

Заключение диссертационного совета МГУ.04.03
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета от 25 мая 2022 г., протокол № 30.

О присуждении Ионичевой Анне Павловне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Трехмерная геоэлектрическая модель Южного Приладожья по магнитотеллурическим данным» по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых принята к защите диссертационным советом 18.04.2022 г., протокол № 28.

Соискатель Ионичева Анна Павловна, 1996 года рождения, в 2019 году окончила магистратуру геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, с 2019 года по настоящее время обучается в очной аспирантуре на кафедре геофизических методов исследования земной коры геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Соискатель работает в Центре геоэлектромагнитных исследований ФГБУН Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук научным сотрудником в лаборатории МТ исследований.

Диссертация выполнена на кафедре геофизических методов исследования земной коры геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель – доктор геолого-минералогических наук, доцент Куликов Виктор Александрович, профессор кафедры геофизических методов исследования земной коры геологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Поспеева Елена Валентиновна, доктор геолого-минералогических наук, АО "Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья", главный эксперт;

Рыбин Анатолий Кузьмич, доктор физико-математических наук, ФГБУН Научная станция Российской академии наук в г. Бишкеке, директор;

Шевцов Александр Николаевич, кандидат физико-математических наук, Геологический институт «Кольский научный центр РАН», старший научный сотрудник

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 работ, из них 5 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для

защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

1. Куликов В.А., **Ионичева А.П.**, Королькова А.В., Пушкарев П.Ю., Соколова Е.Ю., Яковлев А.Г. Трехмерная инверсия данных магнитотеллурических зондирований в южном Приладожье // Вестник Московского университета. Серия 4: Геология, издательство Изд-во Моск. ун-та (М.). 2021. № 6, с. 133-141. RSCI. Импакт-фактор РИНЦ за 2019 - 0,759.

2. Kulikov V.A., **Ionicheva A.P.**, Lubnina N.V., Shustov N.L., Yakovlev A.G. New Magnetotelluric Data for the Fennoscandia–Sarmatia Suture Zone // Moscow University Geology Bulletin, издательство Allerton Press Inc. (United States), 2021. том 76, № 3, с. 239-246. Scopus. Импакт-фактор SJR за 2020 - 0,315.

3. Варенцов И.М., Иванов П.В., **Ионичева А.П.** Колодяжный С.Ю., Куликов В.А., Леонов М.Г., Лозовский И.Н., Пушкарев П.Ю., Родина Т.А., Шустов Н.Л., Баглаенко Н.В., Гамза Е.И., Тихомирова О.Ю. Массив магнитотеллурических зондирований SMOLENSK: изучение глубинной структуры области тройного сочленения крупнейших сегментов Восточно-Европейской платформы // Геофизика. 2021. № 1. С. 46–56. RSCI. Импакт-фактор РИНЦ за 2019 - 0.377.

4. Kulikov V.A., Sokolova E.Yu, **Ionicheva A.P.**, Pushkarev P.Yu, Yakovlev A.G. Electrical Conductivity of the Basement of East European Platform in the Southeastern Ladoga Region from Magnetotelluric Data // Izvestiya. Physics of the Solid Earth, издательство Pleiades Publishing, Inc. (New York, USA), 2020. том 56, № 6, с. 789-807. Scopus. Impact Factor 2019 - 0,796.

5. Куликов В.А., Алексанова Е.Д., Варенцов И.М., Зайцев С.А., Лозовский И.Н., Лубнина Н.В., Пушкарев П.Ю., Шустов Н.Л., Яковлев А.Г., **Ионичева А.П.** Барятинская коровая аномалия электропроводности по результатам площадных МТ-исследований // Геофизика, 2018. № 1, с. 31–43. RSCI. Импакт-фактор РИНЦ за 2019 - 0.377.

На диссертацию и автореферат поступило 12 дополнительных отзывов, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их высоким профессионализмом, квалификацией, компетентностью, широкой известностью и имеющимися публикациями в области исследования электропроводности земной коры методом магнитотеллурического зондирования.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, с привлечением наиболее качественных материалов предыдущих лет, была выполнена 3D инверсия и построена трехмерная геоэлектрическая модель Южного Приладожья. По отдельным профилям получены более детальные модели удельного электрического сопротивления на основе двухмерной инверсии. Уточнено глубинное строение зоны Ладожской аномалии электропроводности, а также получены принципиально новые зоны

коровой аномальной электропроводности. Полученные автором данные можно использовать для реконструкции образования Восточно-Европейского кратона, а также для уточнения текущих тектонических схем.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. На основании качественного анализа МТ/МВ данных и трехмерной геоэлектрической модели, построенной по результатам 3D инверсии, в Южном Приладожье выделяются три основных направления повышенной проводимости в земной коре: северо-западное, северо-восточное и широтное.

2. Проводящие структуры северо-западного направления ($\sim 315^\circ$ СЗ), основной из которых является Ладожская аномалия коровой электропроводности, приурочены к Ладого-Ботнической зоне, маркирующей границу между Южно-Прибалтийским поясом палеопротерозойского возраста и Карельским блоком архейского возраста. Южная ветвь Ладожской аномалии шириной 25-50 км характеризуется падением в юго-западном направлении под углом 45° и удельным электрическим сопротивлением пород в центральной части $\rho \cdot 1$ Ом·м.

3. Коровый проводник северо-восточного направления ($\sim 35^\circ$ СВ), описанный ранее как Ильменская аномалия, отвечает границе между крупными блоками пород различного состава в пределах Южно-Прибалтийского пояса. Ширина данной зоны составляет 30-50 км, она характеризуется западным наклоном $75-80^\circ$ и уровнем удельного электрического сопротивления $\rho \cdot 10$ Ом·м. Коровый проводник, обнаруженный в районе городов Локня и Великие Луки, предположительно является продолжением Ильменской аномалии коровой электропроводности в юго-западном направлении.

На заседании 25 мая 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Ионичевой Анне Павловне ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 23 человека, из них 15 докторов наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 23, против – 0, действительных голосов – 0.

Председатель
диссертационного совета

Булычев А.А.

И.о. Ученого секретаря
диссертационного совета

Пушкарев П.Ю.

27.05.2022 г.