

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**НАУЧНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
ДИНАСТИИ  
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Том 1**

Ростов-на-Дону  
Издательство Южного федерального университета  
2015

УДК 378.1

ББК 74.5

Н34

Автор-составитель к.б.н. В.Г. Гайворонский

**Научные и педагогические династии Южного федерального университета** : в 2 т. / авт.-сост. В.Г. Гайворонский ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015.

Н34 ISBN 978-5-9275-1726-8  
Том 1. – 2015. – 240 с.  
ISBN 978-5-9275-1727-5 (Т. 1)

ISBN 978-5-9275-1727-5 (Т. 1)  
ISBN 978-5-9275-1726-8

УДК 378.1  
ББК 74.5

© Первичная профсоюзная организация  
работников и обучающихся ЮФУ, 2015  
© Оформление. Макет. Издательство  
Южного федерального университета, 2015

**Уважаемые коллеги!**

Вы держите в своих руках необычную книгу – замечательный сборник о тех, кто сумел свою профессию сделать смыслом жизни нескольких поколений людей, чье добroе имя неразрывно связано с Южным федеральным университетом.



Самоотверженный труд наших научных работников и профессорско-педагогического состава вызывает глубокое уважение. В год празднования 100-летия Южного федерального университета хочу искренне поблагодарить всех за творческий и плодотворный труд, усердие и профессионализм. Особые слова благодарности Вам – представителям университетских династий, которые своим научным и педагогическим трудом, любовью и приверженностью к своей профессии доказываете тот факт, что сеять разумное, добroе, вечное – это благороднейшая миссия, что этот нелегкий и ответственный труд может быть любимым занятием. Через Ваши добрые преподавательские руки за многие лета прошли тысячи и тысячи студентов! Именно Вы, ученые, которыми гордится наше государство и общество, показываете всем, что наука – это весьма и весьма интересно!

От души желаю Вам всем крепкого здоровья, успешного творческого поиска, новых достижений в профессиональной деятельности! Пусть университетские династии приумножаются, прославляя в веках добroе имя Южного федерального университета!

**Ректор Южного федерального университета  
Марина Боровская**

## Содержание

---

---

Аврамовы – Скорохватовы.....	7
Бакаевы – Сытенькие – Волошины – Рындины.....	10
Белокрыловы.....	21
Белявские .....	27
Браиловские – Жаки .....	31
Буйло – Могилины .....	41
Ватульян.....	54
Волощенко .....	59
Гладкие.....	64
Гуфаны.....	67
Ерыгины.....	71
Заиченко – Стрельченко .....	77
Каляевы .....	82
Карапетянц .....	92
Катаевы .....	96
Коганы .....	100
Костылевы – Куршевы – Бондаревы .....	105
Курейчик .....	109
Лабынцевы .....	115
Малащенко.....	119
Молчановы .....	129

Монтеро – Деордиевы – Сафаровы .....	135
Мордухай-Болтовские .....	141
Осиповы .....	163
Панасенко – Гуркины – Глуштари – Соколовы .....	166
Папковы – Золотовы .....	178
Пожарские .....	181
Поляковы – Друзь .....	187
Поповы – Мясниковы – Рошаль .....	194
Рябцевы .....	204
Саак .....	213
Фilonенко .....	215
Чикины .....	221
Чубановы .....	225
Эмирбековы .....	228
Юрковы – Басенко .....	234



100 ЛЕТ  
ЮЖНОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ  
УНИВЕРСИТЕТУ

## Династия Мордухай-Болтовских

### МОРДУХАЙ-БОЛТОВСКИЕ: ОТЕЦ И СЫНОВЬЯ

**Мордухай-Болтовской**  
**Дмитрий Дмитриевич**  
**(27.07.1876 – 07.02.1952)**



*Отечественный математик, педагог и философ.  
Прфессор (1907), доктор физ.-мат. наук (1935).*

Выпускник С.-Петербургского университета. Приехал в г. Ростов-на-Дону вместе с группой преподавателей эвакуированного Варшавского университета. Внес существенный вклад в развитие отечественной математики и в становление высшего математического образования южного региона.

Научные интересы Д.Д. Мордухай-Болтовского были весьма разнообразны, что не помешало ему в каждой из исследуемых областей получить значительные результаты. Оставаясь приверженцем петербургской математической школы, он занимался проблемами интегрирования в конечном виде. Наиболее крупными работами в этой

области явились его монографии «Об интегрировании в конечном виде линейных дифференциальных уравнений» (1910) и «Об интегрировании трансцендентных функций» (1913)<sup>1</sup>.

Д.Д. Мордухай-Болтовскому удалось значительно продвинуть исследования *трансцендентных* чисел. Цикл этих работ начинается заметкой «К теории трансцендентных чисел» (1913), в которой автор достаточно близко подошел к решению 7-й проблемы Гильберта<sup>2</sup>. В четырех работах, опубликованных во французском журнале “Comptes Rendus” (1923–1924), он дал оригинальное доказательство трансцендентности числа  $e^e$  и отсутствия алгебраической зависимости между числами  $e$  и  $\pi$ , ввел ряд новых понятий, поставил новые проблемы. Жак Адамар, представляющий эти работы в Парижской АН, охарактеризовал их как «прекраснейшее из приложений идей Эрмита, открывающее новые пути в теории трансцендентных чисел»<sup>3</sup>. Последняя из работ Д.Д. Мордухай-Болтовского по этой теме («О гипертрансцендентных функциях и гипертрансцендентных числах») была опубликована в Докладах АН СССР в 1949 г. Среди других работ в области математического анализа можно выделить исследования по теории функций комплексного переменного, теории целых функций и др.

Около половины работ Д.Д. Мордухай-Болтовского посвящены *геометрии*. Он заинтересовался ей еще в самом начале своей научной деятельности: первая его работа – «О кривизне плоских кривых» – относится к 1907 г. В автобиографии 1946 г., анализируя свой путь в науке, 70-летний профессор записал: «В геометрии меня преимущественно интересовали построения как на Эвклидовской, так и на не-Эвклидовской плоскости, вопросы аксиоматические и более всего многомерные пространства в особенности доказательство стереометрических теорем проектированием из четырехмерного и пятимерного пространства в трехмерное. Эти последние работы привлекли внимание голландских и советских математиков»<sup>4</sup>.

В пространстве Лобачевского Д.Д. Мордухай-Болтовской работал над вопросами механики (вывел основные уравнения динамики); дифференциальной геометрии (изучил кривые Бертрана, определил кривизну плоской и пространственной кривой); синтетической геометрии (построил теорию трансверсалей, исследовал различные

вопросы четырехмерного пространства Лобачевского). Исследования Д.Д. Мордухай-Болтовского в области геометрических построений в пространстве Лобачевского были продолжены его учеником Н.М. Несторовичем в кандидатской и докторской диссертациях.

В области классической дифференциальной геометрии Д.Д. Мордухай-Болтовской исследовал кривизны высших порядков и вопросы теории сетей Чебышева на поверхности. Им впервые был предложен метрический принцип двойственности и определены двойственные метрические понятия. Отдельный цикл работ составляют исследования по многомерной геометрии и теории многогранников и кристаллических форм. Эти работы были тесно связаны с деятельностью Д.Д. Мордухай-Болтовского по созданию геометрического кабинета, не имеющего аналогов по многообразию своих экспонатов (о нем см. далее).

Следует отметить работы Д.Д. Мордухай-Болтовского в области математической биологии. Его «Биологическая аксиоматика»<sup>5</sup> получила высокую оценку отечественного биолога и эволюциониста А.А. Любищева. В 1934 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской опубликовал результаты исследования по теме «О парашютах и планерах в растительном и животном царствах», где поставил ряд задач математической биологии, относящихся к вопросам аэро- и гидромеханики, а в 1936 г. в «Ученых записках» Ростовского университета было опубликовано его обширное исследование «Геометрия радиолярий». Эта работа явилась пионерской в области исследования топологической структуры планктонных организмов – радиолярий, произведений живой природы, структура которых подобна фуллеренам – на-наоразмерным модификациям углерода. Как отмечают специалисты, «по систематичности и тщательности проработки проблемы она не превзойдена до сих пор. Впрочем, правильнее будет сказать, что она практически забыта вместе с именем автора»<sup>6</sup>. В 2012 г. эта работа Д.Д. Мордухай-Болтовского была переиздана и введена в широкий научный оборот.

Много внимания уделял Д.Д. Мордухай-Болтовской историко-математическим исследованиям. Знание древних (греческий, латынь) и современных иностранных языков позволило ему собрать по первоисточникам и обработать богатый фактический материал.

Наиболее известными его работами по истории математики являются переводы на русский язык математических работ Ньютона (1937) и 15-ти книг «Начал» Евклида (1948–1950), снабженные обширными комментариями. Д.Д. Мордухай-Болтовским написан ряд очерков, содержащих характеристику научного творчества В.А. Анисимова (1909), И.П. Долбни (1912), А. Пуанкаре (1913), Н.Я. Сонина (1916), И. Ньютона (1927) и других ученых.

В 1928 г. в «Известиях» Северо-Кавказского университета была опубликована серия из шести его очерков по истории математики: «Два основных источника методов решения уравнений», «Генезис современного числа», «Первые шаги буквенной алгебры», «Аксиоматика XVII века», «Генезис и история теории пределов», «Философские элементы в эволюции методических идей в математике первой половины XIX века». Аналитический обзор этих работ был дан учеником Д.Д. Мордухай-Болтовского по Донскому университету М.Я. Выгодским в сборнике «На борьбу за материалистическую диалектику в математике» (1931).

В послевоенные годы Д.Д. Мордухай-Болтовским были написаны и подготовлены к изданию (но не были опубликованы) «Курс математического анализа с историческими комментариями»<sup>7</sup> и «Сборник работ по истории математики»<sup>8</sup>.

Для творчества Д.Д. Мордухай-Болтовского характерно тесное переплетение работ по истории математики с методическими исследованиями. Руководимые им методические работы обязательно включали в себя историко-математический компонент. Даже лекционный курс, который он разработал и стал читать на отделении математики Донского университета с 1916/17 академического года, назывался «История и методика математики»<sup>9</sup>.

Вообще, библиография научных работ Д.Д. Мордухай-Болтовского, насчитывающая 315 опубликованных исследований и около полутора сотен ненапечатанных рукописных работ<sup>10</sup>, содержит также труды по философским вопросам математики, психологии математического мышления, математической логике<sup>11</sup>, аксиоматике и даже филологии и истории.

Исключительная роль принадлежала Д.Д. Мордухай-Болтовскому и в деле подготовки молодых кадров для университета и педин-

ститута, а также организации аспирантуры в этих учреждениях. Целью аспирантуры в его понимании должна быть не сама по себе защита диссертации, а подготовка к научной деятельности и получение широкого и глубокого математического образования. Только через аспирантуру Д.Д. Мордухай-Болтовским было подготовлено 36 человек, защитивших кандидатские и докторские диссертации.

Он был очень требователен к работам своих аспирантов, вследствие чего уровень их работ был весьма высок. Так, будущий известный математик и специалист в области теории целых функций, проф. Б.Я. Левин, представил руководителю по окончании аспирантуры свою кандидатскую диссертацию, но получил ее обратно с рекомендациями по существенной доработке. Переведясь в следующем году в Харьковский университет и представив там свою диссертацию в прежнем виде, по результатам ее защиты ему была присвоена степень сразу доктора физико-математических наук<sup>12</sup>.

Учились у Д.Д. Мордухай-Болтовского и другие видные отечественные математики. Среди них Н.В. Ефимов – будущий профессор МГУ и декан мехмата, доктор физ.-мат. наук, лауреат Международной премии им. Н.И. Лобачевского; М.Ф. Субботин – профессор ЛГУ, доктор физ.-мат. наук, чл.-корр. АН СССР; И.С. Куклес – профессор Самаркандинского университета, чл.-корр. АН УзССР; профессор А.Ф. Бермант – автор известного учебника по математическому анализу для вузов; Д.В. Клетеник – известные историки математики профессор М.Я. Выгодский и профессор Р.А. Симонов. Создатель и первый директор института кибернетики АН СССР академик В.М. Глушков писал под руководством Д.Д. Мордухай-Болтовского свою дипломную работу по теории функций.

Иногда профессору приходилось работать одновременно с 10–15 аспирантами, и только благодаря необычайной эрудиции и широкому выбору тем, продолжающих его собственные исследования, эта работа оказывалась не только возможной, но и вполне успешной.

Но если с университетской аспирантурой положение дел обстояло более или менее ясно, то аспирантура в педагогических институтах вызывала множество вопросов. В то время как Наркомпрос предлагал аспирантуру только университетского образца, Д.Д. Мордухай-Болтовской неоднократно выступал за создание методиче-

ской аспирантуры: «Педагогический институт, как профессиональный вуз, готовящий школьных преподавателей, должен иметь и свою специфическую область исследовательской работы – методику»<sup>13</sup>.

Д.Д. Мордухай-Болтовской четко осознавал разницу между аспирантурой университетской, требующей специализированной подготовки в области математики, и аспирантурой педагогической, требующей подготовки математиков-методистов. Будучи участником и одним из почетных председателей II Всероссийского съезда преподавателей математики (1913–1914), он в своих философских, методологических и дидактических очерках по поводу докладов съезда отмечал, что «проблема создать ученого: научить знанию и научной работе – более простая проблема, чем проблема, создать учителя: научить учить»<sup>14</sup>. «Педагогическая аспирантура, – писал Д.Д. Мордухай-Болтовской, – встает перед нами, как трудная, но, на мой взгляд, крайне важная и вполне разрешимая проблема, о которой следует много поговорить и много подумать.

Следует сказать, что проблемы методики обучения математике всегда интересовали Д.Д. Мордухай-Болтовского. Начало его методических исследований можно отнести к 1898 г., когда он начал преподавательскую деятельность в качестве руководителя практических занятий по математике в Варшавском политехническом институте.

В опубликованном в 1907 г. сборнике упражнений по математическому анализу особый интерес представляют не только подбор и классификация задач, но и те методические рекомендации, которые автор сформулировал во вступлении, изложив различные способы ведения практических занятий в зависимости от поставленных целей. Сборник этот был настолько удачен, что неоднократно переиздавался (в том числе на иностранных языках) и служил некоторое время настольным задачником для изучающих высшую математику.

В последующие годы интерес Д.Д. Мордухай-Болтовского к методико-математическим проблемам заметно возрастает. В 1908 г. в журнале «Вопросы философии и психологии» появляется его большое исследование «Психология математического мышления». В нем раскрываются причины того, почему «не все могут ею (математикой. – В.П.) заниматься и очень немногие желают ею заниматься». Также в этой статье Д.Д. Мордухай-Болтовской высказывает свое

представление о математике, главное педагогическое значение которой, по его мнению, «состоит в том, что в математике, преимущественно перед другими предметами, ученику предоставляется самостоятельная умственная работа». Д.Д. Мордухай-Болтовской был в составе русской национальной подкомиссии Международной комиссии по преподаванию математики (1910)<sup>15</sup> и присутствовал на двух Всероссийских съездах преподавателей математики (1912–1914). Публикуя обстоятельный отчеты об этих съездах, он попутно давал оценки обсуждаемым вопросам и высказывал свои методические и педагогические взгляды<sup>16</sup>.

В методических статьях, опубликованных в отечественных изданиях, наиболее полно представлены вопросы, связанные с преподаванием геометрии. В основном эти статьи помещены на страницах журналов «Математика в школе», его предшественника «Физика, химия, математика и техника в советской школе», «Математическое просвещение» и в «Ученых записках» пединститутов (Ростовского и Пятигорского)<sup>17</sup>. Среди них имеются как исследования общего характера, касающиеся проблем школьной геометрической терминологии (1932), методики геометрических определений (1940) и школьного геометрического доказательства (1931), так и частные: например, методические проблемы, относящиеся к поверхностям и объемам (1938). Укажем еще на статью «Геометрия как наука о пространстве» (1940), в которой рассматриваются методические проблемы наглядной, рационалистической, формально-логической и гипотетической геометрий.

Вопросы частной методики рассматриваются в статьях «Математика и логика в школе» (1935), «Принцип непрерывности и его методическое значение» (1950), «Функции в арифметике» (1925) и др.

В творчестве Д.Д. Мордухай-Болтовского многообразно представлены исследования по истории методики математики. Значение этих исследований хорошо аргументировано в статье «Основы арифметики в середине XVIII в.» («Математика в школе», 1941, № 4). В журнале «Математическое образование» опубликованы историко-методические исследования, посвященные методам наложения и исчерпывания в элементарной геометрии (1928, № 3 и № 6), а также освещающие проблемы ненатурального и апагогического доказа-

тельства в их историческом развитии (1929, № 1). Журнал «Математика в школе», помимо уже указанной статьи, опубликовал на своих страницах исследования по истории и методике математического символа (1948, № 1), а также обзор немецких учебников по элементарной математике (1932, № 1).

Некоторые педагогические и методические работы Д.Д. Мордухай-Болтовского вышли за рубежом. Две из них, опубликованные в виде статей, касаются актуальной в то время проблемы обучения взрослых: «Методика обучения взрослых» (Милан, 1928) и «Педагогика для детей и педагогика для взрослых» (Берлин, 1929). В Милане же была переиздана работа Д.Д. Мордухай-Болтовского «Психология математического мышления» (1929), там же вышла статья «Методика демонстраций» (1929). Другие работы носят историко-методический характер: «Биогенетический закон в математике» (Милан, 1932), «Гетерогония целей в математике» (Милан, 1933), «Понятие бесконечности – исторические и критические заметки» (Нью-Йорк, 1932), «Генезис и история теории пределов» (Рим, 1933) и др.

Многие методические работы Д.Д. Мордухай-Болтовского так и не увидели свет, оставшись в рукописях. Часть рукописного наследия была передана его сыном в Санкт-Петербургский филиал архива РАН (ф. 821). Более двух десятков из 195 хранящихся здесь работ носят методический характер.

Достаточно разнообразно в методическом наследии Д.Д. Мордухай-Болтовского представлены учебные пособия и курсы лекций. Несмотря на то что он вел большую работу по их написанию, из опубликованных учебных пособий можно назвать только «Систематический сборник элементарных упражнений по дифференциальному и интегральному исчислению», который мы уже упоминали.

Курсы лекций дошли до нас в литографированном виде. По математическому анализу – это курсы дифференциального и интегрального исчисления (11 изданий) и курс эллиптических функций (2 издания). Среди геометрических сохранились курсы по аналитической геометрии (5 изданий), высшей геометрии (1 издание) и основаниям геометрии (1 издание). Также вышли конспекты некоторых спецкурсов, среди них: «Арифметика теоретическая» (1909), «Евклид и Лобачевский» (1938), «Измерения в геометрии и инверсия» (1938).

В архивах имеются свидетельства о том, что неоднократно предпринимались попытки по изданию некоторых курсов лекций Д.Д. Мордухай-Болтовского. В протоколах заседания редакционной коллегии Донского областного государственного издательства за 1922 г. упоминается о подготовке к печати учебника Д.Д. Мордухай-Болтовского по дифференциальному и интегральному исчислению<sup>18</sup>, а в материалах празднования 25-летнего юбилея Ростовского университета (1940) отмечается, что Д.Д. Мордухай-Болтовским подготовлены к изданию учебники «Эллиптические функции» и «Курс анализа с историческими комментариями»<sup>19</sup>. Из личной переписки, хранящейся в семейном архиве Болтовских, известно, что несколько учебников Д.Д. Мордухай-Болтовского по математическому анализу и по геометрии<sup>20</sup> должны были выйти в центральном Госиздате, но во время конкурсного отбора предпочтение отдавалось столичным авторам.

Кроме того, Д.Д. Мордухай-Болтовской уделял большое внимание различным формам работы со студентами. Практически вся научно-методическая и математическая работа протекала в специально созданном для этих целей так называемом геометрическом кабинете. В этот кабинет Д.Д. Мордухай-Болтовской передал всю свою научную библиотеку – уникальное собрание книг, эвакуированное еще из Варшавы. В области математики и ее истории библиотека была много богаче, чем фонды академической фундаментальной библиотеки Северо-Кавказского университета. Стены кабинета украшали портреты выдающихся математиков и мыслителей. По воспоминанию одного из аспирантов Д.Д. Мордухай-Болтовского Б.Н. Саморукова, в геометрическом кабинете над рабочим местом Дмитрия Дмитриевича «висел на стене большой портрет Канта, а по обе стороны от него располагались портреты Абеля и Лобачевского, символизируя критическую научную мысль и высоту человеческого духа. Под знаком этого триединого символа были написаны почти все работы Д.Д. Мордухай-Болтовского»<sup>21</sup>. По боковым стенам висели хронологические таблицы, отражающие эволюцию того или иного математического понятия, идеи или теоремы. Как правило, они являлись формой представления результатов исследовательской деятельности участников заседаний методического коллоквиума. Некоторые из них появлялись в результате летних командиро-

вок Д.Д. Мордухай-Болтовского, изучавшего историю математики в Ленинградской публичной библиотеке. На специальных стеллажах располагалось множество различных моделей: стеклянных, деревянных, нитяных, проволочных и др.

О геометрическом кабинете Ростовского пединститута писали, что он «по богатству моделей является одним из лучших в Советском Союзе»<sup>22</sup>. М.П. Черняев отмечал, что в нем находились «интересные модели правильных и полуправильных многогранников, выполненных по разверткам, рассчитанным Д.Д. Мордухай-Болтовским. Интересны были модели разверток четырехмерных тел, выполненных средствами начертательной геометрии четырехмерного пространства»<sup>23</sup>. Н.М. Несторович писал, что все приобретенное в результате долголетнего опыта Д.Д. Мордухай-Болтовской старался передать своим ученикам. И приводил в качестве примера тот факт, что в пединституте он «ввел обучение студентов строительству моделей, очень нужных в условиях их будущей работы. Модельная мастерская выпускает студентов математиков... с запасом знаний, обеспечивающих создание своими силами математических кабинетов в тех учебных заведениях, где они будут работать»<sup>24</sup>. Сам Д.Д. Мордухай-Болтовской в своей автобиографии отмечал, что «вся ростовская область и Кавказ были заполнены моделями, делавшимися моими учениками, согласно моим идеям»<sup>25</sup>.

Некоторые модели из геометрического кабинета Д.Д. Мордухай-Болтовского до сих пор бережно хранятся на кафедре теории и методики математического образования ЮФУ и используются преподавателями в учебном процессе.

С жизнью геометрического кабинета была тесно связана работа методического коллоквиума, впервые организованного Д.Д. Мордухай-Болтовским при Ростовском университете в 1924 г. и продолжившего свою деятельность в стенах пединститута. Д.Д. Мордухай-Болтовской принимал в занятиях коллоквиума самое непосредственное участие, руководил работой аспирантов и молодых преподавателей. Его громадные познания и опыт в области истории и методики математики служили залогом того, что темы докладов всегда были интересны и важны по содержанию, затрагивали самые животрепещущие вопросы.

В «Известиях» Ростовского педагогического института за 1940 г. (т. 10) помещен отчет Д.Д. Мордухай-Болтовского о работе методического коллоквиума, в котором он приводит темы докладов, обсуждавшихся на заседаниях коллоквиума, и, что особенно интересно, характеризует их методическое значение.

Все научные сотрудники университета и института по математическому анализу и геометрии начинали с методического коллоквиума, лишь со временем переходя в область специальных научных исследований. Большую роль играл коллоквиум и в повышении квалификации учителей школ.

В 1925/26 уч. г. при педфаке создан научно-исследовательский институт математики и естествознания, который вошел в СКАНИИ (Северо-Кавказская ассоциация научно-исследовательских институтов). Институт способствовал развитию математики: организовал печатание трудов, созывал конференции, предоставлял научные командировки и систематически устраивал собрания с докладами. Д.Д. Мордухай-Болтовской в НИИ являлся председателем отделения математики, состоящего из трех кафедр: математического анализа, алгебры и теории чисел и геометрии. Научная работа по математике велась главным образом Д.Д. Мордухай-Болтовским и его учениками.

Председатель СКАНИИ, проф. В.П. Вельмин, отмечал, что Д.Д. Мордухай-Болтовской «наряду с значительной собственной научной продуктивностью сумел организовать школу своих учеников и дать реальные примеры научной работы коллектива»<sup>26</sup>.

В 1927 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской был делегирован от ассоциации на Первый Всероссийский съезд математиков, проходивший в Москве с 24 апреля по 4 мая<sup>27</sup>. Здесь он выступал в качестве председателя пленарных заседаний и различных секций<sup>28</sup>.

В январе 1928 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской работал в Москве над организацией Всесоюзной Ассоциации математиков<sup>29</sup>.

15 мая 1928 г. Северо-Кавказский государственный университет (Ростов-на-Дону) совместно с Донским политехническим институтом (Новочеркасск), обществом естествоиспытателей при университете, СКАНИИ и краевой секции научных работников отметило торжественным заседанием 30-летие научной и педагогической дея-

тельности Д.Д. Мордухай-Болтовского. Материалы о праздновании юбилея сохранились в ГАРО (ф. Р-2605, оп. 1, д. 81 и ф. Р-46, оп. 1, д. 296), кроме того, данное событие нашло отражение в печати<sup>30</sup>.

В адрес юбиляра было произнесено много добрых слов, и он их вполне заслужил. Выступающие называли Д.Д. Мордухай-Болтовского «научным деятелем крупнейшего ранга»<sup>31</sup>, чье имя «занимая в блестящей плеяде русских математиков одно из первых мест, стоит на страже математической мысли далеко за пределами нашего союза»<sup>32</sup>. За необычайную широту научных интересов его относили к «математикам-энциклопедистам». За глубокую эрудицию в области истории математических знаний, философии человеческой мысли вообще и математической в частности ставили его в ряды «выдающихся математиков мыслителей». За глубокое проникновение в сущность методических вопросов признавали в нем известнейшего «математика-методиста», являющегося «украшением педагогического факультета». Признавали в нем и талант «организатора-руководителя», который «сумел сплотить и сорганизовать вокруг своей кафедры математически-мыслящие элементы». Отмечалось, что именно благодаря таким работникам научные учреждения «могут создавать свои традиции и накоплять авторитеты»<sup>33</sup>.

Юбиляру был посвящен 3(15) том «Известий СКГУ», основное содержание которого представляли статьи ученого, а также статьи Н.М. Несторовича о научно-педагогической деятельности Д.Д. Мордухай-Болтовского.

В конце 1929–1930 гг. факультеты СКГУ были реорганизованы в самостоятельные вузы: медицинский, педагогический и финансово-экономический институты. Сам университет не перестал существовать, под новым названием – Ростовский-на-Дону государственный университет – он возобновил свою деятельность осенью 1931 г. После реорганизации университета Д.Д. Мордухай-Болтовской остался в нем работать, «но только по совместительству, не будучи в состоянии по болезни ног выполнять полную нагрузку, в виду отдаленности»<sup>34</sup>.

1930/31 уч. г. стал годом рождения Ростовского пединститута, и именно с осени 1930 г. он начал свою деятельность как самостоятельный вуз с четкой структурой из 5 факультетов и определенным

составом кафедр. Ввиду того, что Д.Д. Мордухай-Болтовской возглавил кафедру математики с первых дней ее существования<sup>35</sup>.

В 1935 г. Народный комиссариат по просвещению РСФСР по восстановлении ученых степеней утвердил Д.Д. Мордухай-Болтовского в ученой степени доктора физико-математических наук без защиты диссертации<sup>36</sup>.

В связи с 20-летием существования университета в Ростове и выделенными к этой дате материальными средствами, был решен вопрос об открытии Научно-исследовательского института математики и физики, который начал функционировать с 1936 г. Если кафедры университета в основном были сосредоточены на организации учебного процесса, то кафедры математического отделения института полностью отвечали за организацию научной работы. Так, только в «Ученых записках» института появилось около двух десятков научных работ Д.Д. Мордухай-Болтовского.

Стоит отметить и историко-математическую работу Д.Д. Мордухай-Болтовского в этот период. В 1937 г. вышли в свет «Математические работы» Ньютона в переводе Д.Д. Мордухай-Болтовского. Это был первый перевод на русский язык работ, служивших основой математического анализа и продолжавших развитие аналитической геометрии. Свой перевод, выполненный с латинского языка, Д.Д. Мордухай-Болтовской снабдил обширной вводной статьей и обстоятельными комментариями. К 1940 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской закончил перевод с греческого 10 книг «Начал» Евклида, которые также содержали обширные комментарии.

В 1941 году кафедра математического анализа, руководимая Д.Д. Мордухай-Болтовским, была награждена переходящим Красным знаменем за лучшую работу среди кафедр университета.

Мирное течение жизни было прервано Великой Отечественной войной.

С 21 ноября по 28 ноября 1941 г. немцы захватили Ростов. После оккупации университет возобновил свою работу лишь в конце декабря. Газета «Молот» (от 26 декабря 1941 г.) писала: «Ростовский-на-Дону госуниверситет с 22 декабря приступил к регулярным занятиям. ... Вновь здесь читают лекции профессора Мордухай-Болтовской, Вельмин, Черняев ... Все лаборатории универси-

тета, пострадавшие при налетах немцев, приведены в готовность. Полностью готова к приему преподавателей и студентов научная библиотека. Везде наведены порядок и чистота».

8 июля 1942 года на заседании Совета университета было решено начать новый учебный год 10 июля, отказавшись от каникул. Но через два часа после окончания заседания началась очередная бомбейка. Бомба попала в здание физико-математического факультета на ул. Горького, где в то время размещался и весь университет. Во время бомбёжек сгорела университетская библиотека, «полностью погиб физический корпус пединститута, куда был перенесен кабинет проф. Д.Д. Мордухай-Болтовского»<sup>37</sup>.

В отчете о работе физико-математического факультета за 1942 г. декан факультета, М.Г. Хапланов, сделал следующую запись: «Зав. кафедрой Д.Д. Мордухай-Болтовской вел интенсивную работу в зимние месяцы 1942 г. Он закончил перевод “Начал” Евклида и написал около десяти статей и заметок по дифференциальной геометрии на плоскости Лобачевского. Весной темп его работы снизился ввиду большой педагогической работы в Пединституте»<sup>38</sup>.

20 июня 1942 года немцы непрерывно бомбили Ростов и, несмотря на уговоры близких ему людей, не идти в Пединститут, Дмитрий Дмитриевич, верный своему долгу, все же пошел. То, что произошло дальше, Д.Д. Мордухай-Болтовской описал в своей автобиографии: «Стремясь дать патриотический прием, я в опасное время взял сверх нормальной нагрузки еще бесплатную работу в заочном секторе, и возвращаясь с работы, попал под германскую бомбу, тяжело ранившую меня в голову и ногу, осколками вывалет, разбив кость»<sup>39</sup>. До 18 июля 1942 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской пролежал в военном госпитале клиники профессора Н.А. Богораза<sup>40</sup> в Ростове-на-Дону, затем был эвакуирован в Ессентуки, где продолжил лечение.

Приведем далее отрывок из автобиографии, составленной 7 февраля 1946 года: «Все мое имущество было уничтожено немцами, вследствие чего я с своей женой, не получая ни зарплаты, ни пенсии, и не будучи в состоянии что либо продавать, находился в состоянии крайней нужды, страдал от болезней, и от холода, и от голода, вплоть до моего поступления профессором в Пятигорский пединститут, когда я поднялся с носилок, едва начав ходить на костылях»<sup>41</sup>. В эти годы Д.Д. Мор-

духай-Болтовской ведет большую работу по восстановлению своих научных работ, оставшихся в рукописи и погибших вместе с остальным имуществом, оставленным в Ростове: «Еще в кровати мне удалось восстановить большинство уничтоженных рукописей. В соединении с вытребованными из редакций журналов и учеников уже сейчас состоялся большой архив работ, на напечатание которых, конечно, в ближайшее время, да еще при моем возрасте надежды очень мало»<sup>42</sup>.

С 1 сентября 1947 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской вновь работает в Ростовском госуниверситете в качестве зав. кафедрой математического анализа<sup>43</sup>. Об условиях работы на физико-математическом факультете позволяет судить отчет за 1947/48 уч. г. декана (В.К. Матышук). Следуя этому отчету, во время войны половина здания физико-математического факультета была разрушена вражеской авиацией. Погибло все оборудование и библиотека. Уцелела всего одна аудитория, приспособленная для лекционных занятий вместимостью на 150 человек, и четыре аудитории на 30–50 человек<sup>44</sup>. Неудивительно было комплектация факультета научно-педагогическими кадрами. Так, из 30 человек преподавательского состава на факультете было только три доктора физико-математических наук (Д.Д. Мордухай-Болтовской, В.П. Вельмин и А.П. Коробов)<sup>45</sup>.

Д.Д. Мордухай-Болтовской, уже не молодой (71 год), но все еще весьма активный научный работник, сразу же включился в работу по организации учебного процесса и постановке научно-исследовательской деятельности на факультете. В день 30-й годовщины Великой Октябрьской Революции (7 ноября 1947 г.) Д.Д. Мордухай-Болтовскому была «объявлена благодарность с занесением в личное дело за хорошую учебную, научно-исследовательскую и общественную работу»<sup>46</sup>. Вскоре Д.Д. Мордухай-Болтовского назначили по совместительству заведующим отделом математики Научно-исследовательского физико-математического института<sup>47</sup>.

Что касается научной работы, то в 1948 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской работал над темой «Об условиях выражаемости чисел через трансцендентные построения различных классов». Полученные результаты он докладывал на шести заседаниях семинара по математическому анализу. Часть этих результатов, в виде двух статей, была передана в «Известия Казанского математического общества» и в

«Доклады АН»<sup>48</sup>. Подробный отчет о результатах работы и аннотация к ней хранятся в ГАРО<sup>49</sup>.

С июля 1948 г. при РГУ начинает действовать Ростовское физико-математическое общество, одним из учредителей которого явился Д.Д. Мордухай-Болтовской<sup>50</sup>.

В 1948–1950 гг. в издании ГИТТЛ в трех томах вышел перевод Д.Д. Мордухай-Болтовского всех 15 книг «Начал» Евклида с 645 страницами комментариев к ним. Более 10 лет работал Д.Д. Мордухай-Болтовской над этим изданием. Только обширные знания математики эпохи Евклида и большое трудолюбие позволили ему выполнить эту поистине огромную и важную работу, которая в последние годы была осложнена и условиями военного времени и все ухудшающимся физическим состоянием.

Умер Д.Д. Мордухай-Болтовской 7 февраля 1952 г. в Ростове-на-Дону.

Выражая глубокоеуважение его памяти, коллега и товарищ В.Ф. Каган в письме к родственникам называет Д.Д. Мордухай-Болтовского «последним математиком старой школы»<sup>51</sup>.

У Д.Д. Мордухай-Болтовского было три сына: Дмитрий, Филарет и Степан. Все они стали учеными. Старший сын – Дмитрий Дмитриевич, стал гидрологом и преподавал в Ростовском гидрологическом институте, а Филарет Дмитриевич и Степан Дмитриевич связали свою жизнь с Ростовским университетом.

### **Мордухай-Болтовской Филарет Дмитриевич (7.07.1910 – 20.08.1978)**



*Гидробиолог, зоолог, один из основоположников отечественной гидробиологической школы, профессор Ростовского университета, заведующий Лабораторией экологии водных беспозвоночных Института биологии внутренних вод АН СССР (с 1952 г.).*

В 1930 году окончил биологический факультет Ленинградского университета. В 1939 году заочно

окончил рыбно-биологическое отделение Московского Рыбвтуза по специальности «ихтиология».

С 1939 по 1942 г. работал в Ростовском университете в должности ассистента кафедры зоологии беспозвоночных животных.

С 15 сентября 1947 г. – и. о. зав. кафедрой беспозвоночных животных Ростовского университета. Читал специальные курсы: «Зоология беспозвоночных», «Общая гидробиология», «Частная гидробиология» «Сравнительная анатомия беспозвоночных», «Зоогеография» и др. А курс филогении беспозвоночных написал сам и читал его студентам старших курсов. 16 октября 1947 года в Совете Зоологического института АН СССР Ф.Д. Мордухай-Болтовской защитил диссертацию «Каспийская фауна в Азово-Черноморском бассейне», за которую ему присвоена степень доктора биологических наук (12 марта 1949 г.). С 26 января 1948 года он был утвержден в должности доцента.

По сохранившимся воспоминаниям студентов<sup>52</sup>, Филарет Дмитриевич очень любил педагогическую работу. В преподавание он вкладывал всю душу, тщательно готовился к лекциям и лабораторным занятиям со студентами. Большое количество иллюстрированного материала для лекций на кафедре было подготовлено им самим или под его прямым руководством. Лекции Филарета Дмитриевича были живые, интересные, содержательные. Во время занятий со студентами он был в постоянном движении между доской и кафедрой – рассказ сопровождался отличными оригинальными рисунками, которые создавались мелом на доске. Сначала выводился общий контур животного (ракча, червя или моллюска), а затем по ходу лекции этот контур заполнялся различными органами. В результате получалось полное представление об организме, и материал легко запоминался.

Общий курс зоологии беспозвоночных слагался из лекций и практических лабораторных занятий – малый и большой практикумы. Малому практикуму Филарет Дмитриевич придавал очень большое значение. Эти занятия, которые он проводил всегда сам, знакомили начинающего студента с разными приемами зоологического исследования объекта, а именно: вскрытие животного и фиксирование материала, самостоятельное приготовление препаратов. Он также проверял альбомы с зарисовками и требовал, чтобы ри-

сунки выполнялись правильно. На этих же занятиях Филарет Дмитриевич обязательно объяснял происхождение латинских названий животных и требовал правильности их написания и произношения.

Обязательным элементом курса были летние биологические практики и экскурсии. Студентов, которые уже избрали своей специальностью зоологию водных беспозвоночных, Филарет Дмитриевич брал в экспедиции по Дону и Азовскому морю. Здесь он старался привить любовь к природе, к избранной специальности, развивал любознательность.

Филарет Дмитриевич обладал особым педагогическим даром и умел вызвать интерес к зоологии, исследовательской работе. Он сам очень много работал, и его почти всегда можно было застать на кафедре, склонившимся над микроскопом. На кафедре работал научно-обозревательный кружок (НОК), которым руководил Филарет Дмитриевич. На научных семинарах, проводимых НОК, рассматривались вопросы, как гидробиологического плана, так и касающиеся специально изучаемых групп беспозвоночных, практиковались обзоры вновь вышедших важных работ по гидробиологии. Каждый студент кафедры обязан был сделать, по меньшей мере, один доклад.

Будучи преподавателем Ростовского университета, Филарет Болтовской оказался в зоне оккупации. И в этой ситуации он проявил себя как истинный патриот, продолжал вести занятия, готовил молодых студентов к активной работе в послевоенной России. В соответствии с худшими традициями того времени этот факт сделал Филарета Дмитриевича опальным и невыездным на всю оставшуюся жизнь. Он не попал в Академию наук, хотя заслуживал этого. Он не мог посещать зарубежных конференций, хотя мог достойно представить советскую науку.

Ф.Д. Мордухай-Болтовской сформулировал понятие «пonto-каспийский фаунистический комплекс» для обозначения группы эндемичных форм, обитающих в Каспийском и Аральском морях, эстuarных образованиях и реках Азовского, Черного и Мраморного морей. Пonto-каспийский комплекс представляет реликт фауны Восточного Паратетиса. Научная биография и библиография его работ помещены в статье: Fortunatov M.D., Frey D.G., Smirnov N.N. Philaret Dmitrievich Mordukhai-Boltovskoi: Life and scientific activities

(1 July 1910–20 August 1978) // Intert. Rev. ges. Hydrobiol. 1979. Vol. 64. N 6. P. 827–836.

За существенный вклад в развитие науки и в связи с столетним юбилеем ученого 2010 год был объявлен Институтом биологии внутренних вод годом памяти Филарета Дмитриевича. В октябре 2010 года гидробиологи из разных стран собрались на симпозиум, где рассмотрели актуальные проблемы своей науки в свете развития творческого наследия Ф.Д. Мордухай-Болтовского.

**Мордухай-Болтовской**  
**Степан Дмитриевич**  
**(26.01.1912 – 2000)**

*Известный гидробиолог, основатель и глава латиноамериканской школы гидробиологии.*



В 1932 г. поступил на почвенно-геологический факультет Ростовского университета, который окончил с отличием в 1937 г. и был оставлен аспирантом на кафедре исторической геологии. В 1938/39 учебном году он вел курс палеонтологии беспозвоночных на биологическом факультете. В 1940 г. окончил аспирантуру и был оставлен при кафедре исторической геологии старшим преподавателем. В феврале 1941 г. защитил в РГУ диссертацию на тему «Понтические отложения Ростовской области» и получил ученую степень кандидата геолого-минералогических наук. В качестве доцента С.Д. Мордухай-Болтовской читал курс палеонтологии беспозвоночных на почвенно-геологическом факультете, курс общей геологии и исторической геологии на биологическом факультете, руководил академической практикой студентов-геологов, организовал палеонтологический НОК для студентов геологического отделения.

Во время оккупации немецкими войсками г. Ростова-на-Дону был угнан в Германию, но бежал и после долгих странствий оказался в Аргентине, где организовал и возглавил латиноамериканскую школу гидробиологии. Он продолжал изучать ископаемые и современные (Foraminifera) формы животных. У Степана Дмитриевича

вышла книга по результатам его исследований, и президент Аргентины вручил ему государственную награду.

В 2000 г. Степан Дмитриевич умер. Его сын – Дмитрий Степанович – работает на отделении биологических наук (факультет точных и естественных наук) университета в Буэнос-Айресе.

В.Е. Пырков,  
доцент кафедры теории и методики математического  
образования Института математики, механики  
и компьютерных наук им. И.И. Воровича

<sup>1</sup> Первую из этих работ Д.Д. Мордухай-Болтовской планировал представить в качестве докторской диссертации, оппонентами были И.Л. Пташицкий и В.А. Стеклов. Последний посчитал работу абсурдной, и защита была провалена. Только в 30-е годы идеи, содержащиеся в этой работе, обратили на себя внимание ленинградских математиков, а в 1952 г., уже после смерти Д.Д. Мордухай-Болтовского, они полностью были подтверждены в докторской диссертации киевского математика К.Я. Латышевой. По мнению профессора Самарского университета Л.М. Берковича, высказанного в отзыве на автореферат к диссертации автора очерка, «если бы не была отвергнута докторская диссертация Д.Д. Мордухай-Болтовского, то Россия была бы родоначальницей очень важной области математики, а именно дифференциальной алгебры».

<sup>2</sup> Эта проблема была полностью решена в 1934 г. А.О. Гельфондом. В своей монографии «Трансцендентные и алгебраические числа» (1952) он дает указание на результаты, полученные Д.Д. Мордухай-Болтовским, а относительно его статьи «О некоторых свойствах трансцендентных чисел первого класса» (1927) академик А.О. Гельфонд написал, что «значение ее в теории трансцендентных чисел очень велико, и знакомство с ней обязательно для всех интересующихся этими вопросами».

<sup>3</sup> Цит. по статье: Несторович Н.М. По поводу 40-летия научной, педагогической и общественной деятельности профессора Д.Д. Мордухай-Болтовского // Известия РГПИ. 1940. Т. X. С. 5.

<sup>4</sup> Архив Южного федерального университета (ЮФУ). Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 86–87.

<sup>5</sup> Не опубликована, хранится в ПФА РАН (Ф. 821. Оп. 1. Д. 49).

<sup>6</sup> Цит. по книге: Кац Е.А. Фуллерены, углеродные нанотрубки и нанокластеры: Родословная форм и идей. М.: ЛКИ, 2008. С. 194.

<sup>7</sup> ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 57. Л. 48.

<sup>8</sup> ПФА РАН. Ф. 821. Оп. 1. Д. 130–136.

<sup>9</sup> Программа этого курса сохранилась: ГАРО. Ф. 527. Оп. 1. Д. 449.

<sup>10</sup> См. Санкт-Петербургский филиал архива РАН (ПФА РАН). Ф. 821. Оп. 1.

<sup>11</sup> По вопросам математической логики и «металогики» Д.Д. Мордухай-Болтовской вел оживленную переписку с Дж. Пеано. См. подробнее: Государственный архив Ростовской области (ГАРО). Ф. Р-46. Оп. 1. Д. 177; Демидов С.С. Джузеппе Пеано и российское математическое сообщество его времени // Историко-математические исследования. 2011. Вып. 14 (49). С. 25–40.

<sup>12</sup> Из воспоминаний Б.Н. Саморукова, записанных в 2003 г. автором очерка.

<sup>13</sup> Мордухай-Болтовской Д.Д. Об аспирантуре в педагогических институтах // Народное образование. 1948. Вып. 4. С. 39.

<sup>14</sup> Мордухай-Болтовской Д.Д. Второй всероссийский съезд преподавателей математики // Варшавские университетские известия. 1915. № 1. С. 66.

<sup>15</sup> См. подробнее: Бычков Б.П. Международная комиссия по математическому образованию // Математика в школе. 1970. № 5. С. 83–86.

<sup>16</sup> См. подробнее: Пырков В.Е. Анализ Д.Д. Мордухай-Болтовского работы Все-российских съездов преподавателей математики // Актуальные проблемы подготовки будущего учителя математики. Историко-математический и историко-методический аспекты. Вып. 4. Калуга, 2002. С. 131–136.

<sup>17</sup> См. библиографию работ Д.Д. Мордухай-Болтовского: <http://www.pyrkov-professor.ru/Default.aspx?tabid=162>.

<sup>18</sup> ГАРО. Ф. Р-67. Оп. 1. Д. 27. Л. 7.

<sup>19</sup> ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 57. Л. 48.

<sup>20</sup> Рукопись учебника «Элементарная геометрия» для пединститутов (в 2-х частях) хранится в личном фонде И.К. Андронова в Научном архиве Российской академии образования (Ф. 104. Оп. 1. Д. 571, 571а, 585).

<sup>21</sup> Из рукописи Б.Н. Саморукова «О некоторых работах Д.Д. Мордухай-Болтовского» (1989). Личное собрание В.Е. Пыркова.

<sup>22</sup> Юбилей профессора Мордухай-Болтовского // Молот. № 5258. 8 дек. 1938 г.

<sup>23</sup> Черняев М.П. Учебный опыт выдающихся русских и советских математиков // Ученые записки РГПИ. 1955. Вып. 3. С. 5–18.

<sup>24</sup> Несторович Н.М. По поводу 40-летия научной, педагогической и общественной деятельности проф. Д.Д. Мордухай-Болтовского // Известия РПИ. 1940. Т. 10. С. 3–9.

<sup>25</sup> Архив ЮФУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 878.

<sup>26</sup> ГАРО. Ф. Р-2605. Оп. 1. Д. 81. Л. 152.

<sup>27</sup> Архив РГУПС. Оп. 1. Д. 8448. Л. 4.

<sup>28</sup> ГАРО. Ф. Р-2605. Оп. 1. Д. 81. Л. 155 об.

<sup>29</sup> Там же.

<sup>30</sup> Юбилей проф. Мордухай-Болтовского // Газета «Молот». № 2034. 13 мая 1928 г. С. 7.

<sup>31</sup> ГАРО. Ф. Р-2605. Оп. 1. Д. 81. Л. 152.

<sup>32</sup> Там же. Л. 64.

<sup>33</sup> Там же. Л. 65.

<sup>34</sup> Архив РГУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 86.

<sup>35</sup> ГАРО. Ф. Р-2613. Оп. 1. Д. 60. Л. 45.

<sup>36</sup> ПФА РАН. Ф. 821. Оп. 1. Д. 163.

<sup>37</sup> ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 81. Л. 3.

<sup>38</sup> Там же. Л. 5.

<sup>39</sup> Архив РГУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 86.

<sup>40</sup> Н.А. Богораз – профессор госпитальной хирургии, переехал в Ростов с Варшавским университетом.

<sup>41</sup> Архив РГУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 86 об.

<sup>42</sup> Архив РГУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 87.

<sup>43</sup> ПФА РАН. Ф. 821. Оп. 1. Д. 175. Л. 28.

<sup>44</sup> ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 221. Л. 1.

<sup>45</sup> Там же.

<sup>46</sup> Архив РГУ. Ф. Р-46. Оп. 22. Д. 63. Л. 77.

<sup>47</sup> Там же. Л. 73.

<sup>48</sup> ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 266. Л. 19.

<sup>49</sup> Там же. Л. 5. Л. 50.

<sup>50</sup> См. подробнее: ГАРО. Ф. Р-46. Оп. 10. Д. 274.

<sup>51</sup> ПФА РАН. Ф. 821. Оп. 1. Д. 184.

<sup>52</sup> Поддубная Т.Л. Вспоминая Филарета Дмитриевича // Биологические ресурсы пресных вод: беспозвоночные. Сборник научных работ, посвященный 95-летию со дня рождения Филарета Дмитриевича Мордухай-Болтовского Рыбинск: Изд-во ОАО «Рыбинский дом печати», 2005.