



Нина Михайловна ЧЕРНОВА
16 мая 1935 – 9 августа 2010

9 августа 2010 г. ушла из жизни Нина Михайловна Чернова, известный эколог и почвенный зоолог, автор популярных учебников, профессор кафедры зоологии и экологии Московского педагогического государственного университета.

Чернова Нина Михайловна (девичья фамилия Барабанова) родилась в 1935 г. в г. Волоколамске Московской области в семье служащих. Отец, школьный учитель, погиб на фронте. После войны Нина, мама и брат Валерий переехали в г. Калининград (ныне г. Королёв). Нина блестяще училась и, закончив школу с серебряной медалью, решила заняться наукой — биологией. В 1953 г. поступила на факультет естествознания Московского государственного педагогического института имени В.И. Ленина. На первом курсе Нина начала увлечённо заниматься физиологией. Тем не менее, по совету профессора М.С. Гилярова, решила принять участие в экспедиции на Кавказ. Эта поездка предопределила будущее

Нины Михайловны — она посвятила себя изучению почвенных животных. Со студенческих лет она работала под руководством Меркурия Сергеевича Гилярова, основателя этого научного направления в нашей стране. Её дипломная работа была посвящена морфологии и биологии личинок жуков-щелкунов. В 1957 г. Нина Михайловна вышла замуж за Юрия Ивановича Чернова. В 1959 г. к интенсивным научным исследованиям добавились заботы о подрастающем сыне.

Закончив институт с красным дипломом, Н.М.Чернова несколько лет работала в Институте фитопатологии, а затем поступила в аспирантуру. Меркурий Сергеевич предложил ей заняться бес-



На 60-летнем юбилее кафедры зоологии МПГУ: Меркурий Сергеевич Гиляров, Евдокия Леонтьевна Солнцева и Нина Михайловна Чернова (1983).

позвоночными компостов. Работа была основана на изучении структуры и динамики их сообществ в ходе полевых экспериментов. Диссертация была успешно защищена в 1964 г., а итоги работы вошли в её первую монографию «Зоологическая характеристика компостов» [1966].

Вся последующая жизнь Нины Михайловны была связана с биолого-химическим факультетом МПГУ. Сначала, с 1960 г., она работала в проблемной биологической лаборатории «Численность популяций растений и животных и воспроизводство полезных видов», затем, с 1972 г., на кафедре зоологии и дарвинизма в должности доцента. С 1975 г. и до конца дней Нина Михайловна была профессором этой кафедры.

Её внимание привлекали общие вопросы теории сукцессий, в качестве модельного объекта она выбрала группу мелких почвенных членистоногих — клещей и коллембол. Исследовались смены сообществ в различных естественных разлагающихся субстратах, включая лесную подстилку. В 1975 г. Н.М. Чернова защищает докторскую диссертацию и в 1977 г. публикует монографию «Экологические сукцессии при разложении растительных остатков».

Профессор Н.М. Чернова становится руководителем многих почвенно-зоологических исследований на кафедре зоологии и экологии МПГУ. Её неизменно окружают многочисленные ученики — аспиранты, студенты-дипломники, начинающие исследователи из других вузов.

Под руководством Н.М. Черновой были выполнены следующие работы на микроартроподах и других почвенных беспозвоночных*:

- адаптивная морфология и систематика (Тарба З.М., Потапов М.Б., Танасевич А.В., Иорданский С.Н.);
- фауна и население коллембол малоизученных районов (Казахстан — Терешкова Е.В., Южное При-

- морье — Кутырева Л.Т., Кавказ — Добролюбова Т.В., Хакассия — Будаева Л.И., Украинские Карпаты — Капрусь И.Я., Забайкалье — Чимитова А.Б., Куба — Банаско Х.А.);
- типология населения (Кузнецова Н.А.);
- проблема экотонов (Швеев Ю.Б.);
- локальные сукцессии (Шварц Е.С., Бокова А.И., Гераскина А.П.);
- структура группировок специфических субстратов (копрофилов — Макарова О.Л.; компостных видов городских свалок — Шарин В.Г.);
- агроценозы нечерноземной (Блинников В.И., Капин Г.Ю., Тяпкина А.П.) и черноземной (Куликов Н.И., Миронов С.В., Кременица А.М.) зон;
- антропогенные эффекты (рекреация — Юрьева Н.Д.; выпас — Антощенко В.Ф.);
- проблемы рекультивации почв (Булавинцев В.И., Бабенко А.Б., Зайнулгабидинов Э.Р.);
- экотоксикология (Пономарёва О.Н., Балабина И.П.);
- функциональная экология (Симонов Ю.В.);
- поведение (Авилкина А.Т., Голощапова Н.П.).

Всего было защищено 34 кандидатские и одна докторская диссертации. Было немало и таких начинающих исследователей, которым Нина Михайловна помогла поставить научную работу и довести её до защиты диссертации, не будучи формальным руководителем.

При всей широте научных интересов основное внимание Нина Михайловна уделяла исследованию зоологических сукцессий в почве. Ею было показано, что эти специфические процессы подчиняются общим законам протекания сукцессий. Так, несмотря на разнообразие пионерных группировок при разложении органических остатков, зрелые сообщества оказываются сходными. Темп преобразования группировок наиболее высок на начальных этапах, а поступательные изменения сообщества носят спиралевидный характер. Основные характеристики группировок почвенных животных тесно связаны с темпами распада органических материалов. Именно сукцессии, являясь механизмом преобразования органического вещества, лежат в основе почвообразовательного процесса. Было выяснено, что сукцессионные смены в деструкционных процессах в определённых масштабах предсказуемы, что можно использовать для оценки изменения окружающей среды. В природоохранительном плане эти исследования показали, что эффективность сукцессий, поддерживающих почвенное плодородие, зависит от разнообразия гетеротрофного населения почв.

На примере коллембол Нина Михайловна со своими учениками решала множество кардинальных вопросов популяционной экологии (особенности пространственного распределения организмов, возрастная структура популяций и их консортивные связи); этологии (половое и трофическое поведение, зоофагия); уделяла внимание общим проблемам существования организмов в окружающей среде (экологическая роль партеногенеза в освоении почвы) и т.д.

* В скобках приведены фамилии аспирантов, защитивших диссертацию по соответствующей тематике.



Нина Михайловна Чернова с участниками III Международной школы коллембологов (1992, Львов, Государственный природоведческий музей).

Нина Михайловна вместе с профессором И.Х. Шаровой возглавила научную школу «Почвенная зоология», основателем которой был академик М.С. Гиляров, преподававший зоологию беспозвоночных в МПГУ около 30 лет. Развивая традиции научной школы, Нина Михайловна организовала на кафедре зоологии и экологии центр изучения одной из групп почвенных животных — коллембол. Под её руководством начала выходить серия определителей этой группы [1988, 1994]. Проведены экспедиции в малоизученные районы страны (на Урал, Кавказ, Кольский п-ов, Забайкалье, Дальний Восток и т.д.). Были организованы регулярные совещания и школы для начинающих коллембологов, на которые съезжались специалисты из разных регионов и стран. Создана эталонная коллекция, в которой хранятся десятки новых для науки видов. Коллектив, возглавляемый Ниной Михайловной, неоднократно выигрывал гранты на проведение научных исследований. Налажено международное сотрудничество с коллегами из Германии, Франции, Польши и Китая; ведётся большая консультативная работа с начинающими специалистами, оказывается помощь в таксономической обработке материала.

Научные заслуги Н.М. Черновой широко признаны коллегами. Она была председателем комиссии и членом Президиума научного совета по био-

геоценологии и охране природы АН СССР; входила в комиссию АН по созданию научного прогноза «Биологические ресурсы 1986–2000» и совет государственных программ биосферных и экологических исследований СССР. Долгие годы возглавляла московское отделение Всесоюзного энтомологического общества (1965–1982 гг.). Была членом экспертного совета Российского фонда фундаментальных исследований.

Коллеги высоко ценили работу Нины Михайловны в специализированных советах по защите диссертаций в МПГУ и МГУ. Многим запомнились её глубокие, взвешенные и, вместе с тем, доброжелательные выступления.

Выдающийся вклад был сделан Ниной Михайловной в развитие экологического образования в нашей стране. Как высококвалифицированный специалист она неоднократно участвовала в работе различных комиссий и советов в области образования при Министерстве Просвещения СССР, затем РСФСР, Госпрофобре, нередко в качестве председателя.

Являясь членом совета по экологическому образованию при Министерстве Образования РФ, Н.М. Чернова последовательно отстаивала принципы фундаментальности, научности и системности в преподавании. Нина Михайловна была ведущим разработчиком госстандартов по биологии и экологии для образовательных учреждений. В качестве председа-



Вручение дипломов магистрам Международного университета в Москве. Слева от Нины Михайловны Черновой Геннадий Алексеевич Ягодин, последний министр образования Советского Союза (2005).

теля учебно-методической комиссии по биологии Н.М. Чернова на протяжении двадцати последних лет жизни вела большую работу, связанную с оценкой качества учебной биологической литературы для вузов. Нина Михайловна считала важным противодействовать размыванию предмета экологии, отстаивала представление об экологии как о биологической науке, образующей самостоятельную область знания.

Н.М. Черновой с коллегами удалось отстоять идею преподавания экологии как отдельного предмета в школе. Её школьный учебник экологии (в соавторстве с профессорами В.М. Галушиным и В.М. Константиновым) — отличное пособие для начинающих изучать этот предмет — выдержал уже 15 изданий. Преподаватели университетов высоко ценят учебник «Общая экология» Н.М. Черновой и А.М. Быловой, на котором выросло не одно поколение студентов педагогических вузов страны (первое издание вышло в 1981 г., последнее — в 2004 г.).

Нина Михайловна рассматривала экологию как дисциплину, способную интегрировать разноплановые естественнонаучные сведения в единую научную картину мира. Слушателям (студентам, магистрам, аспирантам и преподавателям, повышавшим квалификацию) надолго запомнится её курс «Эволюция биосферы» как блестящий пример преподавания

сложных современных системных знаний в области экологии и биологии. Только на биолого-химическом факультете МПГУ через курсы лекций профессора Н.М. Черновой по общей экологии и теории эволюции прошло не менее трёх тысяч человек. Сотрудники биолого-химического факультета до сих пор вспоминают методологический семинар начала 80-ых годов под её руководством, на котором удивительно интересно и содержательно обсуждались философские проблемы биологии.

Наряду с преподаванием в МПГУ Нина Михайловна организовала кафедру биологии в Международном независимом эколого-политологическом университете, которую возглавляла с 1992 по 2003 г. Около 300 студентов этого университета осваивали под её руководством курсы экологии и эволюции биосферы.

Более 15 лет Н.М. Чернова преподавала науки об окружающей среде в Международном университете в Москве, где ею подготовлено более 250 магистров. Неизменным успехом пользовались её лекции по экологии в РХГУ им. Менделеева. Много внимания она уделяла и работе в институте усовершенствования учителей. Профессор Н.М. Чернова долгие годы читала лекции по экологии на курсах повышения квалификации для преподавателей педвузов страны. Всемерно поддерживая коллег, она делилась своими знаниями, разработками и опытом

организации учебного процесса в этой области.

Профессор Н.М. Чернова была лауреатом Премии Президента в области образования за 2001 г., имела Знак отличника образования РСФСР, Знак Минобрнауки «Почётный работник высшего профессионального образования России» и другие награды.

Нина Михайловна Чернова в значительной степени определяла и создавала творческую и доброжелательную атмосферу на кафедре зоологии и экологии. Она была мудрым и сердечным человеком, справедливым и терпеливым. Всегда была требовательной к качеству работы, не терпела недобросовестности и бессодержательности. Сегодня её ученики, коллеги, многие и многие из тех, кому приходилось к ней обращаться за советом или помощью, вспоминают Нину Михайловну с чувством глубокой признательности и благодарности.



Нина Михайловна Чернова со слушателями курсов повышения квалификации «Теоретическая и социальная экология», 2008

Публикации профессора Нины Михайловны Черновой

Монографии

Чернова Н.М. 1966. Зоологическая характеристика компостов. М.: Наука. 154 с.

Чернова Н.М. 1977. Экологические сукцессии при разложении растительных остатков. М.: Наука. 200 с.

Учебники и учебные пособия

Чернова Н.М., Былова А.М. 1981. Экология. Учебное пособие для студентов педвузов. М.: Просвещение. 255 с. (переиздан в 2004 г. как: Чернова Н.М., Былова А.М. «Общая экология». М.: Дрофа. 416 с.; также переиздавался на украинском языке).

Чернова Н.М., Никишов А.И., Топорнина Н.А. 1985. Общая биология. Учебник для сред. ПТУ. М. 223 с. (переиздавался на разных языках).

Чернова Н.М. 1986. Лабораторный практикум по экологии. Учебное пособие для пед. ин-тов по биол. спец. М.: Просвещение. 94 с.

Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. 1997. Основы экологии. Учебник для 9-го класса общеобразовательных учреждений М.: Просвещение. 240 с. (многократно переиздавался).

Чернова Н.М. 2000. Основы общей экологии. Методическое пособие для студентов заочного отделения. М.: МНЭПУ. 48 с.

Жигарев И.А., Пономарева О.Н., **Чернова Н.М.** 2001. Сборник задач, упражнений и практических работ. 10 (11) класс. К учебнику под ред. Н.М. Черновой «Основы экологии. 10 (11) класс». М.: Дрофа. 208 с.

Пономарева О.Н. **Чернова Н.М.** 2001. Методическое пособие к учебнику под ред. Н. М. Черновой «Основы экологии. 10 (11) класс». 192 с.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., **Чернова Н.М.** 2005. Основы общей биологии: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф. 240 с.

Чернова Н.М., Ягодин Г.А., Пуртова Е.Е., Пузанова Е.А. 2005. Олимпиады по экологии. М.: МИОО. 64 с.

Чернова Н.М. 2006. Учителю биологии об основах экологии. Лекции 1–4. М.: «Первое сентября». 52 с.

Научные работы

Чернова Н.М. 1958. Проволочники лесных почв Вологодской области // Тезисы докладов Первого всесоюзного совещания по почвенной зоологии. С.97–98.

Чернова Н.М. 1961. Компосты как источник обогащения почв полей полезными беспозвоночными // Микроорганизмы почвы. М.: МГУ. С.39–41.

Чернова Н.М. 1962. Динамика численности беспозвоночных в земляно-навозных компостах // Агробиология. Вып.6(138). С.879–881.

Чернова Н.М. 1963. Динамика орибатид в компостах // Всесоюзный симпозиум по почвообразующим клещам-орибатидам. М. С.28–29.

Чернова Н.М. 1963. Зоологические процессы при созревании торфо-навозного компоста // Почвоведение. №9. С.95–102.

Чернова Н.М. 1963. Динамика численности коллембол в компостах из листового опада // Зоологический журнал. Т.42. №9. С.1370–1382.

Чернова Н.М. 1963. Зоологическая характеристика стадий созревания компостов // Тезисы докладов V Совещания всесоюзного энтомологического общества. С.60–61.

Чернова Н.М. 1964. Динамика численности популяций мелких членистоногих в созревающих компостах // Современные проблемы изучения динамики численности популяций животных. М. С.126–127.

Чернова Н.М. 1966. Закономерности вертикального распределения мелких членистоногих в компостных буртах // Проблемы почвенной зоологии. М.: Наука. С.147–148.

Чернова Н.М., Бызова Ю.Б. 1967. Уровень биомассы и интенсивности метаболизма мелких членистоногих в скоплениях разлагающихся органических остатков // Структура и функционально-биогеоценологическая роль животного населения суши. М.: МОИП. С.61–62.

Чернова Н.М., Чугунова М.Н. 1967. Анализ пространственного распределения почвообитающих микроартропод в пределах одной растительной ассоциации // Pedobiologia. Bd.7. S.67–87.

Чернова Н.М. 1968. Мелкие членистоногие в компостах из городского мусора // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. №11. С.12–18.

Чернова Н.М., Карпачевский Л.О. 1969. Сукцессионные изменения в комплексе микроартропод в ходе разложения лесного опада // М.М. Алейникова (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Казань. С.187–188.

Černova N.M. 1970. Gesetzmässigkeiten der Verteilung der Mikroarthropoden in Komposthaufen // Pedobiologia. Bd.10. S.365–372.

Бязров Л.Г., Медведев Л.Н., **Чернова Н.М.** 1970. Лишайниковые консорции широколиственных лесов Подмосквы //

- Биогеоэценологические исследования в елово-широколиственных лесах. М.: Наука. С.252–270.
- Чернова Н.М.** 1970. Распределение панцирных клещей в лесной подстилке // Материалы 2-го Всесоюзного акарологического совещания. Киев. С.203–205.
- Чернова Н.М.** 1970. Особенности антропогенных группировок почвенных микроартропод // Материалы IV-ой научной конференции зоологов педагогических институтов. Волгоград. С. 250–251.
- Černova N.M.** 1970. Der Parallelismus zwischen physikalisch-chemischen Prozessen und der Dynamik der Tierbevölkerung bei der Mistzersetzung im Boden // D'Aguiar J., Athias-Henriot C., Bessard A., Bouche M.B., Pussard M. (eds). Organisms du sol et production primaires. IV Coll. Pedobiologiae, Dijon, INRA, Paris. S. 41–48.
- Дылис Н.В., **Чернова Н.М.** и др. 1970. Опыт сравнительного биогеоэценологического изучения искусственных лесных насаждений // Теоретические проблемы фитоэценологии и биогеоэценологии. М.: Труды МОИП. 38. С. 34–50.
- Чернова Н.М.** 1971. Уровень биомассы микроартропод в средах с разным содержанием органических веществ // Труды XIII Международного энтомологического конгресса. Т.1. С.570–571.
- Чернова Н.М.** 1971. Ногохвостки искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне Северного Прикаспия // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С.24–33.
- Černova N.M.** 1971. Dynamik der Tierbevölkerung bei der Mistzersetzung im Boden // V Colloq. internat. de la Faune du Sol. Dijon. S.371–378.
- Бязров Л.Г., Медведев Л.Н., **Чернова Н.М.** 1971. Группировки эпифитных лишайников как компоненты консорциев // Материалы 1-й конференции по спорным растениям Украины. Киев. С.1.
- Chernova N.M., Byzova Ju.B. & A.I. Chernova.** 1971. Relationship of number, biomass and gaseous exchange rate indices in microarthropods in substrates with various organic matter contents // Pedobiologia. Bd.11. S.306–314.
- Чернова Н.М.,** Злобина И.И., Карпачевский Л.О., Прохорова З.А. 1971. Сукцессионные изменения свойств и животного населения при разложении навоза в почве // Зоологический журнал. Т.50. №8. С.1169–1181.
- Чернова Н.М.** 1972. Взаимосвязь сезонной и сукцессионной динамики мелких членистоногих при разложении растительных остатков в природе // М.С. Гиляров (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Баку. С.152.
- Чернова Н.М.,** Злобина И.И., Корнеева С.Ф., Прохорова З.А. 1972. Сукцессионные изменения свойств и животного населения разлагающихся в почве растительных остатков // Экология почвенных беспозвоночных. М.: Наука. С. 181–194.
- Дылис Н.В., Бурова Л.Г., Выгодская Н.Н., Золотокрылин А.Н., Каладзадзе Н.И., Носова Л.М., Солнцева О.Н., Холопова Л.Б., **Чернова Н.М.** 1973. О влиянии эдификаторных синузид на структурно-функциональную организацию лесных биогеоэценозов // Проблемы биогеоэценологии. М.: Наука. С.79–102.
- Чернова Н.М.,** Злобина И.И., Солнцева Е.Л. 1973. Вертикальное распределение панцирных клещей и коллембол в темносерой лесной почве под дубравой // Экология. №8. С.66–74.
- Гиляров М.С., Перель Т.С., Стриганова Б.Р., **Чернова Н.М.** 1974. Роль почвенных беспозвоночных в разложении и гумификации растительных остатков // Труды международного конгресса почвоведов. 3 (комиссия 3). М.: Наука. С.35–42.
- Чернова Н.М.** 1974. Сезонная и сукцессионная динамика мелких членистоногих в разлагающихся растительных остатках // Доклады МОИП, отд.биология. С.58–60.
- Князева Н.Ф., **Чернова Н.М.** 1974. Микроартроподы подстилки разновозрастных сосновых насаждений Московской области // Фауна и экология животных. М.: МГПИ им. В.И.Ленина. С.44–52.
- Чернова Н.М.,** Чернова А.И. 1974. Возрастная структура популяций моновольтинных и поливольтинных коллембол в природе // Журнал общей биологии. Т.34. №7. С.395–402.
- Чернова Н.М.** 1975. Почвообразовательный процесс и сукцессии // И.С. Эйтманавичюте (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Вильнюс. С.39–41.
- Чернова Н.М.,** Бызова Ю.Б., Уваров А.В. 1975. Метаболическая активность и живой вес различных видов панцирных клещей лесной подстилки // Роль животных в функционировании экосистем. М.: Наука. С.151–153.
- Чернова Н.М.,** Новикова С.И. 1975. Изменение комплексов мелких членистоногих и нематод при разложении лесного опада // Зоологический журнал. Т.54. №5. С.645–655.
- Чернова Н.М.,** Чернова А.И. 1975. Пространственная структура популяций микроартропод с разными типами жизненных циклов // И.С. Эйтманавичюте (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Вильнюс. С.324–325.
- Чернова Н.М.,** Чернова А.И. 1975. Численность коллембол в растительных остатках на разных стадиях разложения // Материалы VII Всесоюзного съезда энтомологического общества. С.144.
- Чернова Н.М.** 1976. Неравномерность темпов сукцессии // А.М. Болотников (ред.). Материалы Конференции зоологов педвузов. Пермь. С.34–36.
- Карпачевский Л.О., Бобкова Г.Б., Бязров Л.Г., Иванушкина К.Б., **Чернова Н.М.** 1976. О связи некоторых свойств почв с различными компонентами биогеоэценозов // Проблемы и методы биологической диагностики и индикации почв. М.: Наука. С.224–249.
- Чернова Н.М.,** Бурова Л.Г., Запретнова К.М., Бабенко А.Б., Тарба З.М. 1977. Сукцессии в лесной подстилке // Фауна и экология беспозвоночных животных. М.: МПГУ. С.3–24.
- Чернова Н.М.** 1978. Распределение микроартропод в лесной подстилке // Л.М. Суцня, Э.И. Хотько (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Минск. С.265–266.
- Дылис Н.В. и др. 1978. Суходольный луг как биогеоэценоз // Т.А. Работнов (ред.). М.: Наука. 85 С. (**Н.М.Чернова** среди авторов).
- Чернова Н.М.** 1981. Особенности динамики микроартропод в пахотных почвах // М.С. Гиляров (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Киев. С.245–246.
- Чернова Н.М.** 1982. Микроартроподы пахотных почв Подмоскovie // М.С. Гиляров (ред.). Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С.107–118.
- Чернова Н.М.** 1982. Принципы экологического анализа группировок микроартропод // Проблемы и методы биотической деструкции органических веществ в почве естественных биогеоэценозов и агроэценозов. Львов. С. 20–21.
- Чернова Н.М.** 1982. Предисловие // Н.М. Чернова (ред.). Формирование животного и микробного населения агроэценозов. М.: Наука. С.3–4.
- Чернова Н.М.** 1982. Особенности динамики комплекса микроартропод при разложении органических удобрений в пахотном слое // Н.М. Чернова (ред.). Формирование животного и микробного населения агроэценозов. М.: Наука. С.12–13.
- Чернова Н.М.** 1982. Распределение микроартропод в пахотном слое // Антропогенное воздействие на фауну почв. М.: МГПИ. С.3–10.
- Бурова Л.Г., **Чернова Н.М.,** Корохова Е.М. 1982. Пространственное размещение некоторых групп редуцентов в ельнике легиново-разнотравном // Н.В. Дылис (ред.). Комплексные биогеоэценологические исследования в лесах Подмоскovie. М.: Наука. С.156–164.
- Холопова Л.Б., **Чернова Н.М.,** Шидловская И.Л., Солнцева О.Н., Бурова Л.Г., Рубилина Н.Е., Триселева Т.А. 1982. О восстановлении нарушенного покрова в хвойных лесах Подмоскovie // Н.В. Дылис (ред.). Комплексные биогеоэценологические исследования в лесах Подмоскovie. М.: Наука. С.165–199.
- Чернова Н.М.** 1983. Структура и динамика населения микроартропод лесной подстилки // Роль подстилки в лесных биогеоэценозах. М.: Наука. С. 208–209.
- Чернова Н.М.** 1984. Принципы количественного анализа населения коллембол // М.С. Гиляров, Н.М. Чернова (ред.). Фауна и экология ногохвосток. М.: Наука. С.29–43.

- Чернова Н.М.** 1984. Разделение экологических ниш у коллембол // Тезисы докладов III Всесоюзной конференции зоологов педвузов. Ч. II. Витебск. С.341–342.
- Чернова Н.М.,** Кротова С.Ю., Надточий С.Э. 1984. Распределение микроартропод по генетическим слоям почвенного профиля // М.С. Гиляров, Н.М. Чернова (ред.). Фауна и экология беспозвоночных животных. МГПИ. С.3–8.
- Чернова Н.М.** 1985. Видовое разнообразие и сукцессии коллембол при разложении растительных остатков // М.С. Гиляров (ред.). Тезисы докладов IX Международного коллоквиума по почвенной зоологии. Вильнюс. С.336.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 1985. Структура населения коллембол лесных почв // М.С. Гиляров (ред.). Тезисы докладов IX Международного коллоквиума по почвенной зоологии. Вильнюс. С.358.
- Чернова Н.М.** 1986. Предисловие к сб. "Биоценоз пшеничного поля". М.: Наука.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 1986. Принципы организации многовидовых группировок сапрофагов // Общие проблемы биогеоценологии. М.: Наука. С.58–160.
- Чернова Н.М.** 1987. Экологическая специфика таксономических группировок коллембол и панцирных клещей в почве // Б.Е. Курашвили (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Тбилиси: Мецниереба. С.329–330.
- Chernova N.M.,** Kuznetsova N.A. 1987. The structure of collembola population in forest soil // Б.Р. Стриганова (ред.). Почвенная фауна и почвенное плодородие. Труды IX Междунар. коллоквиума по почв. зоологии. М.: Наука. С.737–738.
- Chernova N.M.** 1987. General trends in the research on Collembola in the USSR // Б.Р. Стриганова (ред.). Почвенная фауна и почвенное плодородие. Труды IX Междунар. коллоквиума по почв. зоологии. М.: Наука. С.627–630.
- Чернова Н.М.** 1987. Species diversity and successional changes in populations of Collembola // Б.Р. Стриганова (ред.). Почвенная фауна и почвенное плодородие. Труды IX Междунар. коллоквиума по почв. зоологии. М. Наука. С.630–633.
- Носова Л.М., Гельцер Ю.Г., Скворцова И.Н., Раськова Н.В., **Чернова Н.М.,** Запромётова К.М., Бобров А.А., Матвеева В.Г., Холопова Л.Б. 1987. Влияние посадок сосны на биологическую активность почв // Микробиологическая деструкция органических остатков в биогеоценозе. С.58–60.
- Чернова Н.М.** 1988. Основные черты структуры и динамики популяций почвенных ногохвосток // И.А. Шиллов (ред.). Экология популяций. Ч. I. Новосибирск. С.82–84.
- Бабенко А.Б., Кузнецова Н.А., Потапов М.Б., Стебаева С.К., Ханисламова Г.М., **Чернова Н.М.** 1988. Определитель коллембол фауны СССР (общая часть, определительные таблицы семейств и родов) // Н.М. Чернова, Б.Р. Стриганова (ред.). М.: Наука. 214 с.
- Носова Л.М., Гельцер Ю.Г., Холопова Л.Б., Раськова Н.В., **Чернова Н.М.,** Бобров А.А., Матвеева В.Г., Запромётова К.М., Скворцова И.Н. 1988. Влияние смены древесной породы на физико-химические и биологические свойства дерново-подзолистых почв // Д.А. Кривошукский (ред.). Биология почв Северной Европы. М.: Наука. С.154–183.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 1988. Общие особенности структуры населения ногохвосток лесных почв // Н.М. Чернова (ред.). Экология микроартропод лесных почв. М.: Наука. С.5–24.
- Чернова Н.М.** 1989. (в составе авторского коллектива: Добровольский Г.В. и др.). Экология и природопользование // К методологии программ экологических исследований АН СССР. М.: Наука. 44 с.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А., Симонов Ю.В. 1989. Ценотическая организация и функции микроартропод лесной подстилки // В.А. Шиллов (ред.). Механизмы биотической деструкции органических веществ в почве. VII Чтения памяти академика В.Н. Сукачёва. М.: Наука. С.5–33.
- Чернова Н.М.** 1990. Задачи изучения ценологических механизмов почвообразовательных процессов // В.А. Шиллов (ред.). Структурно-функциональная организация и устойчивость биологических систем. Днепропетровск: ДГУ. С.89–98.
- Чернова Н.М.** 1990. Критерии использования микроартропод в экологическом мониторинге почв // Н.М. Чернова, Г.М. Абдурахманов (ред.). Материалы Всесоюзного научно-методического совещания зоологов педвузов. Ч. I. Махачкала. С.282–284.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 1990. Принципы организации многовидовой группировки коллембол-сапрофагов // И.А. Шиллов (ред.). Общие проблемы биогеоценологии. М.: Наука. С.220–230.
- Чернова Н.М.** 1991. Биологическое разнообразие и структура почвенных сообществ // В.Г. Мордкович (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Новосибирск. С.149–152.
- Чернова Н.М.** 1991. Основные особенности структуры и динамики популяций почвенных ногохвосток // И.А. Шиллов (ред.). Экология популяций. М.: Наука. С.22–35.
- Бабенко А.Б., Потапов М.Б., Стебаева С.К., **Чернова Н.М.** 1994. Определитель коллембол фауны СССР. Семейство Hypogastruridae // Н.М. Чернова (ред.). М.: Наука. 336 с.
- Chernova N.M.,** Balabina I.P., Ponomareva O.N. 1995. Changes in population growth of springtails (Collembola) under the influence of herbicides // *Polskie Pisma Entomologiczne*. Vol.65. No.8. P.91–98.
- Chernova N.M.,** Kuznetsova N.A. 1996. Principles of collembolan community organization in natural and transformed forest soils // J. Curry et al. (eds). XII International Colloquium on Soil Zoology. University College Dublin, Belfield, Dublin 4. Ireland. Abstracts. P.112.
- Чернова Н.М.,** Макарова О.Л., Крестьянинова А.И. 1996. Динамика микросообществ мелких членистоногих в деструкционном блоке лесной экосистемы // В.А. Миноранский (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Ростов-на-Дону. С.183–186.
- Чернова Н.М.** 1999. Развитие исследований по коллемболам в почвенно-зоологической школе М.С.Гилярова в МПГУ // Б.Р. Стриганова (ред.). Проблемы почвенной зоологии. М.: КМК. С.141–142.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 1999. Принципы организации сообществ почвообитающих коллембол (Hexapoda, Collembola) и их значение для биомониторинга почвы // В.В. Дёжкин (ред.). Сб. научных трудов экологического факультета. Вып.1. Серия Экология. МНЭПУ. С.97–104.
- Шварц Е.С., Попова Л.В., **Чернова Н.М.** 1999. Динамика населения сапробионтов в разных фракциях лесного опада // Зоологический журнал. Т.78. №12. С.1424–1433.
- Чернова Н.М.,** Кузнецова Н.А. 2000. Разнообразие сообществ мелких почвенных членистоногих (на примере таксоцено коллембол) // Д.С. Павлов, М.И. Шатуновский (ред.). Изучение и охрана разнообразия фауны, флоры в основных экосистемах Евразии. Материалы международной конференции. М. С.324–328.
- Chernova N.M.,** Kuznetsova N.A. 2000. Collembolan community organization and its temporal predictability // *Pedobiologia*. Bd.44. Hf.3–4. S.451–466.
- Авилкина А.Т., **Чернова Н.М.** 2001. Особенности поведения коллембол разных жизненных форм // Зоологический журнал. Т.80. №9. С.1066–1077.
- Чернова Н.М.,** Потапов М.Б. 2002. Адаптивная радиация коллембол семейства Isotomidae в Палеарктике // Б.Р. Стриганова (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Йошкар-Ола. С.195–196.
- Чернова Н.М.** 2003. Современные направления в исследовании экосистем // Н.М. Чернова (ред.). Антропогенная динамика экосистем. Труды МНЭПУ. М.: МНЭПУ. С.4–8.
- Чернова Н.М.** 2003. Современные направления в исследовании экосистем. Антропогенная динамика экосистем // Сб. докладов IX Реймерсовских чтений. МНЭПУ. С.4–7.
- Голощапова Н.П., **Чернова Н.М.,** Потапов М.Б. 2003. Поведение близких видов коллембол семейства Isotomidae // Зоологический журнал. Т.82. №10. С.1191–1200.
- Чернова Н.М.,** Авилкина А.Т., 2003. Поведение разных видов ногохвосток (Collembola) при возрастании плотности популяции // Зоологический журнал. Т.81. №2. С.248–255.
- Чернова Н.М.** 2004. Профессора дореволюционной России (рецензия на книгу В.А.Волкова, М.В.Куликовой "Россий-

- ская профессура XVIII – начало XX века”) // Природа. №10. С.89–91.
- Варшав Е.В., **Чернова Н.М.** 2004. Трофические ритмы у коллембол // Зоологический журнал. Т.83. №12. С.1411–1418.
- Голощапова Н.П., **Чернова Н.М.**, Потапов М.Б. 2005. Половое поведение трёх видов Isotomidae (Collembola) // Зоологический журнал. Т.84. №1. С.63–69.
- Goloschaporova N.P., **Chernova N.M.**, Potapov M.B. 2006. Sexual behaviour in Isotomidae (Collembola) // Pedobiologia. Bd.50. S.111–116.
- Chernova N.**, Potapov M. 2006. Vertical distribution and parthenogenesis of Collembola of families Isotomidae and Onychiuridae in chernozems // VII International Seminar on Apterygota. P.27.
- Чернова Н.М.**, Бокова А.И., Варшав Е.В., Савенкова Ю.Ю. 2007. Зоофагия у коллембол // Зоологический журнал. Т.86. №8. С.899–911.
- Чернова Н.М.**, Кузнецова Н.А. 2007 Структура и динамика сообществ коллембол // В.Л. Матросов (ред.). Научные труды МПГУ. Физико-математические и естественные науки. С.364–376.
- Чернова Н.М.** 2008. Экологический партеногенез у коллембол // Б.Р. Стриганова (ред.). Проблемы почвенной зоологии. Материалы XV Всероссийского совещания. М.: КМК. С.165–166.
- Чернова Н.М.** 2008. Научная школа М.С.Гилярова: Систематика и синэкология почвенных беспозвоночных животных // Научные школы МПГУ. Вып.1 М.: Прометей. С.65–82.
- Чернова Н.М.**, Потапов М.Б., Савенкова Ю.Ю., Бокова А.И. 2009. Экологическая роль партеногенеза у коллембол // Зоологический журнал. Т.88. №12. С.1455–1470.

Методические работы

- Чернова Н.М.**, Шварцман П.Я. 1978. Государственный экзамен по биологии // А.В. Михеев (ред.). Программы педагогических институтов. М.: Просвещение. 11 с.
- Чернова Н.М.**, Шарова И.Х. и др. 1977. Дарвинизм // Н.М. Чернова (ред.). Программы педагогических институтов. М.: Просвещение. 13 с.
- Чернова Н.М.** 1980. Место экологии в цикле общебиологических дисциплин в педвузе // Материалы всесоюзного совещания преподавателей общебиологических дисциплин в педвузах. Ворошиловград. С.34–37.
- Чернова Н.М.** 1990. Содержание экологического образования в средней школе // Содержание и формы экологического образования в педвузе. Пермь. С.31–33.
- Соколов В.Е., **Чернова Н.М.** 1991. Экологическому образованию – прочную научную основу // Биология в школе. №3. С.24–28.
- Чернова Н.М.** 1993. Содержание и принципы экологического образования в педвузе // Педагогическое образование. №7. С.3–7.
- Чернова Н.М.** 1994. О принципах экологического образования в школе // Экологическое образование в Голландии и России. Тез. докл. научно-практической конференции. М. С.33–35.
- Чернова Н.М.**, Галушин В.М., Константинов В.М. 1994. Экологическая триада – концептуальная основа самостоятельного школьного курса “Экология” // Экологическое образование в Голландии и России. Тез. докл. научно-практической конференции М. С.31–33.
- Чернова Н.М.** 1995. Почва как среда обитания // Методические материалы учебного семинара “Полевая экология” для учителей общеобразовательных школ г. Москвы. М.: Изд-во МГУ. С.5–10.
- Чернова Н.М.** 2000. Экологическое образование: стратегия и стандартизация // Биология в школе. №1. Учителю экологии. С.1–5.
- Чернова Н.М.** 2000. Круглый стол на тему: “Каким быть экологическому образованию в 12-летней российской школе” // Экологическое образование. №4. С.11–12.
- Чернова Н.М.**, Былова А.М., Шорина Н.И., Жигарев И.А. 2001. Общая экология // Биология. Программы дисциплин по специальности 032400 — Биология. М.: Флинта, Наука. С.464–475.
- Чернова Н.М.**, Шарова И.Х., Макаров К.В., Сычев М.М. 2001. Теория эволюции // Биология. Программы дисциплин по специальности 032400 — Биология. М.: Флинта, Наука. С.451–463.
- Ягодин Г.А., **Чернова Н.М.**, Газина О.М., Гора Е.П., Добровольский В.В., Константинов В.М., Кузнецова Н.А., Назаренко В.М., Потапов М.Б., Пузанова Е.А., Пуртова Е.Е., Тарасова Н.П., Фокина В.Г., Черняховский М.Е. 2005. Городской стандарт на квалификацию педагога-эколога на основе государственного образовательного стандарта, с включением вопросов экологии, охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности в городе для уровне системы образования. М.: РХТУ. 206 с.

Рецензии и хроникальные материалы

- Чернова Н.М.** 1963. Рецензия на “Г.Хербке, Г.Хеллер, Г.Хеллер-Ланд, Д.Е. Вильне. Влияние удобрения на почвенную фауну” // Зоологический журнал. Т.42. №8. С.1280–1282.
- Чернова Н.М.** 1967. О работе Московского отделения Всесоюзного энтомологического общества за 1966 г. // Зоологический журнал. Т.46. №6. С.973–974.
- Чернова Н.М.** 1968. О работе Московского отделения Всесоюзного энтомологического общества в 1967 г. // Зоологический журнал. Т.47. №5. С.796–798.
- Чернова Н.М.** 1970. О работе Московского отделения Всесоюзного энтомологического общества за 1968–69 гг. // Зоологический журнал. Т.49. №8. С.270–271.
- Чернова Н.М.** 1970. Рецензия на журнал “Химия и биология почв. 1. Оксфорд” // Почвоведение. №4. С.132–133.
- Чернова Н.М.** 1984. Основные направления развития зоологической науки в педвузах РСФСР на 1986–2000 гг. // Проблемы региональной экологии животных. Труды Витебского совещания зоологов педвузов. Витебск. С.28.
- Чернова Н.М.** 1984. Рецензия на “Серия сборников по вопросам экологии животных, издаваемая Новосибирским университетом” // Зоологический журнал. Т.63. №3. С.473–476.
- Чернова Н.М.** 1989. Рецензия на “Атлас по биологии почвенных членистоногих” // Новые книги за рубежом. Сер.В. №5.
- Чернова Н.М.** 1989. Всесоюзный семинар коллембологов // Зоологический журнал. Т.68. №5. С.159–160.
- Захаров А.А., **Чернова Н.М.** 1990. Меркурий Сергеевич Гиляров. Краткий очерк научной, научно-организационной, педагогической и общественной деятельности // Библиография учёных СССР. М.: Наука. С.11–28.
- Чернова Н.М.** 1990. Рецензия на книгу “Акарология”, Т.А. Вулли // Новые книги за рубежом. Сер. В. №2. С.31–33.
- Чернова Н.М.** 1990. Рецензия на книгу “Экотоксикология” // Новые книги за рубежом. Сер.В. С.19–22.
- Чернова Н.М.** 1992. Рецензия на книгу “Лабораторный практикум по общей экологии. Изд.6. (Cox G.W., San Diego)” // Новые книги за рубежом. Сер. В. №2. С.19–20.
- Чернова Н.М.** 1992. Рецензия на книгу “Животные в первичных сукцессиях. Ред. J.D. Majer” // Новые книги за рубежом. Сер. В. №1. С.55–58.
- Чернова Н.М.** 1992. Рецензия на книгу “Brower J. E., Zar J. H., von Ende C.N. New York. Полевые и лабораторные методы общей экологии” // Новые книги за рубежом. Сер. В. №3. С.19–21.
- Чернова Н.М.** 1994. О работе В.И. Вернадского “Живое вещество в биосфере” // В.И. Вернадский. Живое вещество и биосфера. М.: Наука. С.656–658.

Кузнецова Н.А., Потапов М.Б.

кафедра зоологии и экологии Московского педагогического государственного университета.