

## **1. Личные данные**

ФИО: Коптев Александр Игоревич

Дата рождения: 17 июня 1985 г.

Электронная почта: alexander.koptev@gfz-potsdam.de; koptev11@gmail.com

Личный интернет-сайт: <http://www.koptev.lgb.ru>

## **2. Ученые степени**

Кандидат геолого-минералогических наук

Хабилитация по специальности «Геология, геофизика и геодинамика» (эквивалент ученой степени доктор геолого-минералогических наук)

## **3. Образование**

2002-2006 – МГУ им. М.В.Ломоносова, геологический факультет, студент. Тема бакалаврской работы: «Некоторые характеристики сейсмического режима в Японской субдукционной зоне» (диплом с отличием);

2006-2008 – МГУ им. М.В.Ломоносова, геологический факультет, магистрант. Тема магистерской работы: «Математическое моделирование напряжений и деформаций в литосфере Земли» (диплом с отличием);

2008-2011 – МГУ им. М.В.Ломоносова, геологический факультет, аспирант. Тема кандидатской диссертации: «Напряженное состояние литосферы Земли по результатам моделирования»;

2022 – Хабилитация в Тюбингенском Университете на тему «Оценка влияния реологической расслоенности литосферы на геодинамические процессы в дивергентных и конвергентных тектонических обстановках по результатам термо-механического моделирования».

## **4. Опыт работы**

2006-2011 – МГУ им. М.В.Ломоносова, геологический факультет, кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия; разработка программного обеспечения, техник;

2012 – ООО "ГеоГрид", Москва, Россия; бассейновое моделирование, главный геолог;

2013-2017 – Университет Пьера и Марии Кюри, Париж, Франция; численное моделирование геодинамических процессов, постдок;

2017-2021 – Тюбингенский Университет, геологический факультет, Тюбинген, Германия; численное моделирование геодинамических и геоморфологических процессов, постдок;  
2022-н.в. – Потсдамский центр наук о Земле, Немецкий центр исследования Земли, Потсдам, Германия; численное моделирование геодинамических и геоморфологических процессов, постдок.

## 5. Педагогический опыт

В Московском Университете проводил занятия по следующим курсам:

- 1) «Общая геология» (1 курс факультета почвоведения, осенний семестр 2007, 2008, 2009 гг.; 1 курс географического факультета, осенний семестр 2007 г.);
- 2) «Геотектоника» (4 курс геологического факультета, весенний семестр 2008, 2009 гг.);
- 3) «Основы математического моделирования» (4 курс геологического факультета, осенний семестр 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 гг.);
- 4) «Геодинамика и математическое моделирование» (4 курс геологического факультета, весенний семестр 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 гг.);
- 5) «Основы программирования» (3 курс геологического факультета, осенний семестр 2010 г.).

В 2007, 2008 и 2009 гг. был преподавателем первой геологической практики в Крыму.

В Тюбингенском Университете проводил занятия по следующим курсам:

- 1) «Численное моделирование в геодинамике» (магистранты геологического факультета, зимний семестр 2020-21 гг.);
- 2) «Прикладная тектоника и геоморфология» (магистранты геологического факультета, зимний семестр 2020-21 гг.);
- 3) «Основы геоморфологии» (3 курс геологического факультета, зимний семестр 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-24 гг.).

## 6. Основные публикации

- 1) Andrić-Tomašević N., **Koptev A.**, Maiti G., Gerya T., Ehlers T.A. (2023). Slab tearing in non-collisional settings: Insights from thermo-mechanical modelling of oblique subduction. *Earth and Planetary Science Letters*, 610, 118097.
- 2) **Koptev A.**, Cloetingh S., Gerya T., Sternai P., Botsyun S. (2022). Ocean-continent subduction cannot be initiated without preceding intra-oceanic subduction! *Frontiers in Earth Sciences*, 10,

1097922.

3) Cloetingh S., **Koptev A.**, Lavecchia, A., Kovács I.J., Beekman, F. (2022). Fingerprinting secondary mantle plumes. *Earth and Planetary Science Letters*, 597, 117819.

4) **Koptev A.**, Nettesheim M., Falkowski S., Ehlers T.A. (2022). 3D geodynamic-geomorphologic modelling of deformation and exhumation at curved plate boundaries: Implications for the southern Alaskan plate corner. *Scientific Reports*, 12, 14260.

5) **Koptev A.**, Nettesheim M., Ehlers T.A. (2022). Plate corner subduction and rapid localized exhumation: Insights from 3D coupled geodynamic and geomorphological modelling. *Terra Nova*, 34(3), 210-223.

6) **Koptev A.**, Cloetingh S., Ehlers T.A. (2021). Longevity of small-scale (“baby”) plumes and their role in lithospheric break-up. *Geophysical Journal International*, 227(1), 439-471.

7) **Koptev A.**, Cloetingh S., Kovács I., Gerya T., Ehlers T.A. (2021). Controls by rheological structure of the lithosphere on the temporal evolution of continental magmatism: Inferences from the Pannonian Basin system. *Earth and Planetary Science Letters*, 565, 116925.

8) Cloetingh S., **Koptev A.**, Kovács I., Gerya T., Beniest A., Willingshofer E., Ehlers T.A., Andrić-Tomašević N., Botsyun S., Eizenhöfer P.R., François T., Beekman F. (2021). Plume-induced sinking of intra-continental lithospheric mantle: An overlooked mechanism of subduction initiation? *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 22(2), e2020GC009482.

9) **Koptev A.**, Ehlers T.A., Nettesheim M., Whipp D.M. (2019). Response of a rheologically stratified lithosphere to subduction of an indenter-shaped plate: Insights into localized exhumation at orogen syntaxes. *Tectonics*, 38(6), 1908-1930.

10) **Koptev A.**, Beniest A., Gerya T., Ehlers T.A., Jolivet L., Leroy S. (2019). Plume-induced breakup of a subducting plate: Microcontinent formation without cessation of the subduction process. *Geophysical Research Letters*, 46(7), 3663-3675.

11) **Koptev A.**, Gerya T., Calais E., Leroy S., Burov E. (2018). Afar triple junction triggered by plume-assisted bi-directional continental break-up. *Scientific Reports*, 8, 14742.

12) **Koptev A.**, Calais E., Burov E., Leroy S., Gerya T. (2018). Along-axis variations of rift width in a coupled lithosphere-mantle system, Application to East Africa. *Geophysical Research Letters*, 45(11), 5362-5370.

13) **Koptev A.**, Cloetingh S., Gerya T., Calais E., Leroy S. (2018). Non-uniform splitting of a single

mantle plume by double cratonic roots: Insight into the origin of the central and southern East African Rift System. *Terra Nova*, 30(2), 125-134.

14) François T., **Koptev A.**, Cloetingh S., Burov E., Gerya T. (2018). Plume-lithosphere interactions in rifted margin tectonic settings: Inferences from thermo-mechanical modelling. *Tectonophysics*, 746, 138-154.

15) **Koptev A.**, Burov E., Gerya T., Le Pourhiet L., Leroy S., Calais E., Jolivet L. (2018). Plume-induced continental rifting and break-up in ultra-slow extension context: Insights from 3D numerical modeling. *Tectonophysics*, 746, 121-137.

16) Beniest A., **Koptev A.**, Leroy S., Sassi W., Guichet X. (2017). Two-branch break-up systems by a single mantle plume: Insights from numerical modeling. *Geophysical Research Letters*, 44(19), 9589-9597.

17) **Koptev A.**, Cloetingh S., Burov E., François T., Gerya T. (2017). Long-distance impact of Iceland plume on Norway's rifted margin. *Scientific Reports*, 7, 10408.

18) Beniest A., **Koptev A.**, Burov E. (2017). Numerical models for continental break-up: Implications for the South Atlantic. *Earth and Planetary Science Letters*, 461, 176-189.

19) **Koptev A.**, Burov E., Calais E., Leroy S., Gerya T., Guillou-Frottier L., Cloetingh S. (2016). Contrasted continental rifting via plume-craton interaction: Applications to Central East African rift. *Geoscience Frontiers*, 7(2), 221-236.

20) **Koptev A.**, Calais E., Burov E., Leroy S., Gerya T. (2015). Dual continental rift systems generated by plume-lithosphere interaction. *Nature Geoscience*, 8(5), 388-392.

21) **Коптев А.И.**, Ершов А.В., Маловичко Е.А. (2013). Напряженное состояние литосферы Земли: результаты статистической обработки данных «Мировой Карты Напряжений». *Вестник Московского Университета, сер.4. Геология*, 1, 19-27.

22) **Коптев А.И.**, Ершов А.В. (2011). Численное моделирование термального состояния литосферы, распределения внутриплитных напряжений и литосферных складок в Черноморско-Кавказско-Каспийском регионе. *Бюллетень МОИП, отд. Геология*, 86(5), 3-11.

23) **Коптев А.И.**, Ершов А.В. (2011). Термальная мощность литосферы: численная модель. *Вестник Московского Университета, сер.4. Геология*, 5, 25-32.

24) **Коптев А.И.**, Ершов А.В. (2010). Роль гравитационного потенциала литосферы в формировании глобального поля напряжений. *Физика Земли*, 12, 66-81.