

Дальневосточный геологический институт  
Дальневосточного отделения РАН

## Геологические процессы в обстановках субдукции, коллизии и скольжения литосферных плит

V Всероссийская научная конференция  
с международным участием



20–23 сентября 2021 г.

### Участники:

Сафонова Инна Юрьевна (устный доклад)

Савинский Илья Александрович (устный доклад, онлайн)

Перфилова Алина Александровна (устный доклад и постер)

### РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭПИЗОДОВ СУБДУКЦИОННОЙ ЭРОЗИИ НА АКТИВНЫХ ОКРАИНАХ СОВРЕМЕННЫХ И ДРЕВНИХ ОКЕАНОВ

И.Ю. Сафонова<sup>1,2,3</sup>, А.И. Ханчук<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск,  
e-mail: inna03-64@mail.ru

<sup>2</sup>Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН, г. Екатеринбург

<sup>4</sup>Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, г. Владивосток

<sup>5</sup>Геологический институт РАН, г. Москва

### ЦИРКОНОМЕТРИЯ И ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ТЕРРИГЕННЫХ ПОРОД ЮЖНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ, УЗБЕКИСТАН

А.А. Перфилова<sup>1,2</sup>, И.Ю. Сафонова<sup>1,2,3</sup>, Д.Л. Конопелько<sup>1,4</sup>, Г.С. Бискэ<sup>4</sup>,  
О.Т. Обут<sup>1,5</sup>, П.Д. Котлер<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г.  
Новосибирск, e-mail: alinalopolina@gmail.com

<sup>2</sup>Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН, г. Екатеринбург

<sup>4</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

<sup>5</sup>Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г.  
Новосибирск

### РЕКОНСТРУКЦИЯ СТРАТИГРАФИИ ОКЕАНИЧЕСКИХ ПЛИТ ИТМУРУНДИНСКОГО АККРЕЦИОННОГО КОМПЛЕКСА, СЕВЕРНОЕ ПРИБАЛХАШЬЕ

И.А. Савинский<sup>1</sup>, И.Ю. Сафонова<sup>1,2,3</sup>, Ш. Маруяма<sup>4</sup>, А.А. Перфилова<sup>1,2</sup>, А.В. Гурова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск,  
e-mail: ilya.savinskiy@gmail.com

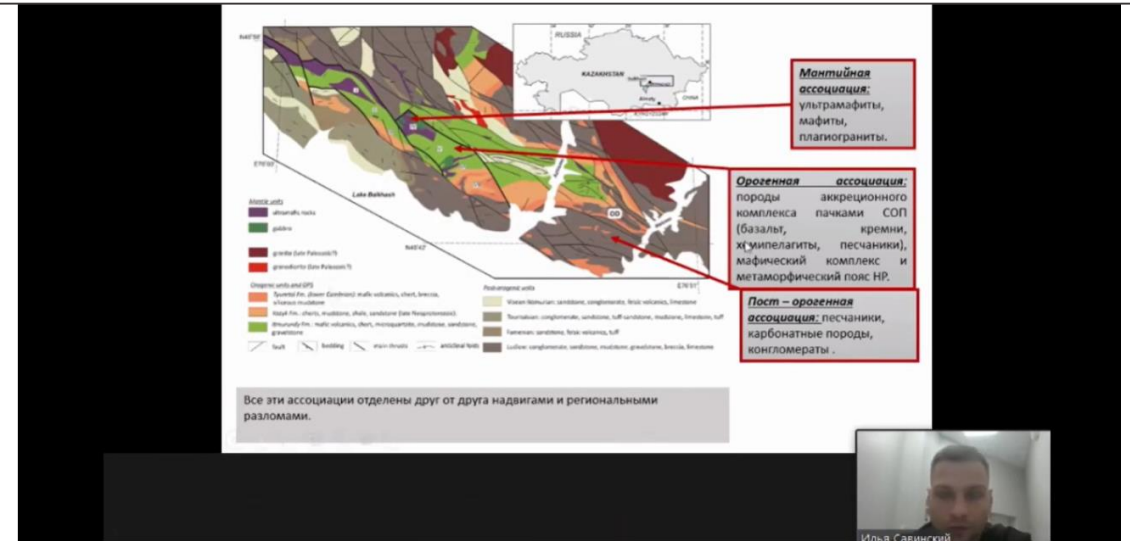
<sup>2</sup>Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск

<sup>3</sup>Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН, г. Екатеринбург

# Устные доклады

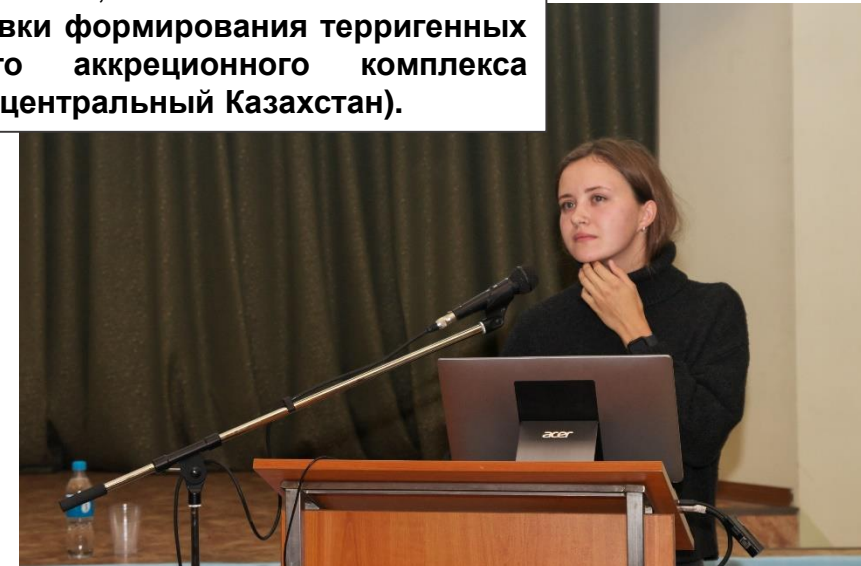
13:50 – 14:10

**Савинский И.А., Сафонова И.Ю., Маруяма Ш., Перфилова А.А., Гурова А.В.**  
Реконструкция стратиграфии океанических плит Итмурундинского аккреционного комплекса, Северное Прибалхашье. *Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск*



conf2021 / сессия 1 / докладывает Савинский Илья Александрович

**Перфилова А.А., Сафонова И.Ю., Савинский И.А.** Источники и тектонические обстановки формирования терригенных пород Итмурундинского аккреционного комплекса (северное Прибалхашье, центральный Казахстан).



15:50 – 16:20

**Сафонова И.Ю., Ханчук А.И.** Реконструкция эпизодов субдукционной эрозии на активных окраинах современных и древних океанов. *Новосибирский государственный университет, Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск*



# Стендовая сессия



## Цирконометрия и вещественный состав терригенных пород южного Тянь-Шаня, Узбекистан

Перфилова А.А.<sup>1,2</sup>, Сафонова И.Ю.<sup>1,2,3</sup>, Конопелько Д.Л.<sup>1,4</sup>, Бискэ Г.С.<sup>4</sup>, Обут О.Т.<sup>1,5</sup>, Котлер П.Д.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г. Новосибирск, 630090, [alina@ngs.nsu.ru](mailto:alina@ngs.nsu.ru); <sup>2</sup>Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск, 630090; <sup>3</sup>Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УРО РАН, г. Екатеринбург, 620016; <sup>4</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, 199034; <sup>5</sup>Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск, 630090

### Геологическое положение

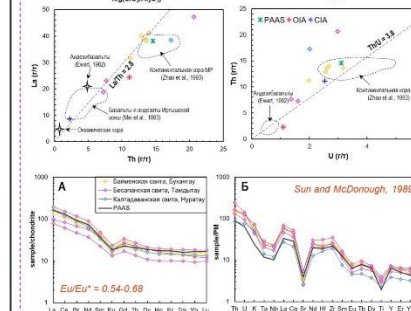


**Регион исследования.** Южно-Тяньшанский ороген (ЮТШ), расположенный в юго-западной части Центрально-Азиатского складчатого пояса (ЦАСП). В рифей-позднепалеозойское время ЮТШ представлял собой активную окраину Туркестанской впадины (ПАО) [Рахматуллаев, 1992; Миркамалов и др., 2012; Seltman et al., 2011]. Формирование ЮТШ произошло при закрытии Туркестанского океана и коллизии между древними континентальными блоками Казахстана на севере и Каракумского и Таримского континентов на юге в позднепалеозойское время [Biske, Seltman, 2010; Burtman, 2015; Safonova et al., 2016].

**Участки работ** расположены в Кызылкум-Нуратинском сегменте, представляющим собой протяженный аккреционный комплекс, формирование которого происходило в южной части Туркестанского океана на активной окраине Каракумского континента.

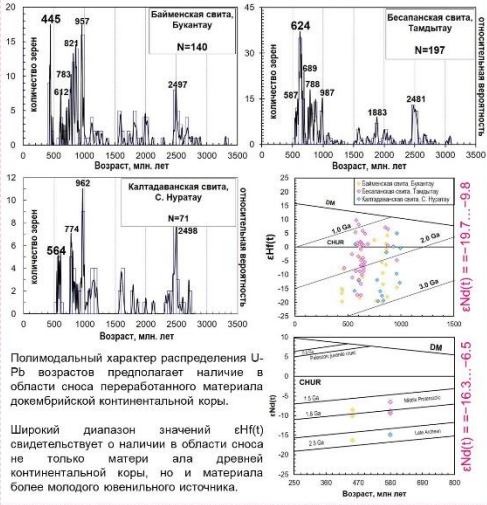
Тектоническая схема западной части Тянь-Шаня по [Dolgorolova et al., 2017] с изменениями.

**Объект исследования** – песчаники Кызылкумов в пределах гор Тамдытау, Букантау и Нуратау. Коренные выходы песчаников массивные и слоистые, находятся в ассоциации с алевролитами и аргиллитами, и представляют собой турбидитовую толщу. В пределах этих участков распространены терригенно-осадочные отложения трех свит: Бесаланской, Байменской и Катпаданской.



На мультикомпонентных спектрах отмечаются Ta-Nb аномалии, характерные для пород надсубдукционного происхождения.

### Результаты U-Pb датирования и изотопия Hf



### Выводы

- 1) Песчаники находятся в ассоциации с породами стратиграфии океанической плиты (базальты, граниты, кристаллические алевролиты/аргиллиты) и магматическими породами надсубдукционного происхождения.
- 2) Характер распределения U-Pb возрастов детритовых цирконов – полимодальный с главными пиками 445, 564, 624 млн лет и более древними возрастными в интервалах 650-670, 870-730, 900-1050 и 2400 млн лет.
- 3) По петрографическим и геохимическим классификациям относятся к граувакам и литарентитам. Редкоэлементный состав указывает на их сходство с островодужными магматическими породами.
- 4) Образование песчаников происходило за счет разрушения одной или нескольких окраинно-континентальных или внутриконтинентальных островных дуг, расположенных в южной части активной окраины Туркестанского океана.

