**Морфоструктурные особенности глубоководных желобов Тихого океана, проблема их происхождения**

**Краткая аннотация выступления П.А. Леменковой 24.05.2021, ИФЗ РАН**

Сравнительный анализ морфоструктур 20 глубоководных желобов Тихого океана представлен по результатам моделирования их продольно-поперечных профилей в автоматическом режиме на основе применения скриптового картографического инструмента Generic Mapping Tools (GMT) и интерпретации большого массива геологических, топографических и тектонических данных. Были визуализированы морфологические особенности желобов, соответствующие различным типам форм продольно-поперечных разрезов (профилей). Формирование глубоководных желобов происходит в зоне субдукции на границе столкновения двух сходящихся литосферных плит и представляет собой сложный процесс, на который влияет совокупность различных геологических и тектонических факторов. Среди прочих, скорость движения литосферных плит, глубина погружения и плотность литосферы оказывают решающую роль в формировании морфоструктур желобов. Рассмотрены особенности наиболее представительных 20 желобов Тихого океана: 1) Алеутский, 2) Марианский, 3) Филиппинский, 4) Курило-Камчатский, 5) Центральноамериканский, 6) Перу-Чилийский, 7) Палау, 8) Японский, 9) Кермадек, 10) Тонга, 11) Идзу-Бонин, 12) Новобританский (Бугенвиль), 13) Сан-Кристобаль, 14) Манильский, 15) Яп, 16) Новогебридский (Вануату), 17) Пюйсегюр, 18) Хикуранги, 19) Витязь, 20) Рюкю. Асимметрия глубоководных желобов, рассмотренная в настоящей работе, объясняется воздействием сложной совокупности тектонических, геологических и геодинамических факторов. Согласно проведенной интерпретации, выявлены U- и V-образные (в плане), асимметричные, серповидные, извилистые, удлиненные, каскадные. Желоба, расположенные в западном секторе Тихого океана отличаются большей глубиной и сложностью рельефа по сравнению с восточно-тихоокеанскими. Работа представляет результаты системного мультидисциплинарного подхода, сочетающего техническое картографирование желобов и тектонико-геологический региональный анализ в целях анализа окраинных морфоструктур Тихого океана. Разные тектонические типы субдукции (Чилийский (Андский) и Марианский) отражены в морфоструктуре изучаемых желобов. Использование скриптовых технологий и большого объема открытых геоданных позволило осуществить детальное картографирование для характеристики каждого из них.