическое поле идентично понятию позиционной информации), возникновения у насекомых адаптаций к новому кормовому растению, наследовании приобретенных свойств в процессе адаптации и эволюции. По своим воззрениям на эволюционный процесс Е.С. был сторонником идей французского учёного Ж.Б. Ламарка (1744–1829), в соответствии с которыми адаптивный ответ организма на условия среды передаётся по наследству. Естественно, Е.С. не избежал участия в «драме идей» теоретической биологии, разыгравшейся в первой половине прошлого столетия [Чайка, 2005].

В годы Великой Отечественной войны часть сотрудников кафедры вместе с коллективом факультета были эвакуированы сначала в Ашхабад, а затем в Свердловск (Екатеринбург). В эвакуации обязанности заведующего кафедрой энтомологии выполнял Э.Г. Беккер, а заведующий кафедрой Е.С. Смирнов работал с небольшой группой сотрудников, оставшихся в Москве. Многие студенты ушли на фронт, некоторые из них погибли, среди них — талантливые энтомологи Андрей Фёдорович Каменский (1916–1942) и Иван Иванович Лапшов (1914–1942). Получив сообщение о гибели И.И. Лапшова, Е.С. пишет 24 декабря 1942 г. О.Л. Крыжановскому: «У нас новое горе — погиб на фронте И. Лапшов. Я слов не нахожу, чтобы выразить своё огорчение. ... Старички Лапшovy остались одни. Не так давно они лишились дочери, а теперь и единственного сына. Не знаю, как явлюсь к ним и что скажу ...».

Главной заботой в течение многих десятилетий для Евгения Сергеевича было воспитание кадров энтомологов. Е.С. был педагогом по призванию, и подго-

товка энтомологов стала основным делом его жизни. Он читал многие курсы: «Общая энтомология», «Экология насекомых», «Медицинская энтомология», вёл несколько практикумов. Курс «Общей экологии» Е.С. начал читать в Московском университете ещё в 1924 г.

Евгения Сергеевича интересовали буквально все стороны жизни студентов — учёба, научная работа, экспедиционные поездки, быт. Каждого студента, решившего специализироваться по энтомологии, Е.С. умело и тактично направлял в нужное русло энтомологической специализации. Заботой о кафедре, её студентах, аспирантах и сотрудниках пронизаны его письма военных лет к другу и энтомологу О.Л. Крыжановскому (1918–1997) [Чайка, 2005].

Несмотря на трудности эвакуации и первых послевоенных лет, педагогическая и научная деятельность кафедры не прерывалась. Из работ этого периода необходимо отметить монографию А.А. Захваткина «Сравнительная эмбриология низших беспозвоночных» [1949], за которую её автору посмертно была присуждена вторая Сталинская (Государственная) премия. В монографии отражен новый взгляд на происхождение и эволюцию индивидуального развития беспозвоночных. А.А. Захваткиным было продемонстрировано многообразие онтогенезов многоклеточных, которое базируется на прототипическом цикле развития простейших. Он предложил концептуально новое объяснение того, как появились многоклеточные животные: «гипотезу синзооспории», или «палинтомическую гипотезу», в соответствии с которой онтогенез многоклеточных сформировался за счет интеграции жизненного цикла простейших «мезотазойного» типа. В поле зрения А.А. Захваткина были и такие проблемы как происхождение метаморфоза насекомых и эмбрионизация развития членистоногих. А.А. Захваткин вошел в историю Московского университета как один из талантливейших его профессоров и ученых. Неудивительно высказывание о нём крупнейшего биолога XX века В.Н. Беклемишева: «А.А. Захваткин, встав на грань гениальности, поднял завесу над ранее неведомой биологической реальностью».

С конца сороковых годов кафедра принимала активное участие в работе комплексной Сталинградской экспедиции Биолого-почвенного факультета, изучавшей биологические проблемы создания лесных ползащитных полос в Нижнем Поволжье. Организаторами работ комплексной экспедиции были А.А. Захваткин и Н.С. Андрианова. Энтомологами изучалась фауна насекомых в лесных полосах на трассе Камышин – Сталинград (Волгоград) (Мазохин-Поршняков, 1976). В изучении фауны насекомых — вредителей лесных полос участвовали многие студенты и аспиранты кафедры. Аспиранты Г.А. Мазохин-Поршняков, Н.А. Тамарина, Д.В. Панфилов, Г.А. Викторов, А.С. Моравская, Л.И. Федосеева выполнили свои кандидатские диссертации по тематике комплексной экспедиции [Смирнов, Золотарёв, 1967].

Большое значение для совершенствования учебного процесса и повышения уровня подготовки специа-

листов имел переезд кафедры в 1954 г. в новое здание биолого-почвенного факультета на Ленинских горах. Здесь были созданы условия, позволившие каждому из обучающихся студентов иметь своё постоянное рабочее место. Открылись возможности проведения практических занятий не только по систематике, но и в области физиологии обмена веществ и органов чувств насекомых. Были введены новые спецкурсы: «Физиология насекомых» (Е.Х. Золотарёв), «Биофизика органов чувств насекомых» (Г.А. Мазохин-Поршняков), «Эмбриология насекомых» (Ю.А. Захваткин). Появилась возможность более полного вовлечения студентов в научную работу: значительно возросло число выполненных под руководством сотрудников кафедры курсовых и дипломных работ экспериментального характера. Всё это, а также привлечение на кафедру молодых специалистов, осваивающих новые методы и новую технику исследований, значительно изменило профиль подготовки энтомологов [Жантиев и др., 2005; Рязанова и др., 2016].

Продолжались исследования и по традиционным для кафедры направлениям, прежде всего по систематике насекомых и клещей. В летопись кафедры имя Евгения Сергеевича уже внесено как основателя таксономической школы. В ходе исследования биоразнообразия насекомых и клещей специалистами кафедры (О.А. Чернова, А.Б. Ланге, Л.И. Федосеева, А.Д. Никитина (Петрова), Р.Д. Жантиев, Д.Ю. Тишечкин, А.В. Свиридов) описано много новых для науки видов насекомых и клещей, выполнены ревизии целого ряда малоизученных и сложных в таксономическом отношении групп. А.В. Свиридов — известный специалист по чешуекрылым работал на кафедре по 1976 г., а затем до своей смерти в 2023 г. в Зоологическом музее МГУ. Об успешном развитии систематики насекомых и мировой известности достижений кафедры в этой области свидетельствует факт присвоения за период до 2005 г. 79 антропонимических (патронимических) названий насекомым и другим членистоногим в честь сотрудников кафедры, среди которых лидируют А.А. Захваткин и Е.С. Смирнов (оба по 21 названию) [Чайка, 2005].

В области сельскохозяйственной энтомологии, под руководством профессора Б.В. Добровольского (1908–1992) изучались насекомые-вредители в Окско-Мещёрской пойме, а работы по медико-ветеринарной энтомологии проходили под руководством Е.С. Смирнова и А.Б. Ланге. По материалам Окско-Мещёрской экспедиции были подготовлены и защищены кандидатские диссертации И.Ф. Миндер, Н.П. Кривошеиной и И.И. Соболевой-Докучаевой.

Доцент Е.Х. Золотарёв и старший преподаватель Ю.А. Елизаров разрабатывали методы защиты людей и домашних животных от клещей и гнуса. Ими выполнены работы по физиологическим механизмам воздействия репеллентов на членистоногих.

В 60-х годах прошлого века под руководством проф. В.Б. Чернышева на кафедре были начаты исследования в области хронобиологии насекомых. Изучение суточных ритмов активности насекомых

проводилось как в наземных условиях, так и в космических экспериментах (В.А. Зотов).

В этот период под руководством Е.Х. Золотарёва и Д.П. Жужикова группа энтомологов (Н.В. Беляева, Г.И. Рязанова, К.С. Шатов, Э.А. Орлова, Н.Н. Дубровин, Л.И. Лютикова, Т.К. Медникова) исследовали насекомых, наносящих вред естественным и синтетическим материалам. Основным объектом исследования стали термиты, по которым получен обширный материал, касающийся их морфологии, систематики, физиологии, биохимии и поведения. Многие работы до 1990-х годов проводились на экспериментальной базе стационара кафедры в южном Туркменистане (пос. Душак).

С 1972 по 1990 г. кафедрой заведовал заслуженный профессор МГУ, специалист мирового уровня в области физиологии зрительной системы и поведения насекомых Георгий Александрович Мазохин-Поршняков.

Г.А. родился в 1924 г. в г. Трубчевске Брянской губернии. Его вступление во взрослую жизнь пришлось на годы Великой Отечественной войны. Семнадцатилетним юношей Г.А. пошёл добровольцем в Красную армию, а после учёбы в военном училище ушёл на фронт. Участвовал в боях на передовой за освобождение Украины в июне–октябре 1943 г., воевал на Орловско-Курской дуге, брал Белгород, Харьков, Полтаву, Кременчуг, форсировал Днепр. Был ранен в руку, контужен [Биологи..., 2006]. За участие в Великой Отечественной войне Г.А. награжден орденами Красной Звезды и Отечественной войны I степени, десятью боевыми медалями, в том числе «За победу над Германией», а позже — юбилейными медалями.

Демобилизовавшись после ранения в 1944 г., Г.А. поступил на биологический факультет Московского университета, который окончил по кафедре энтомологии в 1949 г. С 1953 по 1964 г. работает по распределению (существовавшей многие годы в СССР практике трудоустройства выпускников вузов и техникумов) в лаборатории биофизики зрения Института биофизики АН СССР. В 1963 г. лаборатория в полном составе была переведена в Институт проблем передачи информации АН СССР, составной частью которого является и в настоящее время. Ещё изучая чешуекрылых, Г.А. заинтересовался вопросами поведения насекомых, особенностями восприятия ими окружающего мира. Это побудило его коренным образом изменить традиционный описательный подход в своих исследованиях и работать в совершенно новой области — физиологии органов чувств насекомых. Это направление требовало знания многих точных наук и соблюдения высоких технических стандартов экспериментальных исследований. Им была доказана трихромазия пчелиных — различение пчелами зеленых, желтых и оранжевых окрасок.

Среди других вопросов зрения и зрительной ориентации насекомых были получены результаты по ряду важнейших проблем: спектральной чувствительности и ширине спектра, воспринимаемого насекомыми, привлекающему действию лучей раз-

личного спектрального состава на насекомых, роли ультрафиолетовых лучей в зрительных восприятиях насекомых, отражению ультрафиолетовых лучей цветками растений и их восприятию насекомыми, астрономической ориентации членистоногих, роли зрения в жизни членистоногих [Чайка, 2024].

Работа Г.А. в Институте проблем передачи информации завершилась защитой им в 1965 г. докторской диссертации «Зрение насекомых» и выходом в свет в том же году одноименной монографии. Этой монографией было завершено оформление в нашей стране нового — биофизического направления в энтомологии. Г.А. становится общепризнанным лидером отечественной школы по изучению биофизики и физиологии органов чувств насекомых и удостоивается в 1987 г. вместе с коллегами (В.Л. Свицерский, Л.И. Францевич, Ф.Г. Грибакин, Р.Д. Жантиев, А.В. Попов, Ю.А. Елизаров) Государственной премии СССР в области науки и техники [Жантиев и др., 1999].

С 1964 г. и до последних дней жизни Г.А. работал профессором на кафедре энтомологии биологического факультета, а с 1972 по 1990 г. — в должности заведующего той же кафедрой, на которой число ежегодно обучающихся достигало от 30 до 40 студентов, не считая слушателей Факультета повышения квалификации (ФПК): работников службы защиты растений, направляемых Министерством сельского хозяйства, а также преподавателей университетов. В университете он читал профилирующий для энтомологов курс «Общей энтомологии» (с 1970 г.), существенно его переработав, и оригинальный спецкурс «Биофизика насекомых» (с 1964 г.). При чтении лекций раскрывались широчайшие познания Г.А. в разных областях энтомологии, его умение донести до слушателя самые сложные вопросы, требующие знаний в области физики или механики, доступной формой их изложения. Под руководством Г.А. был создан ряд оригинальных учебных пособий: «Руководство по физиологии органов чувств насекомых» [1977, 1983], «Руководство к Большому практикуму по энтомологии» в двух частях [1978, 1979] и др., защищено более 30 кандидатских и докторских диссертаций, выполненных под его руководством или научным консультированием.

Важным направлением университетского периода научной работы Г.А. было изучение механизмов восприятия и опознания насекомыми окраски, размера и формы объектов. Работы в этой области стали вершиной научного труда Г.А. Им была экспериментально доказана способность насекомых к обобщению визуальных стимулов, т.е. доказано наличие элементов интеллекта у общественных насекомых. Не менее важное общебиологическое значение имеет создание и разработка Г.А. оригинальной концепции информационной организации поведения насекомых, базирующейся на двух полярных схемах: не обучающейся и обучающейся — с обратной связью и временной памятью.

Период 1970–1980-х годов был достаточно стабильным для педагогической и научной работы сотрудников кафедры. Хорошо финансировались экспедиционные работы, закупки отечественного научного

оборудования. На биологическом факультете формировались лаборатории коллективного пользования, в частности была организована Межкафедральная лаборатория электронной микроскопии — активно функционирующая и в настоящее время под руководством её создателя Г.Н. Давидовича и ведущего инженера А.Г. Богданова. Кафедра практически с самого начала работы лаборатории проводит на её базе исследования ультраструктурной организации систем и органов насекомых, выполняются квалификационные работы, кандидатские и докторские диссертации.

С 1990 по 2014 г. руководил кафедрой заслуженный профессор МГУ Рустем Девлетович Жантiev.

Р.Д. Жантiev — доктор биологических наук (1980), профессор (1982), лауреат Государственной премии СССР (1987), заслуженный профессор МГУ им. М.В. Ломоносова (1998), заслуженный работник высшей школы Российской Федерации (2002), лауреат премии им. И.И. Шмальгаузена (2019) и Почётной грамоты Президента РФ (2025). Окончил кафедру энтомологии биолого-почвенного факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в 1960 г. В 1960–1963 гг. обучался в аспирантуре при кафедре энтомологии. С 1963 г. постоянно работает на той же кафедре, в настоящее время в должности профессора.

В 1965 г. Р.Д. защитил кандидатскую диссертацию по теме «Таксономический и экологический анализ семейства Dermestidae (Coleoptera)», а в 1979 г. — докторскую диссертацию «Биоакустика насекомых». Тематика защищенных им диссертаций была принципиально разной, что свидетельствует о разносторонности его научных интересов и знаний.

Р.Д. опубликовал более 200 научных трудов и им получено несколько авторских свидетельств. На кафедре энтомологии читал курсы лекций «Физиология насекомых» и «Основы зоологической систематики», руководил теоретическим семинаром «Современные проблемы и методы энтомологии», вёл занятия на Большом практикуме. Под его руководством или научным консультированием выполнено 18 кандидатских и 4 докторских диссертаций.

Руководство Р.Д. Жантиева кафедрой пришлось на самые трудные для госбюджетных учреждений годы послевоенного периода. Р.Д. приложил немало усилий для того, чтобы кафедра не снизила присущий ей высокий уровень учебной и научной работы.

Область научных интересов Р.Д. — систематика, экология и физиология насекомых. В области систематики известен как ведущий специалист по жукам-кожеедам (Dermestidae). В результате сравнительного анализа и обобщения данных по экологии жуков-кожеедов Палеарктики им была разработана иерархическая экологическая система видов, включающая не менее пяти таксономических уровней. Показано, что представители каждого таксона занимают определенную адаптивную зону; экологическим группам одного уровня свойствен определенный тип адаптаций. Сравнение экологической классификации с разработанной Р.Д. Жантиевым классификацией семейства, построенной по морфологическим признакам имаго,

личинки и куколки, позволяет использовать биологические данные для решения таксономических задач и анализа адаптивных тенденций в филогении данного семейства.

Р.Д. Жантiev является одним из пионеров зародившегося в 70-е годы в Московском университете бионического направления. Будучи основателем и главой научной школы по биоакустике насекомых, приобрел широкую известность как в нашей стране, так и за рубежом; его ученики работают как в МГУ и институтах РАН, так и за рубежом.

Р.Д. Жантiev руководит работами по изучению виброакустической коммуникации насекомых с помощью морфологических, этологических и нейрофизиологических методов. Группой сотрудников (О.С. Корсуновская, В.С. Чуканов, М.В. Фёдорова, И.Н. Калинкина) под его руководством исследовалась морфофункциональная организация органов слуха насекомых. В частности, были выяснены основные принципы обработки виброакустической информации в нервной системе насекомых. Разработаны модели нейронных механизмов, обеспечивающих распознавание насекомыми коммуникационных сигналов и ориентацию в звуковом поле, а также сформулированы представления об адаптивном значении разных компонентов акустических систем.

В девяностые годы XX века и в начале XXI века большинство сформировавшихся на кафедре основных направлений научных исследований успешно развивались, развиваются они и в настоящее время. Среди них приоритетными в научной работе и подготовке специалистов были и являются до сих пор изучение биоразнообразия насекомых и клещей (О.А. Чернова, А.Б. Ланге, Р.Д. Жантiev, Л.И. Федосеева, А.Д. Никитина (Петрова), Д.Ю. Тищенко, Г.В. Фарафонова, А.Л. Девяткин, В.Ю. Савицкий, А.А. Бенедиктов), экологическая защита растений от вредителей (В.Б. Чернышев, В.М. Афонина, И.И. Соболева-Докучаева, А.В. Тимохов), поведение (Г.А. Мазохин-Поршняков, Г.И. Рязанова, В.М. Карцев, С.А. Семёнова), организация и механизмы функционирования сенсорных систем насекомых (Р.Д. Жантiev, О.С. Корсуновская, В.С. Чуканов, М.В. Фёдорова), морфология и ультраструктурная организация нервной системы и органов чувств (С.Ю. Чайка, Е.Е. Синицина, В.И. Казякина, В.Н. Широков, О.А. Беляев).

Многие актуальные аспекты разных курсов отражены в учебных пособиях, не уступающих по глубине подачи материала научным монографиям, но обладающих большим охватом рассматриваемого материала: «Большой практикум по энтомологии: Учебное пособие» [Беляева и др., 2019], «Экологическая защита растений. Членистоногие в агроэкосистеме. Учебное пособие» [Чернышев, 2001], «Поведение насекомых» (2-е издание) [Рязанова, 2019], «Нейроморфология насекомых. Учебное пособие» [Чайка, 2010], «Гистология насекомых. Учебное пособие» [Чайка, 2017], «Судебная энтомология. Учебное пособие» [Чайка, 2003] и другие.

Широкую известность среди профессиональных энтомологов, студентов и любителей насекомых приобрели книги Г.Н. Горностаева [Горностаев, 1970, 1986, 1998, 1999; Горностаев и др., 1974]. Широта познаний Г.Н. Горностаева была поистине энциклопедична. Помимо дисциплин, связанных с энтомологией, Г.Н. участвовал в создании нескольких пособий по латинскому языку для биологов. Г.Н. отлично справлялся с рецензированием курсовых и дипломных работ студентов кафедры по самой широкой тематике, начиная от экологии пауков и заканчивая практически любыми аспектами исследования насекомых.

С 2014 г. по настоящее время кафедрой руководит профессор Алексей Алексеевич Полилов — доктор биологических наук (2014), профессор (2015) и член-корреспондент РАН (2022), лауреат премии Президента РФ (2013), премии правительства Москвы (2020) и Научной премии Сбера (2023).

А.А. Полилов окончил биологический факультет МГУ по кафедре энтомологии в 2003 г., с 2003 по 2006 г. он обучался в аспирантуре кафедры энтомологии. В 2006 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 2014 г. — докторскую на тему «Морфологические особенности мельчайших насекомых». А.А. Полилов читает лекции и проводит занятия в рамках курсов «Экспериментальные методы энтомологии», «Научная тактика», «Современные проблемы и методы энтомологии», «Частная зоология», «Общая энтомология», руководит студенческими и аспирантскими работами. Автор монографии «At the Size Limit – Effects of Miniaturization in Insects». Springer [Polilov, 2016] и 170 публикаций в ведущих научных журналах, в том числе в *Nature* [Farisenkov et al., 2022].

С 2000-х годов на кафедре начинается комплексное исследование мельчайших насекомых и их особенностей, связанных с миниатюризацией. Первые результаты, полученные А.А. Полиловым, показывают перспективность этого направления и в 2010-х годах начинает формироваться научная группа (А.А. Макарова, С.Э. Фарисенков, П.Н. Петров, М.А. Фёдорова, А.В. Дьякова, И.А. Десятиркина, Н.А. Лапина, К.Т. Абу Дийяк), которая занимается всесторонним исследованием микронасекомых. Вместе с фундаментальными результатами работа группы создает предпосылки для создания новых направлений научной работы кафедры: исследование принципов масштабирования органов, тканей и клеток животных, анализ эволюционных адаптаций к локомоции, а также коннектомика микронасекомых. Развитие последнего направления приводит к формированию на кафедре новой лаборатории коннектомики и нейроморфологии. Результаты работы этой группы отмечены многими наградами и премиями.

Пётр Николаевич Петров, кроме изучения особенностей морфологии и экологии мельчайших насекомых, исследует биологическое разнообразие, экологию, эволюцию и поведение водных жесткокрылых. Выполненная им под руководством Р.Д. Жантиева кандидатская диссертация на тему «Водные жесткокрылые подотряда Adepheg (Coleoptera) Урала и

Западной Сибири» была защищена в 2004 г. В последние годы П.Н. ведёт интенсивную педагогическую деятельность. Кроме чтения кафедральных курсов (информация о них отражена ниже) он участвует в проведении спецкурсов «Экология почв» и «Экология беспозвоночных» для студентов направления «Экология и природопользование», а также «Большого практикума» на кафедре зоологии беспозвоночных, где наряду с практикумом ведет спецкурс по выбору «Избранные главы зоологии беспозвоночных: насекомые и многоножки». Для студентов магистратуры биологического факультета МГУ он ведёт спецкурс «Экология человека (на английском языке)».

На кафедре продолжается работа в области систематики насекомых. В последнее десятилетие перечень изучаемых таксонов не претерпел существенных изменений. Как и в предшествующие годы, основные усилия сфокусированы на изучении прямокрылых (А.А. Бенедиктов, О.С. Корсуновская, Д.Ю. Тишечкин), богомолов (Е.О. Щербаков), равнокрылых (Д.Ю. Тишечкин), жесткокрылых (А.С. Просви́ров, В.В. Бичевой), чешуекрылых (К.А. Колесниченко, А.В. Крупицкий), двукрылых (В.Э. Пилипенко, Т.В. Галинская) и перепончатокрылых (А.В. Тимохов). Традиционно, основные усилия коллектива систематиков сосредоточены на изучении фауны России и сопредельных стран. Кроме того, по ряду групп исследования охвачена также фауна зарубежных регионов юга и юго-востока Палеарктики (Ирана, Казахстана, Кыргызстана, Китая, Кореи), а также тропической Африки и Ориентальной области. По некоторым группам исследования ведутся с привлечением ископаемого материала. Методическая основа исследований по сравнению с прошлыми годами существенно изменилась и в настоящее время включает в себя весь спектр как традиционных, так и современных таксономических методов: микроскопы, оснащенные цифровыми камерами, ультразвуковые детекторы и флеш-рекордеры с ультразвуковыми микрофонами, сканирующая электронная микроскопия; создана собственная молекулярно-генетическая лаборатория для выделения ДНК и подготовки проб к секвенированию. В настоящее время на базе лаборатории ведутся, в первую очередь, широкомасштабные исследования по геносистематике и филогеографии чешуекрылых. Подобное комплексное использование современных и классических методик значительно повышает достоверность таксономических выводов, в том числе, при исследовании малоизученных и трудных в таксономическом отношении групп.

В области биоакустики помимо комплексного анализа акустических систем связи и нейрофизиологических механизмов распознавания сигналов и ориентации насекомых в звуковом поле ведётся широкомасштабное сравнительное исследование звуковых и вибрационных сигналов в разных группах насекомых. В традиционном изучении поведения перепончатокрылых, которым занимаются на кафедре многие годы, в последнее время много внимания уделяют обучению и механизмам памяти у наездников.

Проблемам медицинской энтомологии уделяли большое внимание Н.М. Кулагин и Е.С. Смирнов. Позднее, в связи с освоением таёжных районов Сибири и Дальнего Востока проводились широкие исследования фауны кровососущих клещей и насекомых, а также разрабатывались меры борьбы с переносчиками возбудителей опасных трансмиссивных инфекций. С 1970-х гг. доминирующим направлением становится изучение популяционной биологии кровососущих насекомых и клещей. Профессор Н.А. Тамарина сформулировала ряд теоретических положений сравнительной паразитологии и общей экологии, провела анализ закономерностей формирования синантропных популяций кровососущих комаров, а в области биотехнологии разработала теоретические основы технической энтомологии как новой прикладной науки.

Широкую известность приобрели экспериментальные работы А.Б. Ланге и его учеников по определению физиологического возраста комаров, изучению чесотки человека и саркоптозов сельскохозяйственных животных. Работы по изучению эпидемиологии чесотки в очагах разного типа ведутся и в настоящее время (Ю.В. Лопатина). В последние годы сотрудники кафедры принимали активное участие в изучении различных аспектов биологии и экологии переносчиков возбудителей лихорадки Западного Нила на юге России, оспной лихорадки в мегаполисах, тропических инфекций во Вьетнаме (М.В. Фёдорова, Ю.В. Лопатина, А.А. Антоновская).

Профессор С.Ю. Чайка совместно с Т.В. Крыловой (кафедра зоологии позвоночных) впервые исследовали воздействие на эктопаразитов в природных условиях высокого радиационного фона. С.Ю. также получены обширные данные по ультраструктурной организации сенсорных и метаболических систем всех групп кровососущих насекомых и обоснована концепция паразитизма как жизни организмов в составе паразитарных систем. Результаты исследований обобщены в монографиях «Морфофункциональная специализация насекомых-гематофагов» [Чайка, 1997] и учебном пособии «Фундаментальные аспекты медицинской энтомологии» [Чайка, 2022].

Курс «Медицинская энтомология» в довоенные годы читали профессор Е.С. Смирнов и профессор В.Н. Беклемишев, а в послевоенные годы — В.П. Дербенёва-Ухова, Т.С. Детинова, Л.В. Бабенко, Н.А. Тамарина, С.Ю. Чайка (в наст. время), а практикум вели Г.В. Фарафонов и А.А. Антоновская, а в настоящее время его ведёт К.А. Сычёва, написавшая в соавторстве с М.В. Фёдоровой «Определитель кровососущих комаров Краснодарского края и полуострова Крым» [Фёдорова, Сычёва, 2024]. С.Ю. Чайка читал циклы лекций по курсам «Общая паразитология с основами зоологии» на Факультете фундаментальной медицины МГУ (1993–2016 гг.), а также совместно с Г.В. Фарафоновой и Ю.В. Лопатиной курс «Медицинская энтомология и акарология».

На кафедре активно ведутся акарологические работы, начатые ещё в 1940-е гг. под руководством А.А. Захваткина. Это направление развивали его

соратники и ученики (Е.М. Буланова-Захваткина, А.Б. Ланге). Изучение фауны почвенных микроартропод в различных природных и антропогенных ландшафтах и её изменений под влиянием рекреационной нагрузки позволяет выявить среди почвенных клещей виды, пригодные для биоиндикации в различных природоохранных исследованиях. Большое значение для здравоохранения имеют работы по изучению комплекса клещей домашней пыли, вызывающих аллергические заболевания у людей, а также крысиного клеща, являющегося компонентом акароценозов мелких млекопитающих урбанизированных территорий, и его роли в передаче трансмиссивных заболеваний (А.Д. Никитина (Петрова), Ю.В. Лопатина).

В области сельскохозяйственной энтомологии группа сотрудников под руководством В.Б. Чернышева (В.М. Афонина, И.И. Соболева-Докучаева, А.В. Тимохов) работала над концепцией экологической защиты растений от вредных членистоногих в агроэкосистемах. Экологическая защита предусматривает управление популяциями всех массовых видов агроэкосистемы, как вредителей, так и обитателей прилегающих к полям непахотных участков. Были получены данные о формировании комплексов видов членистоногих и их размещении на протяжении сезона, взаимодействия между членистоногими и растениями, роли биоразнообразия и устойчивости агроэкосистемы. Выявлено значительное сходство биоразнообразия и видового богатства членистоногих на поле и естественных биотопах. Такое сходство — основа совпадения цели экологической защиты растений и охраны окружающей среды. Кроме статей, полученные результаты исследований по экологической защите растений от вредных членистоногих обобщены В.Б. Чернышевым в двух книгах: «Экологическая защита растений: членистоногие в агроэкосистеме» [Чернышев, 2001] и «Сельскохозяйственная энтомология» [Чернышев, 2012].

Руководство изучением паукообразных на кафедре, а также квалификационными работами студентов и аспирантов уже многие годы осуществляется выпускником кафедры старшим научным сотрудником Зоологического музея МГУ к.б.н. Кириллом Глебовичем Михайловым. Им же читается оригинальный курс «Арахнология», сопровождающийся практикумом. Занятия по первичнобескрылым проводятся ведущим специалистом кафедры Ф.А. Мартыновченко.

Педагогическая и научная работа кафедры энтомологии весьма результативна, что отразилось и на официальном государственном признании заслуг многих её сотрудников. В сравнительно небольшом коллективе кафедры семеро сотрудников удостоены Сталинских (Государственных) премий СССР. В 1941 г. премия была присуждена А.А. Захваткину и З.С. Родионову за изучение систематики и экологии амбарных вредителей и разработку мер борьбы с ними. В 1951 г. А.А. Захваткин удостоен вторично премии за монографию «Сравнительная эмбриология низших беспозвоночных» [Захваткин, 1949]. В 1980 г. Государственная премия СССР присуждена Е.М. Булановой-Захваткиной и

А.Д. Петровой (А.Д. Никитиной-Петровой) за участие в создании трехтомного «Определителя обитающих в почве клещей» [Определитель..., 1975, 1977]. В 1987 г. Г.А. Мазохин-Поршняков, Р.Д. Жантиев и Ю.А. Елизаров удостоены Государственной премии СССР за цикл работ по физиологии органов чувств насекомых. Медалью «В память 850-летия Москвы» в 1997 г. награждены Р.Д. Жантиев, С.Ю. Чайка и Л.И. Лютикова. Профессор Н.М. Кулагин был избран действительным членом ВАСХНИЛ и АН БССР, а также членом-корреспондентом АН СССР, а проф. Г.А. Виктор и А.А. Полилов — чл.-корр. АН СССР. Звания заслуженного деятеля науки удостоены проф. Н.М. Кулагин и проф. Н.А. Тамарина, звания заслуженного работника высшей школы Российской Федерации — проф. Р.Д. Жантиев. Премия имени Ломоносова присуждена проф. З.С. Родионову и к.б.н. Л.И. Федосеевой. Звание заслуженного профессора Московского университета присвоено Г.А. Мазохину-Поршнякову, Р.Д. Жантиеву, С.Ю. Чайке, В.Б. Чернышеву, Н.А. Тамариной, Звание заслуженного научного сотрудника — Д.П. Жужикову, В.А. Зотову, О.С. Корсуновской и Г.И. Рязановой, Премия Президента РФ в области науки и инноваций присуждена А.А. Полилову. За работы по сельскохозяйственной энтомологии группа сотрудников во главе с проф. Б.В. Добровольским удостоена золотой медали ВДНХ СССР (1961).

Кафедра энтомологии МГУ является ведущим в России центром подготовки высококвалифицированных специалистов для работы во всех областях энтомологии и акарологии. Её выпускники работали и работают в настоящее время во многих научных и учебных учреждениях России и зарубежных стран: в частности, в Зоологическом институте РАН — д.б.н. О.Л. Крыжановский, д.б.н. А.К. Загуляев; д.б.н. Н.А. Филиппова; д.б.н. Э.П. Нарчук, д.б.н. проф. В.Ф. Зайцев, к.б.н. Л.А. Жильцова, д.б.н., главный редактор журнала «Энтомологическое обозрение» Б.А. Коротяев, к.б.н. М.М. Логинова, к.б.н. А.Г. Мосейко. Мы с благодарностью принимаем слова, сказанные в наш адрес Н.А. Филипповой: «Основы многого из того, что удалось сделать, были заложены в период обучения и аспирантуры в Московском университете» (журнал «Паразитология», т. 44, 2010).

В настоящее время на кафедре работают 4 профессора и преподавателя, 17 научных сотрудников и 11 сотрудников вспомогательного персонала. В состав кафедры входят три лаборатории: лаборатория общей и медицинской энтомологии, лаборатория сельскохозяйственной энтомологии и лаборатория коннектомики и нейроморфологии.

Наряду с сохранением в учебных планах кафедры таких теоретических курсов как «Общая энтомология», «Физиология насекомых», «Экология насекомых», «Гистология насекомых», «Основы зоологической систематики», учебные планы изменялись в соответствии с задачами и новыми достижениями биологической науки. С 1980-х гг. и по настоящее время на кафедре работает семинар «Современные проблемы энтомологии», в курсе которого рассматриваются и

современные методы исследований. Развитие науки о поведении животных, бурно происходившее в последней трети XX столетия, отразилось в учебных планах кафедры курсом «Поведение насекомых», развитие биологических методов борьбы с вредными видами в 1960–1990 гг. — курсом «Техническая энтомология». Также появился на кафедре в 1970-е гг. и входит в учебный план сегодня курс «Эндокринология насекомых». Курс информатики возник в начале 1990-х гг., когда началось оснащение кафедры компьютерной техникой. На кафедру для чтения спецкурсов и цикла обзорных лекций приглашают крупных специалистов из других учреждений в качестве внештатных преподавателей, что обеспечивает получение студентами самой современной информации о направлениях и достижениях энтомологической науки. Традиционно кафедра энтомологии является постоянным центром подготовки специалистов в области акарологии и арахнологии.

С 2014 г. кафедра перешла на новую систему подготовки выпускников через бакалавриат и магистратуру, но с 2022 г. вернулась к специалитету.

С 2024 г. кафедра проводит общий курс «Энтомология» для студентов полевого отделения биологического факультета МГУ: лекции читает П.Н. Петров; практикум ведут Ю.В. Лопатина, А.С. Просвилов, Е.О. Щербаков, Ф.А. Мартыновченко, Н.И. Жиганов, А.В. Крупицкий. В рамках Межфакультетских курсов МГУ читаются циклы лекций по курсу «Паразитология человека» (С.Ю. Чайка, Ю.В. Лопатина), а также курс «Современная энтомология» (П.Н. Петров).

В последние годы обучение студентов на кафедре осуществлялось по следующим дисциплинам: «Большой практикум» (О.С. Корсуновская, Д.Ю. Тищенко, Г.И. Рязанова, А.С. Просвилов, А.В. Тимохов, В.Э. Пилипенко, Ф.А. Мартыновченко, К.А. Колесниченко, Н.В. Беляева), «Общая энтомология» (С.Ю. Чайка), «Введение в энтомологию» (П.Н. Петров), «Физиология насекомых» (Р.Д. Жантиев, О.С. Корсуновская), «Основы зоологической систематики» (Д.Ю. Тищенко), «Морфология насекомых» (А.А. Макарова), «Гистология насекомых» (С.Ю. Чайка), «Эмбриология насекомых» (С.Ю. Чайка), «Эндокринология насекомых» (Т.А. Триселёва), «Генетика насекомых» (И.А. Захаров-Гезехус), «Экология насекомых» (П.Н. Петров), «Поведение насекомых» (Г.И. Рязанова, В.М. Карцев), «Общественные насекомые» (В.М. Карцев), «Географическое распространение насекомых Палеарктики» (Д.Ю. Тищенко, К.А. Колесниченко), «Техническая энтомология» (А.В. Тимохов), «Медицинская энтомология» (С.Ю. Чайка), «Сельскохозяйственная энтомология» (А.В. Тимохов), «Карантин растений: насекомые и клещи» (И.О. Камаев), «Forest Entomology» (Джэйкоб Дэвид Викам), «Синантропные членистоногие» (коллектив сотрудников), «Почвообитающие насекомые» (А.С. Просвилов, Ф.А. Мартыновченко), «Патология насекомых» (Л.И. Лютикова, по 2023 г.), «Акарология» (Ю.В. Лопатина), «Методы контроля численности насекомых» (Ю.В. Лопатина, А.В. Тимохов), «Палеоэнтомология» (А.С. Шмаков), «Арахнология» (К.Г. Михайлов),

«Молекулярные методы в экологии и систематике» (Н.Ю. Оюн), «Экспериментальные методы энтомологии» (А.А. Полилов), «Научная тактика» (А.А. Полилов), «Вид и видообразование» (В.Ю. Веденина), «История энтомологии» (П.Н. Петров), «Английский язык для энтомологов» (П.Н. Петров),

По широте охвата различных разделов и проблем энтомологии, а также акарологии и арахнологии, набор читающихся на кафедре курсов превосходит большинства аналогичных учебных программ отечественных и зарубежных вузов. За 100 лет кафедрой (включая аспирантуру при ней) подготовлено более 1000 энтомологов высшей квалификации.

Декларация о конкурирующих интересах

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Благодарности

Авторы благодарны Д.Ю. Тишечкину за предоставление сведений о работах систематиков кафедры и О.С. Корсуновской за данные по читаемым на кафедре курсам. Исследование выполнено в рамках госзадания МГУ имени М.В. Ломоносова.

Литература

- Беккер Э.Г. 1966. Теория морфологической эволюции насекомых. М.: Изд-во Моск. ун-та. 328 с.
- Беляева Н.В., Бенедиктов А.А., Галинская Т.В., Жантиев Р.Д., Колесниченко К.А., Корсуновская О.С., Лопатина Ю.В., Лютикова Л.И., Мартыновченко Ф.А., Рязанова Г.И., Савицкий В.Ю., Тишечкин Д.Ю., Фарафонова Г.В., Федосеева Л.И., Чайка С.Ю. 2019. Большой практикум по энтомологии: Учебное пособие. М.: Т-во науч. изданий КМК. 336 с.
- Биологи МГУ им. М.В. Ломоносова – участники Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. 2006. М.: Изд-во Моск. ун-та. 524 с.
- Викторов Г.А., Федосеева Л.И. 1968. Евгений Сергеевич Смирнов (К 70-летию со дня рождения) // Вестн. Моск. ун-та. № 5. С. 128–130.
- Горностаев Г.Н. 1970. Насекомые СССР. (Справочники – определители географа и путешественника). М.: Мысль. 372 с.
- Горностаев Г.Н. 1986. Определитель отрядов и семейств насекомых средней полосы европейской части СССР. Учебно-методическое пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та. 118 с.
- Горностаев Г.Н. 1998. Насекомые. Энциклопедия природы России. М.: ABF. 560 с.
- Горностаев Г.Н. 1999. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России. М.: ИК Логос. 176 с.
- Горностаев Г.Н., Забинкова Н.Н., Каден Н.Н. 1974. Латинские названия животных и растений. Учебное пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та. 147 с.
- Жантиев Р.Д., Тамарина Н.А., Чайка С.Ю., Рязанова Г.И. 1999. Памяти Г.А. Мазохина-Поршнякова (1924–1998) // Энтомол. обзор. Т.78. Вып.2. С.489–500.
- Жантиев Р.Д., Чайка С.Ю., Рязанова Г.И., Фарафонова Г.В., Ахаев Д.Н., Бенедиктов А.А. 2005. Кафедра энтомологии Московского государственного университета. М.: Т-во науч. изданий КМК. 137 с.
- Захваткин А.А. 1949. Сравнительная эмбриология низших беспозвоночных (Источники и пути формирования индивидуального развития многоклеточных). М.: Гос. изд-во «Советская наука». 306 с.
- Любарский Г.Ю. 2009. История Зоологического музея МГУ: Идеи, люди, структуры. М.: Т-во науч. изданий КМК. 744 с.
- Мазохин-Поршняков Г.А. 1976. Кафедре энтомологии Московского государственного университета 50 лет // Энтомол. обзор. Т.55. № 3. С.722–724.
- Определитель обитающих в почве клещей (Sarcoptiformes). 1975. / Буланова-Захваткина Е.М., Вайнштейн Б.А., Волгин В.И. и др. М.: Наука. 491 с.
- Определитель обитающих в почве клещей. Mesostigmata. 1977. / Бреgetова Н.Г., Вайнштейн Б.А., Кадите Б.А., Петрова А.Д. (Никитина (Петрова)) и др. Л.: Наука. 718 с.
- Павлинов И.Я., Спасская Н.Н., Баранова Ю.М. 2024. Григорий Александрович Кожевников (1866–1933): неизвестная жизнь известного зоолога. (Сб. тр. Зоол. музея МГУ, т. 57). М.: Т-во науч. изданий КМК, 673 с.
- Рязанова Г.И., Бенедиктов А.А., Жантиев Р.Д., Чайка С.Ю., Фарафонова Г.В. 2016. Кафедра энтомологии Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова – 90 лет. М.: ООО «Старая Басманная». 156 с.
- Руководство по физиологии органов чувств насекомых. 1977 / Р.Д. Жантиев, Ю.А. Елизаров, Г.А. Мазохин-Поршняков, В.Б. Чернышев. М.: Изд-во Моск. ун-та. 223 с.
- Руководство по физиологии органов чувств насекомых. 1983 / Р.Д. Жантиев, Ю.А. Елизаров, Г.А. Мазохин-Поршняков, В.Б. Чернышев. М.: Изд-во Моск. ун-та. 261 с.
- Руководство к Большому практикуму по энтомологии. Часть 1. Систематика насекомых. 1978. / Андрианова Н.С., Горностаев Г.Н., Жантиев Р.Д., Жужиков Д.П., Мазохин-Поршняков Г.А., Орлова И.В., Свиридов А.В., Фарафонова Г.В., Федосеева Л.И., Чернова О.А., Чернышев В.Б. М.: Изд-во Моск. ун-та. 159 с.
- Руководство к Большому практикуму по энтомологии. Часть 2. Физиология насекомых. 1979. / Барыбкина М.Н., Грицай О.Б., Дубровин Н.Н., Елизаров Ю.А., Жантиев Р.Д., Жужиков Д.П., Мазохин-Поршняков Г.А., Перегуда Т.А., Силицина Е.Е., Стрельский В.В., Черкасов А.Д., Чуканов В.С., Шатов К.С. М.: Изд-во Моск. ун-та. 76 с.
- Рязанова Г.И., 2019. Поведение насекомых (2-е изд.). М.: Издат. дом МГУ. 232 с.
- Смирнов Е.С. 1957. Очерк деятельности кафедры энтомологии. Доклад на торжественном заседании кафедры по случаю сороковой годовщины Октябрьской Революции 5 ноября 1957 г. Рукопись: Архив кафедры энтомологии МГУ имени М.В. Ломоносова. 13 с.
- Смирнов Е.С. 1969. Таксономический анализ. М.: Изд-во Моск. ун-та. 188 с.
- Смирнов Е.С., Золотарёв Е.Х. 1967. Энтомология в Московском университете за 50 лет советской власти // Вестн. Моск. ун-та. № 5. С.33–41.
- Фёдорова М.В., Сычёва К.А. 2024. Кровососущие комары (Diptera: Culicidae) Краснодарского края и полуострова Крым: Определитель. М.: ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. 220 с.
- Чайка С.Ю. 1997. Морфофункциональная специализация насекомых-гематофагов. М.: Т-во науч. изданий КМК. 426 с.
- Чайка С.Ю. 2003. Судебная энтомология. Учебное пособие. М.: МАКС Пресс. 60 с.
- Чайка С.Ю. 2005. Таксон и имя: Антропонимические названия таксонов членистоногих. Учебное пособие. М.: МАКС Пресс. 100 с.
- Чайка С.Ю. 2010. Нейроморфология насекомых: Учебное пособие. М.: ФГУП «Типография Россельхозакадемии». 396 с.
- Чайка С.Ю. 2017. Гистология насекомых: Учебное пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та. 520 с.
- Чайка С.Ю. 2022. Фундаментальные аспекты медицинской энтомологии: Учебное пособие. М.: КнигИздат. 298 с.
- Чайка С.Ю. 2024. К 100-летию со дня рождения профессора Георгия Александровича Мазохина-Поршнякова // Наукосфера. № 6 (1). С.1–7.
- Чернышев В.Б. 2001. Экологическая защита растений. Членистоногие в агроэкосистеме. Учебное пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та. 136 с.
- Чернышев В.Б. 2012. Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций. М.: Изд-во Триумф. 232 с.
- Шаталкин А.И., Михайлов К.Г. 2024. Евгений Сергеевич Смирнов — энтомолог, теоретик биологии и мыслитель // Рус. энтомол. ж. Т.33. Вып.1. С.139–145.
- Farisenkov S.E., Kolomenskiy D., Petrov P.N., Engels T., Lapina N.A., Lehmann F.O., Onishi R., Liu H., Polilov A.A. 2022. Novel flight style and light wings boost flight performance of tiny beetles // Nature. Vol. 602. No.7895. P. 96–100.
- Polilov A.A. 2016. At the Size Limit – Effects of Miniaturization in Insects. Springer International Publishing. 325 p.