

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.022.02, СОЗДАННОГО НА
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ ИНСТИТУТА ЗЕМНОЙ КОРЫ СО РАН, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 08 сентября 2022 г. № 20

О присуждении Заике Виктору Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Возраст, источники, условия накопления слабометаморфизованных осадочных комплексов восточной части Монголо-охотского пояса: результаты U-Th-Pb, Lu-Hf и Sm-Nd изотопных исследований вдоль Джагдинского трансекта», по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология, принята к защите 04.07.2022, протокол заседания № 18, диссертационным советом Д 003.022.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128), приказом Минобрнауки России № 714/нк от 02.11.2012 г.

Соискатель Заика Виктор Александрович, 1988 года рождения, в 2016 году окончил Национальный исследовательский «Томский политехнический университет».

В настоящее время работает младшим научным сотрудником лаборатории петрогенезиса и геодинамики в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук (ФГБУН ИГиП ДВО РАН).

Диссертация выполнена в лаборатории петрогенезиса и геодинамики ФГБУН ИГиП ДВО РАН.

Научный руководитель: Сорокин Андрей Анатольевич, доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАН, директор ФГБУН ИГиП ДВО РАН.

Официальные оппоненты: Кириллова Галина Леонтьевна, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник лаборатории тектоники осадочных бассейнов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИТиГ ДВО РАН), г. Хабаровск; Демонтерова Елена Ивановна, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории палеогеодинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН), г. Иркутск, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН), г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Лариным Анатолием Михайловичем, доктором геолого-минералогических наук, главным научным сотрудником лаборатории металлогении и рудогенеза, указала, что диссертационная работа В.А. Заики на тему «Возраст, источники, условия накопления слабометаморфизованных осадочных комплексов восточной части Монголо-охотского пояса: результаты U-Th-Pb, Lu-Hf и Sm-Nd изотопных исследований вдоль Джагдинского трансекта» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора геолого-минералогических наук А.А. Сорокиным соответствует критериям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а соискатель Заика Виктор Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ по теме диссертации, из них 7 в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

В публикациях рассматриваются результаты U-Th-Pb и Lu-Hf изотопных исследований детритовых цирконов, а также Sm-Nd исследования валового состава слабометаморфизованных осадочных пород в поперечном сечении Монголо-Охотского складчатого пояса в районе хребта Джагды, история геологического развития восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса в позднем палеозое и раннем мезозое. Определяются нижние границы накопления слабометаморфизованных осадочных комплексов Унья-Бомского, Джагдинского и восточной части Тукурингского террейнов. Показано, что участвующие в строении Джагдинского и восточной части Тукурингского террейнов метаосадочные комплексы имеют не палеозойский, а раннемезозойский возраст. Показано, что слабометаморфизованные осадочные и вулканогенно-осадочные комплексы Монголо-Охотского пояса вдоль Джагдинского трансекта представляют собой не единую последовательность, как предполагалось ранее, а набор тектонических пластин. Представлены геохронологические свидетельства того, что «закрытие» Монголо-Охотского бассейна и формирование на его месте орогенного сооружения произошло на рубеже ранней и средней юры. Личный вклад автора в опубликованных работах составляет не менее 50 %.

Наиболее значительные работы из числа рецензируемых научных изданий:

1. Заика В.А., Сорокин А.А., Сю Б., Котов А.Б., Ковач В.П. Геохимические особенности и источники метаосадочных пород западной части Тукурингского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2018. – Т. 26. - № 2. - С. 38-58.
2. Заика В.А., Сорокин А.А., Ковач В.П., Сорокин А.П., Котов А.Б. Возраст и источники нижнемезозойских метаосадочных пород Унья-Бомского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса: результаты U-Th-Pb геохронологических (LA-ICP-MS) и Sm-Nd изотопных исследований // ДАН. – 2019. Т. – 484. - № 4. – С. – 455-459.
3. Заика В.А., Сорокин А.А. Возраст и источники метаосадочных пород Джагдинского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса: результаты U-Pb и Lu-Hf изотопных исследований детритовых цирконов // Тихоокеанская геология. . – 2020. Т. – 39. – № 1. – С. – 24-36. DOI: 10.30911/0207-4028-2020-39-1-24-36.
4. Заика В.А., Сорокин А.А., Ковач В.П., Котов А.Б. Геохимические особенности метаосадочных пород, источники кластического материала и тектоническая природа мезозойских впадин северного обрамления восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса // Геология и Геофизика. – 2020 Т. – 61. – № 3. – С. – 357-377. DOI: 10.15372/GiG2019095.
5. Sorokin A.A., Zaika V.A., Kovach V.P., Kotov A.B., Xu W.L., Yang H. Timing of closure of the eastern Mongol–Okhotsk Ocean: Constraints from U–Pb and Hf isotopic data of detrital zircons from metasediments along the Dzhagdy Transect // Gondwana Research. – 2020. V. – 81. –P. –58-78. DOI: 10.1016/j.gr.2019.11.009.
6. Заика В.А., Сорокин А.А. Возраст и источники метаосадочных пород восточной части Тукурингского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса результаты U-Pb, Lu-Hf и Sm-Nd изотопных исследований // Тихоокеанская геология. – 2021. Т. – 40. – № 3. – С. – 16-27. DOI: 10.30911/0207-4028-2021-40-3-16-27.

На диссертацию и автореферат поступило 12 положительных отзывов, в которых отмечена научная новизна и оригинальность представленной работы, а ее автор характеризуется как состоявшийся и самостоятельный исследователь, разбирающийся в проблемах общей и региональной геологии и методах их решения. В качестве критических замечаний и рекомендаций отмечено следующее: необходимость при сопоставлении распределений возрастов использовать численный подход, а именно тест Колмогорова-Смирнова программного пакета Overlap-Similarity Comparison program; отсутствие предварительных исследований внутреннего строения анализируемых зерен

циркона методом катодной люминесценции (CL); для установления типа источника пород в питающей провинции не использовались изотопы Hf, Nd и U-Pb датирование; отсутствует описание тренда изменения возрастов детритовых цирконов вдоль Джагдинского трансекта.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что ФГБУН ИГГД РАН известен своими достижениями в области исследования изотопных характеристик метаморфических толщ Центрально-Азиатского складчатого пояса. Выбор оппонента д.г.-м.н. Г.Л. Кирилловой обоснован тем, что она является крупным ученым с богатым практическим опытом в региональной геологии Дальнего востока России, одним из «пионеров» изучения восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса. Выбор оппонента к.г.-м.н. Е.И. Демонтеровой обоснован тем, что она является признанным специалистом в области палеогеодинамики, занимается изучением возраста, изотопного и микроэлементного состава вулканических и терригенных пород. Данный подход обеспечил высокий уровень и объективность оценки диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- получены изотопно-геохимические данные для детритовых цирконов из осадочных пород вдоль Джагдинского трансекта;
- впервые установлены возрастные характеристики слабометаморфизованных осадочных толщ;
- установлено, что слабометаморфизованные осадочные и вулканогенно-осадочные комплексы Монголо-Охотского пояса вдоль Джагдинского трансекта представляют собой не единую последовательность, как предполагалось ранее, а набор тектонических пластин.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- полученные геохронологические характеристики детритовых цирконов слабометаморфизованных осадочных комплексов восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса находятся в противоречии с существующими представлениями о возрасте свит/толщ, основанными на находках ископаемой фауны;
- предложены возрастные ограничения «закрытия» Монголо-Охотского бассейна и формирования на его месте орогенного сооружения.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что, новые данные могут быть использованы при корреляции осадочных комплексов восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса при проведении геолого-съёмочных работ, при составлении легенд к геологическим картам нового поколения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- результаты лабораторных и аналитических исследований образцов получены на сертифицированном оборудовании в Геохронологическом Центре Аризонского Университета (Arizona LaserChron Center, USA);
- эффективно использованы комплекс U-Th-Pb и Lu-Hf изотопных исследований детритовых цирконов, а также Sm-Nd исследования валового состава слабометаморфизованных осадочных пород в поперечном сечении пояса в районе хребта Джагды;
- теоретические выводы основаны на известных, проверяемых фактах и согласуются с опубликованными данными по теме диссертации;
- использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор принимал непосредственное участие во всех этапах полевых работ в исследуемом регионе на протяжении 2017–2019 гг., собрал и систематизировал коллекцию слабометаморфизованных осадочных образований восточной части Монголо-Охотского складчатого пояса, самостоятельно занимался обработкой и интерпретацией полученных данных, подготовкой основных публикаций по

выполненной работе, а также в апробации результатов исследования.

На заседании 8 сентября 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Заике Виктору Александровичу ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение степени – 15, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

08.09.2022

Председатель диссертационного совета,
член-корреспондент РАН:



Скляров Е.В.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат геолого-минералогических наук:

Данилов Б.С.