

THÔNG TIN VỀ LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: Nguyễn Văn Tuấn
2. Giới tính: Nam
3. Ngày sinh: 15/03/1983
4. Nơi sinh: Hà Nội
5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh: Số 5396/QĐ-ĐHKHTN ngày 18/12/2014 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.
6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Không
7. Tên đề tài luận án: Đặc điểm tương trầm tích và địa tầng phân tập các thành tạo cát Đệ tứ ven biển khu vực Ninh Thuận - Bình Thuận.
8. Chuyên ngành: Địa chất học
9. Mã số: 9440201.01
10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: Hướng dẫn chính: Gs.Ts Trần Nghi
Hướng dẫn phụ: PGs.Ts Trần Tân Văn
11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Đã phân chia được 5 phức tập của cát ven biển Ninh Thuận - Bình Thuận tương ứng với 5 chu kỳ thay đổi mực nước biển toàn cầu: $Sq_1 (Q_1^1)$; $Sq_2 (Q_1^{2a})$; $Sq_3 (Q_1^{2b})$; $Sq_4 (Q_1^{3a})$ và $Sq_5 (Q_1^{3b}-Q_2)$. Mỗi phức tập có 3 miền hệ thống (LST, HST, TST).

- Đã xác định được nguyên nhân và cơ chế tạo nên 5 màu cơ bản của cát: màu trắng, màu xám xanh, màu trắng-vàng-đỏ loang lổ, màu vàng đồng nhất và màu đỏ đồng nhất. Màu trắng và màu xám xanh là màu nguyên thủy, các màu còn lại là màu thứ sinh do phong hóa thấm đọng sau trầm tích.

- Tương trầm tích và các miền hệ thống có mối quan hệ chặt chẽ được biểu diễn bởi 3 công thức:

$$Li_{LST} = a + mv$$

$$Li_{TST} = am + m$$

$$Li_{HST} = am + mv$$

+ Nhóm tướng cát lòng sông (a): Tướng cát grauvac litic lòng sông miền núi, tướng cát grauvac litic lòng sông miền trung du và tướng cát grauvac litic lòng sông đồng bằng.

+ Nhóm tướng cát vũng vịnh (am): Tướng cát arko litic vũng vịnh ven bờ và tướng cát arko litic vũng vịnh xa bờ.

+ Nhóm tướng cát đê cát ven bờ (m): Tướng cát thạch anh litic đê cát ven bờ và tướng cát thạch anh đê cát ven bờ.

+ Nhóm tướng cát biển-gió (mv): Tướng cát thạch anh litic biển-gió và tướng cát thạch anh biển gió.

12. Khả năng ứng dụng thực tiễn:

Luận án có ý nghĩa trong tìm kiếm thăm dò sa khoáng và đo vẽ bản đồ địa chất Đệ tứ tỷ lệ 1:50.000.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo:

Nghiên cứu sử dụng hợp lý tài nguyên sa khoáng và tài nguyên du lịch của các thành tạo cát Đệ tứ ven biển Ninh Thuận - Bình Thuận.

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án:

[1]. Nguyễn Xuân Khiển, Lê Đức Thọ, Nguyễn Văn Tuấn (2015), "Vùng cát đỏ ven biển Ninh Thuận - Bình Thuận: một công viên địa chất tiềm năng", *Tạp chí Địa chất và Khoáng sản*, tập 11 (2015), tr. 241-247.

[2]. Dương Thị Thanh Xuyên, Trần Nghi, Nguyễn Đình Thái, Nguyễn Văn Tuấn (2017), "Cơ sở khoa học định hướng quy hoạch tổng thể phát triển bền vững đới bờ tỉnh Bình Thuận", *Tạp chí Môi Trường*, chuyên đề II (2017), tr. 68-71.

[3]. Duong Thi Thanh Xuyen, Nguyen Van Tuan, Tran Nghi, Nguyen Dinh Thai, Nguyen Thi Tuyen (2017), "Formation process of coastal ecoregions in relation to quaternary geological activities in Binh Thuan province", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Biển* (số 3) T.17/2017, tr. 333-341.

[4]. Dương Thị Thanh Xuyên, Trần Nghi, Nguyễn Đình Thái, Đỗ Thị Ngọc Thúy, Nguyễn Văn Tuấn (2017), "Những mâu thuẫn và xung đột trong quá trình khai thác tài nguyên du lịch và sa khoáng titan khu vực đới bờ tỉnh Bình Thuận", *Tạp chí Môi trường*, chuyên đề III (2017), tr. 74-78.

[5]. Nguyễn Văn Tuấn, Trần Nghi, Trần Tân Văn, Nguyễn Xuân Khiển, Nguyễn Thị Tuyền, Trần Thị Thanh Nhân (2018), "Đặc điểm trầm tích, nguồn gốc và điều kiện cổ địa lý thành tạo các thể trầm tích cát Đệ Tứ khu vực đới bờ tỉnh Bình Thuận", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, các Khoa học Trái đất và Môi trường* tập 34 (số 3/2018), tr. 55-70.

[6]. Nguyễn Văn Tuấn, Trần Nghi, Trần Tân Văn (2019), "Địa tầng phân tập các thành tạo cát Đệ Tứ ven biển Nam Trung Bộ và ý nghĩa địa tầng", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, các Khoa học Trái đất và Môi trường* tập 35 (số 2/2019), tr. 74-90

Ngày tháng năm 2020

Người hướng dẫn luận án

Nghiên cứu sinh

GS. TS Trần Nghi

Nguyễn Văn Tuấn

INFORMATION ON DOCTORAL THESIS

1. Full name: Nguyen Van Tuan
2. Sex: Male
3. Date of birth: 15th March 1983
4. Place of birth: Hanoi
5. Admission decision number: No 5396/QĐ-ĐHKHTN Dated 18th December 2014 from Headmaster of the Vietnam National University, Hanoi.
6. Changes in academic process: No change
7. Official thesis title: Characteristics of sedimentary facies and sequence stratigraphy of the Quaternary sand formations in the coastal areas of Ninh Thuan - Binh Thuan provinces
8. Major: Geology
9. Code: 9440201.01
10. Supervisors: Prof. Dr Tran Nghi and Assoc. Prof. Dr Tran Tan Van
11. Summary of the new findings of the thesis

- The Quaternary sand formations in coastal area of Ninh Thuan - Binh Thuan Provinces are formed in 5 sedimentary cycles: $Sq_1(Q_1^1)$, $Sq_2(Q_1^{2a})$, $Sq_3(Q_1^{2b})$, $Sq_4(Q_1^{3a})$ and $Sq_5(Q_1^{3b}-Q^2)$. Each sequences has 3 systems tract (LST, TST, HST).

- Identified the cause and formation process of the 5 primary colors: white, gray green, patchy white-yellow-red, yellow and red. The white and gray green are original color, other colors are secondary color. Which were formed due to the infiltrating weathering activity.

- Sedimentary facies and systems tract have a close relationship. Which is represented by 3 formulas:

$$Li_{LST} = a + mv$$

$$Li_{TST} = am + m$$

$$Li_{HST} = am + mv$$

+ Alluvial riverbed sand facies group (a): mountainous alluvial

riverbed lithic greywacke sand facies, midland alluvial riverbed greywacke lithic sand facies, deltaic alluvial riverbed greywacke lithic sand facies.

+ Lagoon sand facies group (am): lagoon nearshore lithic arkose sand facies and lagoon offshore arkose lithic sand facies.

+ Barrier sand facies group (m): barrier quartz lithic sand facies and barrier quartz sand facies.

+ Marine aeolian sand facies group (mv): marine aeolian quartz lithic sand facies and marine aeolian quartz sand facies.

12. Paratical applicability, if any:

The thesis is for exploration heavy minerals and measuring Quaternary geological map at scale 1:50,000.

13. Further research directions, if any:

Research and rational use of heavy minerals resource and tourism resource of Quaternary sand formations in the coastal areas of Ninh Thuan - Binh Thuan provinces.

14. Thesis-related publications:

[1]. Nguyen Xuan Khien, Le Duc Tho, Nguyen Van Tuan (2015), "The red-sand coastal are of Ninh Thuan-Binh Thuan provinces: a potential geopark", *Geosciences and mineral resources magazine* No. 11 (2015), pp. 241-247.

[2]. Duong Thi Thanh Xuyen, Tran Nghi, Nguyen Dinh Thai, Nguyen Van Tuan (2017), "Basic scientific plan-ning for sustainable development program of coastal area in Binh Thuan province", *Vietnam environment magazine*, Thematic Vol.No 2 (2017), pp. 68-71.

[3]. Duong Thi Thanh Xuyen, Nguyen Van Tuan, Tran Nghi, Nguyen Dinh Thai, Nguyen Thi Tuyen (2017), "Formation process of coastal ecoregions in relation to quaternary geological activities in Binh

Thuan province", *Journal of marine science and technology* Vol. 17, No. 3 (2017), pp. 333-341.

[4]. Duong Thi Thanh Xuyen, Tran Nghi, Nguyen Dinh Thai, Do Thi Ngoc Thuy, Nguyen Van Tuan (2017), "Confusions and conflicts in the process of exploring tourism resources and titanium mineral sand in coastal zone of Binh Thuan province", *Vietnam environment magazine* Thematic Vol.No 3 (2017), pp. 74-78.

[5]. Nguyen Van Tuan, Tran Nghi, Tran Tan Van, Nguyen Xuan Khien, Nguyen Thi Tuyen, Tran Thi Thanh Nhan (2018), "Provenance, characteristic and paleogeographic conditions of the Quaternary sandy formations in coastal area of Binh Thuan province", *VNU journal of science, Earth and environmental sciences* Vol. 34, No. 3 (2018), pp. 55-70.

[6]. Nguyen Van Tuan, Tran Nghi, Tran Tan Van (2019), "Sequence stratigraphy of South Central coastal Quaternary sandy formation and stratigraphic significance", *VNU journal of science, Earth and environmental sciences* Vol. 35, No. 2 (2019), pp. 74-90.

Date:

Supervisor

PhD Student

Prof. Dr Tran Nghi

Nguyen Van Tuan