

**Памяти
Эльзы Сергеевны
Плешивцевой
(1933–2024)**

Э. С. Плешивцева родилась 8 августа 1933 г. в Ленинграде в семье инженера-железнодорожника и школьной учительницы. Как и большинство ленинградских детей 1930-х гг., она пережила начало блокады, артобстрелы, бомбежки, эвакуацию и тиф, от которого умер ее брат; сама Эльза Сергеевна всю жизнь страдала от последствий перенесенной болезни. В 1944 г. ее семья вернулась в Ленинград и первое время жила в школе на 10-й Красноармейской, а затем переехала в дом на углу улиц Шкапина и Обводного канала, где прошли ее детство и юность.

В 1952 г. она поступила на географический факультет Ленинградского государственного университета им. А. А. Жданова (далее — ЛГУ). Училась на кафедре геоморфологии, была одной из любимых учениц лауреата Сталинской премии (1951 г.) И. М. Покровской (1902–1970), которая хотела оставить свою ученицу в палинологической лаборатории ЛГУ. Однако этого не произошло, и в 1957 г. Эльза Сергеевна была распределена в 5-е Геологическое управление на должность геолога-палинолога. Тем не менее, работа с И. М. Покровской сформировала Э. С. Плешивцеву как палинолога и во многом определила ее научные предпочтения. Дипломную практику она проходила в 1956 г. на геологической съемке масштаба 1:200 000 в восточной части Тихвинского бокситоносного района, где в разрезах скважин обнаружила микулинские торфяники; по ним она написала дипломную работу. Это было весьма символично: И. М. Покровская, один из создателей советской школы палиностратиграфии квартера, начинала свою научную деятельность именно с микулинских отложений (разрезы на реках Мга и Полометь), чей межледниковый характер ей удалось доказать. Микулинские флоры стали первой и на всю жизнь самой любимой темой научных исследований Эльзы Сергеевны. И, разумеется, ее первая публикация также была посвящена микулинским отложениям [1].

В 1959 г. перешла в тематическую экспедицию Северо-Западного территориального геологического управления (далее — СЗ ТГУ) Министерства геологии СССР, где занимала должность инженера-палеонтолога и 27 апреля 1962 г. на базе Ленинградской комплексной геологической экспедиции (ЛКГЭ) СЗ ТГУ (впоследствии ПГО «Севзапгеология») была организована спорово-пыльцевая лаборатория — день, памятный для Эльзы Сергеевны.



Э. С. Плешивцева с торфяным буром собственной конструкции во дворе дома на Вяземском переулке. 2008 г.

Заведующей этой лаборатории, затем переименованной в палеофитологическую, стала Э. С. Плешивцева. Первыми сотрудниками были палинологи Л. А. Гайгерова, Г. С. Абакуменко, Р. А. Бичурина, В. В. Нукзарова, Д. А. Агранова, Н. С. Васильева. Благодаря усилиям этого коллектива к 1963 г. были подготовлены лабораторные помещения.

В конце 1960-х — начале 1970-х гг. в лабораторию пришли палинологи М. Б. Андреева, В. Ф. Салтыкова, В. И. Семичева, С. Ф. Котова, М. А. Андреева и М. А. Гуман; диатомисты Т. Е. Ладышкина, М. А. Травина, С. С. Горшкова; специалисты по микрофауне Т. В. Преснова, О. А. Яновская и Р. Е. Нельзина; техники-лаборанты Н. А. Лебедева, Л. М. Попова, В. И. Юрченко, О. Ф. Данилова, Р. П. Старкова и Л. С. Яковлева. В 1969 г. присоединилась М. А. Сенкевич (Талиева) — специалист по палеозойским и позднепротерозойским акритархам, проработавшая с Э. С. Плешивцевой до последних дней существования лаборатории.

Эльза Сергеевна считала, что для надежной корреляции палиноспектров из разрезов, изученных разными палинологами, необходимы стандартизация пробоподготовки и единые критерии определения пыльцы, что возможно лишь в рамках общей

научной школы. Поэтому ее сотрудники на протяжении многих лет участвовали в конференциях и методических школах-семинарах В. П. Гричука (Институт географии АН СССР, Москва) и Е. Д. Заклинской (Геологический институт АН СССР, Москва); часто консультировались по видовым определениям полей и маревых у М. Х. Монозон, по пыльце реликтов и экзотов — у Е. Н. Анановой, что считалось серьезным испытанием. Перфекционизм и требовательный характер Е. Н. Анановой производили на молодых палинологов неизгладимое впечатление: морфологию, систематику, биогеографию и стратиграфическое распространение обсуждаемых таксонов при общении с ней необходимо было знать в совершенстве.

Эльза Сергеевна всегда старалась надежно и понятно для геологов обосновать возраст и генезис отложений с обязательным учетом геологического контекста. Поэтому все работы лаборатории велись в тесном творческом, часто полемическом, контакте с геологами ПГО «Севзапгеология» — В. Г. Ауслендером, А. Л. Бусловичем, В. И. Гаркушей, В. П. Геом, И. В. Котлуковой, Э. Ю. Самметом, А. С. Яновским; геологами ПГО «Архангельскгеология» — Э. А. Кальберг, В. П. Грибом, Е. М. Веричевым, И. А. Вартановой, И. И. Ефремовым, Ю. И. Зудиным, В. Н. Копыловой, З. К. Махнач, А. Ф. Станковским, Т. А. Румянцевой; и специалистами ВСЕГЕИ — И. И. Красновым, М. А. Спиридоновым, Е. П. Зарриной, В. Р. Вербицким и М. В. Ошурковой.

К середине 1980-х гг. штат лаборатории вырос до 25 высококлассных специалистов. Она стала одной из крупнейших палинологических лабораторий в СССР с производительностью около 2000 анализов в год. Здесь были собраны уникальные коллекции эталонных препаратов неоген-четвертичных пыльцы, спор, диатомовых и микрофауны, созданы научно-техническая библиотека, а также собственные атласы-определители. Заказчиками работ, кроме ПГО «Севзапгеология», были ВСЕГЕИ, Ленгидропроект, Институт Арктики и Антарктики, Горный институт, Институт Археологии АН СССР и Государственный Эрмитаж.

В 1987 г. в лабораторию пришла корифей отечественной палинологии Евгений Сергеевна Малясова. Как и Эльза Сергеевна, она была любимой ученицей И. М. Покровской и почти четверть века руководила спорово-пыльцевой лабораторией НИИ географии ЛГУ (бывшего Географо-экономического института), пока не подросли ее ученицы, и в 1983 г. ей пришлось уйти на пенсию. Однако оставаться без работы она не могла и пришла к Эльзе Сергеевне в ЛКГЭ, где проработала еще 15 лет в самое темное и тяжелое для российской науки время. В своем загородном доме в п. Мельниково на р. Вуокса она оборудовала лабораторию, где занималась пробоподготовкой и определяла пыльцу. Вместе с ней, М. А. Сенкевич и неизменными с начала 1960-х гг. коллегами-геологами В. Г. Ауслендером и В. П. Геом Эльзе Сергеевне удалось сделать почти невозможное — отсрочить окончательный развал четвертичной геологии в Ленинградской (Петербургской) комплексной геологической экспедиции почти на 10 лет.

Эльза Сергеевна считала, что палинологи должны четко понимать геологическое строение изучаемых разрезов. Она не была склонна доверять геологам отбор образцов на спорово-пыльцевой анализ, полагая, что палинолог должен его контролировать — только в таком случае он отвечает за выводы и может понять источник ошибок. На протяжении 40 лет Э. С. Плешивцева неизменно принимала участие в полевых работах, включая бурение, описание и отбор образцов керн, где вероятность ошибки или загрязнения образца существенно возрастает. С 1960-х до начала 1980-х гг. она возглавляла изучение четвертичных отложений в рамках работ Архангельской комплексной геологической экспедиции под руководством легендарных архангельских геологов В. П. Гриба (с ним у Эльзы Сергеевны есть совместная статья [2]) и Э. А. Кальберг. География ее полевых исследований охватывала низовья рек Северная Двина, Пинега, Ижма, Золотица, Мезень, Кулой, Зимний Берег и Онежский полуостров Белого моря, Северный Тиман. Пришлось ей поработать и на Кольском полуострове в Ловозерской и Ревдинской партиях Мурманской экспедиции. Эльза Сергеевна до конца жизни сохраняла самые теплые воспоминания об этом периоде своей трудовой деятельности.

Результаты работ в Архангельской области легли в основу кандидатской диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук «Палинологическое обоснование стратиграфического расчленения отложений верхнего плейстоцена и голоцена Северо-Двинской впадины», которую она защитила в начале 1971 г. В качестве оппонентов выступили И. И. Краснов и Э. И. Девятова. Кроме спорово-пыльцевого метода, Э. С. Плешивцева использовала данные изучения фауны морских моллюсков (определения М. А. Лавровой и В. Г. Легковой), фораминифер (О. Ф. Барановской), диатомовых (М. А. Травиной и Е. А. Черемисиновой) и ботанического состава погребенных торфов (М. Х. Качурина).

Важным научным достижением ее диссертации стала разработка первой детальной палиностратиграфической схемы (11 пыльцевых зон) расчленения бореальной толщи, в которой были представлены позднемосковские, микулинские (включая оптимум) и ранневалдайские (верхневолжские и курголовские слои схемы 1964 г.; [3]) отложения. К этой схеме удалось привязать несколько трансгрессивно-регрессивных этапов развития Бореального моря. В поздне-последледниковой части разреза было выделено 12 пыльцевых зон. С ними Э. С. Плешивцева сопоставила ключевые этапы развития синхронных палеобассейнов: озерно-ледниковую стадию среднего дриаса, морскую трансгрессию позднего дриаса (портландия), позднедриасовую регрессию, раннепребореальную озерно-болотную стадию, позднепребореально-бореальную и атлантическую трансгрессию [2–12].

В 1981–1983 гг. Эльза Сергеевна руководила бурением скважин при подготовке экскурсионных объектов к XI Международному конгрессу по изучению четвертичного периода (INQUA) в 1982 г.

и XXVII Международному геологическому конгрессу в 1984 г. [13; 14], а также на месторождении ленточных глин «Кирпичный завод им. Свердлова» и скважин Ленинградского инженерно-геологического объекта. Результаты этих работ были обобщены совместно с Г. С. Абакуменко и С. С. Горшковой в отчете по изучению опорных разрезов четвертичных отложений окрестностей Ленинграда (1984 г.) и стали фактической основой новой стратиграфической схемы Севера и Северо-Запада Восточно-Европейской платформы 1983 г. (утверждена МСК в 1984 г.; [15]). В этой схеме были выделены новые горизонты: пайский и свирский в нижнем неоплейстоцене, горкинский в среднем и ленинградский в верхнем. В 1984 г. Э. С. Плешивцева была награждена медалью «Ветеран труда».

В середине 1980-х гг. Эльза Сергеевна участвовала в описании кернов и отборе образцов на спорово-пыльцевой анализ при геологической съемке масштаба 1:50 000 в северной части Тихвинского бокситоносного района под руководством Н. А. Александровой. В ходе этих работ впервые на Северо-Западе был обнаружен коррелят донского тилла, названный по стратотипической местности урьинским (по р. Урья). В ранге урьинской свиты и горизонта он вошел в легенды Ильменской и Тихвинско-Онежской серий Государственной геологической карты СССР масштаба 1:200 000 (1987 г.), а затем в легенды Ильменской и Онежской серий листов Государственной геологической карты РФ масштаба 1:200 000 (1999 г.). В стратиграфическую схему Севера и Северо-Запада этот горизонт был введен решением Межведомственного стратиграфического комитета (далее — МСК) в 2002 г. Тогда же Э. С. Плешивцевой и Е. С. Малясовой [16] получены уникальные по полноте пыльцевые записи в отложениях пайского и свирского горизонтов.

В 1990-е гг., в период развала геологической отрасли, Эльза Сергеевна принимала участие в работах В. Г. Ауслендера по комплексному геологическому, гидрогеологическому и инженерно-геологическому доизучению масштаба 1:50 000 территории Санкт-Петербурга и его окрестностей (1991–2001) и стала соавтором нескольких статей по микулинским, ниже- и средневалдайским отложениям Северо-Запада [17–24].

В 1998 г. ей удалось найти финансирование и провести полевые работы по изучению позднеледниковых и голоценовых отложений Псковской, Новгородской, Ленинградской и Вологодской областей. В возрасте 67 лет вместе с мужем, ровесницей М. А. Сенкевич и несколькими рабочими-студентами она пробурила на болотах 14 скважин глубиной до 12 м! Совместно с оставшимися сотрудниками лаборатории — Е. С. Малясовой, И. Н. Матвеевской и В. А. Федоровой — удалось провести спорово-пыльцевой анализ 500 образцов (половина из которых так и не была оплачена), диатомовый анализ 50 образцов, определить ботанический состав 232 проб торфа и получить в лаборатории Х. А. Арсланова 58 новых радиоуглеродных датировок. За счет средств проекта, при поддержке РФФИ и администрации Вологодской

области, Эльза Сергеевна с ветеранами Петербургской комплексной геологической экспедиции (далее — ПКГЭ) — В. Г. Ауслендером и В. П. Геом, а также с И. Н. Демидовым (Институт геологии Карельского научного центра РАН, Петрозаводск) организовала и провела в июне 2000 г. международный симпозиум «Проблемы стратиграфии четвертичных отложений и краевые ледниковые образования Вологодского региона» в г. Кириллов; к этому мероприятию они подготовили небольшую коллективную монографию [25]. В 2001 г. финансирование проекта прекратилось, и Э. С. Плешивцева, В. Г. Ауслендер, В. П. Гей, Е. С. Малясова и М. А. Сенкевич завершали его уже без заработной платы, на общественных началах. В 2003 г. Эльза Сергеевна была награждена знаком «Отличник разведки недр».

Наше знакомство с Э. С. Плешивцевой началось в конце 2003 г. Это было трудное для нее время — она недавно похоронила супруга и очень тяжело переживала утрату. Тогда я искал палинолога для изучения голоцена южного Приладожья в контексте палеогидрологии, освоения ландшафтов древним человеком и истории земледелия в районе Старой Ладogi. Опрос коллег-четвертичников и геоморфологов дал однозначный ответ: лучшим действующим палинологом Санкт-Петербурга является Эльза Сергеевна. Я обратился к ней, мы познакомились, и она любезно согласилась взяться за наши образцы. Как мне позже стало ясно, в основном чтобы немного отвлечься от горя — работы в ПКГЭ для нее тогда не было.

Пробоподготовкой занималась Е. С. Малясова. Я привозил ей в п. Мельниково образцы, она их «варила» и определяла пыльцу культурных злаков — Э. С. Плешивцева сомневалась в надежности определений их до рода, а Е. С. Малясова была одной из первых в СССР, кто начал изучать эту проблему. Результаты наших работ опубликованы в нескольких статьях [26–31]. Позже Эльза Сергеевна смотрела пыльцу из наших разрезов на Охтинском мысу в Петербурге [32; 33] (часть материалов не опубликована) и в Приильменье (не опубликовано).

В 2005–2007 гг. при поддержке ОАО «Кольский ГИЛЦ» Э. С. Плешивцева занималась подготовкой к изданию монографии «Палинология плейстоцена и голоцена Северо-Запада Российской Федерации» (Ленинградская, Псковская, Новгородская, Вологодская области). В этой работе ей помогли последний оставшийся сотрудник палеофитологической лаборатории — М. А. Сенкевич, а также в части подготовки диаграмм и иллюстраций, автор настоящей статьи.

В рукописи были обобщены все известные с начала XX в. данные спорово-пыльцевого и диатомового анализа из разрезов квартала Северо-Запада, включая материалы, полученные в период 1960–2006 гг. самой Э. С. Плешивцевой и сотрудниками ее лаборатории. Описан ряд новых неопубликованных разрезов эоплейстоцена (гелазия?), нижнего неоплейстоцена, лихвинского и микулинского горизонтов, среднего валдая, а также позднеледниковья и голоцена, обеспеченных радиоуглеродными датировками. Эльзой Сергеевной была разработана детальная

палинотратиграфическая схема расчленения и корреляции разрезов лихвинских, микулинских и голоценовых отложений на основе особенностей состава палинофлоры с учетом палеобиогеографической зональности территории. К сожалению, издать эту уникальную для Северо-Запада монографию так и не получилось.

В 2010–2012 гг. в ФГУП «Севзапгеология» возобновились работы по составлению карт четвертичных отложений. Это очень воодушевило Э. С. Плешивцеву — она опубликовала несколько статей [34–37]. Когда съемку четвертичных отложений в восточной части Ленинградской области возглавил аспирант А. А. Потапович — талантливый и самоотверженный молодой геолог, им удалось убедить руководство в необходимости бурения 100-метровой скважины в стратотипической местности подпорожского горизонта на оз. Погра, а также изучения позднеледниковых–голоценовых отложений в разрезах донных отложений малых озер в районе г. Лодейное Поле. Это открывало широкие перспективы — разрез скв. 10-С (1961 г.) на оз. Погра является стратотипом нижневалдайского (калининского, подпорожского) ледникового горизонта и до сих пор остается единственным, где, как предполагается, известен ранневалдайский тилл. Больше нигде ранневалдайские тиллы не обнаружены, и уже 30–40 лет большинству исследователей понятно, что ранневалдайское оледенение не распространялось за пределы Фенноскандии, хотя некоторые до сих пор изображают его «следы» на картах Северо-Запада. Поэтому подтвердить или опровергнуть его существование было исключительно важной задачей, а изучение озерных позднеледниковых и голоценовых отложений позволяло решить сразу несколько актуальных палеогеологических проблем.

Полевые работы были успешно завершены, и Э. С. Плешивцева с большим энтузиазмом приступила к следующему этапу. Пробоподготовкой занималась уже 90-летняя Е. С. Малясова. Она «варила» образцы и делала ацетализ для препаратов из доголоценовых отложений. Как представитель «старой школы», Эльза Сергеевна смотрела плейстоценовую пыльцу только после этой процедуры — и одному Богу известно, где им удалось найти необходимые для классического ацетализа реактивы.

Эльза Сергеевна начала с образцов из разрезов озерных отложений, как всегда, тонко подмечая особенности палинофлоры в позднеледниковых отложениях по составу пыльцы хвойных и травянистых растений. Закончив эту работу и оформив диаграммы для отчета (они остались неопубликованными), она взялась за образцы из Погринского разреза. Из его средневалдайской части нами уже были получены две «хорошие» радиоуглеродные датировки. Она начала изучение с нижней, среднеплейстоценовой части разреза, содержащей любимые ею реликты, посмотрела десяток образцов, как внезапно закончилось финансирование. Погринский разрез стал никому не нужен, а проблема подпорожского тилла так и осталась нерешенной. Скоро ненужными стали и остатки палеофитологической лаборатории — научный архив и эталонные коллекции оказались

на свалке; кое-что Э. С. Плешивцева успела забрать к себе домой. Это стало концом ее детища, которому она отдала 55 лет жизни.

После этого она на несколько лет отошла от активной научной деятельности, болела, восстанавливалась и вернулась к работе над монографией — хотела, по примеру Я. К. Еловичевой, издать ее за свой счет. Сперва Эльза Сергеевна обратилась к голоцену — сделала пару десятков новых радиоуглеродных датировок, убедилась в актуальности своих прежних представлений и приступила к ревизии материалов по нижнему плейстоцену с древними палинофлорами, реликтами и экзотами. В этом ей помогала неизменная соратница М. А. Сенкевич, которая приводила в порядок ведомости и списки флоры. Вскоре Марина Алексеевна ушла из жизни, а в 2020 г. скончалась и Е. С. Малясова.

Тем не менее работа продолжалась. Была проведена ревизия первичных материалов всех 18 известных разрезов нижнеплейстоценовых отложений Северо-Запада, составлены ведомости спорово-пыльцевого анализа, списки флоры, построены (несколькими способами) пыльцевые диаграммы, схемы корреляции и геологические разрезы. Эльза Сергеевна каким-то чудом смогла найти руководителя бурения середины 1980-х гг. на Пашозерском объекте — там при бурении одной из важных скважин произошла авария, и у нас возникли сомнения в достоверности описания разреза. К сожалению, расследование событий 35-летней давности не внесло ясности.

В конце концов, удалось неплохо обосновать гипотезу о межледниковой эпохе, более древней, чем пайская или свирская, но не относящейся к грязовецкому времени [34]. В нижней части разреза скв. 139/140 (р. Вёкса) установлен интервал с реликтами плейстоценовой флоры, не известными во флорах пайского и свирского межледниковий — *Pinus cf. prosibirica* и *P. cf. mirabilis*, описанными Е. Н. Анановой для плейстоценовых отложений. Кроме того, отмечена пыльца *Abies cf. firma*, *Picea cf. schrenkiana*, *P. sec. Omorica*, *Pinus sec. Strobilus*, *P. sec. Cembra*, а также *Juglans*. Этот интервал разреза залегает между двумя тиллами (пачками солифлюксия?), верхний из которых относится, вероятно, к древнейшему ледниковому прионежскому горизонту, а нижний до сих пор не имеет своего места в стратиграфической схеме Северо-Запада [38]. Этот тилл, видимо, выделяется и в разрезе скв. 266 (ур. Ильмоватица). В целом Эльза Сергеевна успела переработать из рукописи 2007 г. только часть по нижнему неоплейстоцену и подготовить несколько работ по мгинской свите [39–41]. Постоянные болезни и необходимость пребывания в больнице сильно отвлекали ее от работы и не позволили завершить обновленный вариант монографии. 6 мая 2024 г., в первый день Пасхальной недели, Эльза Сергеевна скоропостижно скончалась на 91-м году жизни.

Эльза Сергеевна обладала сильным, энергичным, волевым характером — с одинаковой решимостью она вступалась за Вяземский и Лопухинский сады, защищая их от застройки и «реконструкции», или, с объективным риском для себя, прогоняла

мошенников, пытавшихся обмануть ее соседок-пензионеров. Ее представления оставались практически неизменными — чего бы они ни касались. За двадцать лет нашего знакомства я припоминаю лишь один случай, когда Эльза Сергеевна изменила свое мнение — признала дифференцированный во времени характер развития пайской и свирской флор. До последних дней жизни она сохраняла ясность ума и блестящую память — легко держала

в голове сотни ссылок, имена авторов, географические названия и таксоны.

Эльза Сергеевна была хорошим другом, выдающимся ученым, интересным рассказчиком — хранителем памяти и хлебосольной хозяйкой. Немногие оставшиеся друзья и коллеги сохраняют в своем сердце ее незабываемый образ.

М. В. Шитов

СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ Э. С. ПЛЕШИВЦЕВОЙ

1. Вигдорчик М. Е., *Плешивцева Э. С.*, Черемисинова Е. А. Морские межледниковые отложения в Приильменской низине // Доклады Академии наук СССР. 1961. Т. 141, № 5. С. 1167–1170.

2. *Плешивцева Э. С.*, Гриб В. П. К стратиграфии четвертичных отложений нижнего течения реки Северной Двины // Доклады по геоморфологии и палеогеографии Северо-Запада Европейской части СССР : к VII конгр. INQUA, USA, 1965. Л., 1965. С. 7–34.

3. Вигдорчик М. Е., Ауслендер В. Г., Знаменская О. М., Соколов Н. Н., Саммет Э. Ю., Спиридонова Е. А., Савинов Ю. А., Котлукова И. В., Калугина Л. В., Клейменова Г. И., Лаврова М. А., *Плешивцева Э. С.*, Хомутова В. И., Черемисинова Е. А. Сводный стратиграфический разрез четвертичных отложений Северо-Запада Европейской территории СССР по данным новейших исследований // Тезисы докладов к Совещанию по стратиграфии и палеогеографии четвертичных отложений Северо-Запада Европейской части РСФСР, Ленинград, 21–22 апр. 1964 г. Л., 1964. С. 1–2.

4. *Плешивцева Э. С.* Растительный покров побережья Двинской губы Белого моря в период бореальной и поздне-последнеледниковых морских трансгрессий // Кайнозойская история Полярного бассейна и ее влияние на развитие ландшафтов северных территорий : материалы к симп. 1–6 апр. 1968 г. / отв. ред. А. И. Толмачев. Л., 1968. С. 268–271.

5. *Плешивцева Э. С.* Палинологическая характеристика позднеледниковых отложений побережья Двинской губы Белого моря // Программа и краткое содержание докладов : междунар. конф. XXI Герценовские чтения : География и геология, Ленинград, дек. 1968 г. Л., 1969. С. 87–89.

6. *Плешивцева Э. С.* Основные этапы истории растительности побережья Двинской губы Белого моря в период бореальной и поздне-последнеледниковых морских трансгрессий // Северный Ледовитый океан и его побережье в кайнозое / под общ. ред. А. И. Толмачева. Л. : Гидрометеиздат, 1970. С. 268–271.

7. *Плешивцева Э. С.* Палинологическое обоснование стратиграфического расчленения отложений верхнего плейстоцена и голоцена Северо-Двинской впадины : автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук. Л., 1971. 22 с.

8. *Плешивцева Э. С.* Палинологическая характеристика опорного разреза бореальной трансгрессии на северо-западе Архангельской области // Палинология плейстоцена : к III междунар. палинол. конф., Новосибирск, 1971 г. / отв. ред. В. П. Гричук. М., 1972. С. 93–104.

9. *Плешивцева Э. С.* Палинологическая характеристика поздне- и последнеледниковых отложений Северо-Двинской впадины // Палинология голоцена и маринопалинология : тр. III междунар. палинол. конф., Новосибирск, 1971 г. / под ред. М. И. Нейштадта [и др.]. М., 1973. С. 23–26.

10. Васильева Н. С., *Плешивцева Э. С.*, Семичева В. И. Применение палинологических методов при поисках полезных ископаемых на примере северных предгорий

Ловозерских тундр // Совершенствование методов прогноза месторождений полезных ископаемых на территории Северо-Запада РСФСР : тез. докл. науч.-техн. конф., Ленинград, 16–18 дек. 1974 г. / под ред. Ю. В. Казизына [и др.]. Л., 1974. С. 91–92.

11. *Плешивцева Э. С.* Изменение палеогеографических условий Северо-Двинской впадины в поздне-последнеледниковое время // Природа и хозяйство Севера. Вып. 6 / отв. ред. Г. С. Бискэ. Апатиты, 1977. С. 39–47.

12. Барановская О. Ф., *Плешивцева Э. С.*, Травина М. А. Стратиграфия морских отложений позднего плейстоцена и голоцена низовьев р. Северной Двины (по опорным разрезам) // Стратиграфия и палеогеография четвертичного периода Севера Европейской части СССР / науч. ред. Г. С. Бискэ. Петрозаводск : Карел. фил. АН СССР, 1977. С. 111–118.

13. Долуханов П. М., *Плешивцева Э. С.* Южное побережье Финского залива // Ленинград и Ленинградская область : Путеводитель экскурсий А-15, С-15 / ред. И. И. Краснов, Е. П. Заррина. М., 1982. С. 35–41.

14. Знаменская О. М., Краснов И. И., Малаховский Д. Б., *Плешивцева Э. С.* Четвертичные отложения побережья Финского залива // Северо-Запад СССР. Свод. путеводитель экскурсий 029, 077, 080, 099 / В. Б. Асаткин, Т. В. Александрова, В. С. Ванчугов [и др.] ; отв. ред. В. В. Проскуряков. М., 1984. С. 34–74.

15. Горшкова С. С., *Плешивцева Э. С.* Новые данные по истории развития озерного бассейна средневалдайского времени в окрестностях Ленинграда // История древних озер : тез. докл. на VII симп. по истории озер «История озер в дочетвертичное время, в голоцене и формирование полезных ископаемых в озерах», Ленинград, нояб. 1986 г. / отв. ред. Д. Д. Квасов. Л. : ГО СССР, 1986. С. 92–93.

16. *Плешивцева Э. С.*, Травина М. А., Малясова Е. С. Палеонтологические методы // Четвертичный покров Балтийского щита / под ред. В. В. Проскурякова, И. И. Краснова. Л. : Недра, 1987. С. 69–81.

17. Легкова В. Г., Ауслендер В. Г., Шукин Л. Н., *Плешивцева Э. С.* Плейстоцен Северо-Запада Российской Федерации // Геология Северо-Запада Российской Федерации. СПб. : Сев.-Зап. регион. геол. центр, 1993. С. 75–91.

18. Краснов И. И., Арсланов Х. А., Казарцева Т. И., Тертычная Т. В., Чернов С. Б., *Плешивцева Э. С.* Опорный разрез верхнеплейстоценовых отложений в Приневской низменности в карьере Келколово // Региональная геология и металлогения. 1995. № 4. С. 88–99.

19. *Плешивцева Э. С.*, Гаркуша В. И., Горшкова С. С. Миктулинские озера в междуречье Паши и Ояти (Ленинградская область) // История плейстоценовых озер Восточно-Европейской равнины / гл. ред. В. А. Румянцев. СПб. : Наука, 1998. С. 111–114.

20. Ауслендер В. Г., *Плешивцева Э. С.*, Горшкова С. С. Озерные бассейны среднего валдая на территории г. Санкт-Петербурга и его окрестностей // История плейстоценовых озер Восточно-Европейской равнины / гл. ред. В. А. Румянцев. СПб. : Наука, 1998. С. 99–111.

21. Еловичева Я., де Белио Ж.-Л., Грюгер Э., Калнина Л., Лийвранд Э., Хомутова В., *Плешивцева Э.*, Герасименко Н.,

Эрд К., Бэре К.-Э., Робертссон А.-М., Крупински К. Макросукцессии палеофитоценозов эемского межледниковья в Европе (по палинологическим данным) // Актуальные проблемы палинологии на рубеже третьего тысячелетия : тез. докл. IX всерос. палинол. конф., Москва, 13–17 сент. 1999 г. / гл. ред. М. Н. Григорьев. М. : ИГиРГИ, 1999. С. 98–100.

22. Гей В. П., *Плешивцева Э. С.*, Ауслендер В. Г. Новые данные о ранневалдайских отложениях бассейна рек Шексны и Вологды, их стратиграфическое и палеогеографическое значение // Геология и минеральные ресурсы Вологодской области. Вологда : Русь, 2000. С. 42–47.

23. Ауслендер В. Г., Яновский А. С., Кабаков Л. Г., *Плешивцева Э. С.* Новое в геологии Санкт-Петербурга // Минерал. 2002. № 1. С. 51–58.

24. Еловичева Я. К., *Плешивцева Э. С.* Единство палеоклиматических перемен в Беларуси и России в стратиграфических схемах позднеледниковья и голоцена // Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси : материалы междунар. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения извест. палеонтолога и стратиграфа чл.-кор. Александра Васильевича Фурсенко, Минск, 30–31 янв. 2003 г. Минск : ИГН НАН, 2003. С. С. 122–124.

25. Гей В. П., Саарнисто М., Лунка Ю. П., Ауслендер В. Г., *Плешивцева Э. С.*, Киселева В. Б., Демидов И. Н. Путеводитель экскурсий // Проблемы стратиграфии четвертичных отложений и краевые ледниковые образования Вологодского региона (Северо-Запад России) : материалы междунар. симп., Кириллов, июнь 2000 г. М. : ГЕОС, 2000. С. 71–96.

26. Шитов М. В., Бискэ Ю. С., Носов Е. Н., *Плешивцева Э. С.* Природная среда и человек нижнего Поволжья на финальной стадии Ладожской трансгрессии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология, география. 2004. № 3. С. 3–15.

27. Шитов М. В., Бискэ Ю. С., *Плешивцева Э. С.*, Маратов А. Я. Позднеголоценовые изменения уровня Волхова в районе Старой Ладоги // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология, география. 2005. № 4. С. 3–16.

28. Шитов М. В., Кильдюшевский В. И., *Плешивцева Э. С.*, Сумарева И. В. Городская среда, землепользование и сельское хозяйство в средневековой Ладоге и ее округе (по палинологическим данным). I. Конец IX–XVI вв. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология, география. 2007. № 1. С. 40–49.

29. Шитов М. В., Константинова Т. А., Лоскутов И. Г., *Плешивцева Э. С.*, Сумарева И. В., Чухина И. Г., Щеглова О. А. Городская среда, землепользование и сельское хозяйство в средневековой Ладоге и ее округе (по палинологическим и карпологическим данным). II: середина I тыс. от Р. Х. — середина IX в. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология, география. 2007. № 3. С. 44–59.

30. Шитов М. В., *Плешивцева Э. С.*, Потапович А. А. История хозяйственного освоения нижнего Поволжья: начальный период // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология, география. 2008. № 1. С. 3–14.

31. Шитов М. В., Бискэ Ю. С., *Плешивцева Э. С.*, Потапович А. А., Сумарева И. В. Стоянки А. А. Иностранцева и голоценовая тектоника Южного Приладожья. Геологический контекст // Вестник Санкт-Петербургского университета.

Науки о Земле. 2019. Т. 64, № 4. С. 628–650. <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.408>.

32. Шитов М. В., Арсланов Х. А., Бискэ Ю. С., *Плешивцева Э. С.*, Сумарева И. В. Голоценовая толща Охтинского мыса: стратиграфия и условия формирования // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранная археология) / отв. ред. Н. Ф. Соловьёва. Т. 1. СПб. : ИПК «КОСТА», 2010. С. 181–195.

33. *Плешивцева Э. С.* Палинотрастиграфия плейстоцена северо-запада Русской равнины в пределах Ленинградской, Псковской, Новгородской и Вологодской областей // Сборник статей сотрудников ФГУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», посвященный 60-летию организации. СПб., 2011. С. 92–100.

34. *Плешивцева Э. С.* История палинологического изучения стратиграфии четвертичных отложений (Ленинградская, Псковская, Новгородская и Вологодская области) // Сборник статей сотрудников ФГУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», посвященный 60-летию организации. СПб., 2011. С. 53–81.

35. *Плешивцева Э. С.* Палинологическая характеристика стратотипического разреза мгинских морских отложений микулинского межледниковья // Проблемы современной палинологии : материалы XIII рос. палинол. конф. с междунар. участием, Сыктывкар, 5–8 сент. 2011 г. Т. 2. Палинология кайнозоя. Прикладная палинология. Сыктывкар : Ин-т геологии Коми НЦ УрО РАН, 2011. С. 166–171.

36. *Плешивцева Э. С.*, Шитов М. В. Стратиграфия и условия формирования голоценовой толщи в устье реки Охты (по палинологическим данным) // Сборник статей сотрудников ФГУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», посвященный 60-летию организации. СПб., 2011. С. 101–111.

37. Ауслендер В. Г., *Плешивцева Э. С.* Современные представления о строении толщи квартера суши г. Санкт-Петербург и его окрестностей // Сборник статей сотрудников ФГУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», посвященный 60-летию организации. СПб., 2011. С. 82–87.

38. *Плешивцева Э. С.*, Ауслендер В. Г., Шитов М. В. Шестдесят лет изучения нижнего плейстоцена Северо-Запада России: результаты и перспективы // Пути эволюционной географии : материалы II всерос. науч. конф., посвящ. памяти проф. А. А. Величко, Москва, 22–25 нояб. 2021 г. М. : Ин-т географии РАН, 2021. С. 831–836.

39. *Плешивцева Э. С.* Палинологическое изучение разреза мгинских морских отложений скважины 10 «Кирпичный завод им. Свердлова» (Ленинградская область) // Био- и геособытия в истории Земли. Этапность эволюции и стратиграфическая корреляция : материалы LXIX сес. Палеонтол. о-ва при РАН. СПб. : Картф-ка ВСЕГЕИ, 2023. С. 176–177.

40. *Плешивцева Э. С.* Палинотрастиграфия мгинских морских отложений в разрезе «Кирпичный завод им. Свердлова» (Ленинградская область) // Труды Палеонтологического общества. Т. VI (в печати).

41. Ручкин М. В., Шитов М. В., *Плешивцева Э. С.*, Лудинова А. В., Талденкова Е. Е., Овсепян Я. С., Косинцев П. А., Меркульев А. В. Мгинская свита Приневской низменности // Стратиграфия. Геологическая корреляция (в печати).