

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.364.02,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»,  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета 24.2.364.02  
от 28.12.2023 года, протокол № 02/12/2023

**О присуждении Чинь Куок Винь, гражданину Социалистической Республики  
Вьетнам, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.**

Диссертация «Геотоксикологическая оценка углеводородного сырья юго-восточной Азии, на примере Вьетнама. Оценка экологических рисков» по специальности 1.6.21 – Геоэкология, принята к защите 26 октября 2023 года, протокол № 02/10/2023 диссертационным советом 24.2.364.02 (212.121.04) созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23 (приказ 105/нк от 11 апреля 2012 года).

Соискатель Чинь Куок Винь, «11» августа 1995 года рождения.

В 2019 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» с присвоением квалификации «Инженер-электромеханик» (диплом об окончании специалитета № 120524 3587822 от 01.08.2019, рег. № 19248).

В 2022 году поступил в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» (Приказ о зачислении №2572-у от 10 октября 2022 года) на подготовку научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле.

Чинь Куок Винь сдал все кандидатские экзамены. История и философия науки

«Науки о Земле» – «хорошо», Иностранный язык «Науки о Земле» (английский) – «отлично», кандидатского экзамена по специальности 1.6.21 – Геоэкология, которой соответствует выполненная диссертация – «отлично».

Диссертация выполнена на кафедре геоэкологии факультета геологии и геофизики нефти и газа федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» (Губкинский университет) Министерства образования и науки Российской Федерации.

**Научный руководитель** – кандидат геолого-минералогических наук Якуцени Сергей Павлович, доцент кафедры геоэкологии факультета геологии и геофизики нефти и газа федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» (Губкинский университет).

**Официальные оппоненты:**

Мячина Ксения Викторовна, доктор географических наук, заведующая отделом природно-техногенных геосистем Института степи Уральского отделения Российской академии наук (ИС УрО РАН) - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Оренбургский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (ОФИЦ УрО РАН);

Яковлев Евгений Юрьевич, кандидат геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией экологической радиологии Института геодинамики и геологии имени чл.-корр. РАН Ф.Н. Юдахина Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаврова Уральского отделения Российской академии наук (ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН), Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;

дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН, г. Москва), с приглашением специалистов и сотрудников департамента недропользования и нефтегазового дела Инженерной академии (протокол № 2022-03-04/5 от 07 декабря 2023 г.) в своем положительном отзыве, подписанном директором департамента недропользования и нефтегазового дела инженерной академии, кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом Котельников Александр Евгеньевич, директором департамента недропользования и нефтегазового дела инженерной

академии, доцентом департамента недропользования и нефтегазового дела, доктором геолого-минералогических наук, доцентом Георгиевским Алексеем Федоровичем, доцентом департамента недропользования и нефтегазового дела и доцентом департамента недропользования и нефтегазового дела, кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом Ромэро Барренечеа Моисес Эсау и утверждённым Первым проректором – проректором по научной работе Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, доктором медицинских наук, профессором, членом корреспондентом РАН Костиным Андреем Александровичем указала, что по своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Чинь Куок Винь по теме «Геотоксикологическая оценка углеводородного сырья юго-восточной Азии, на примере Вьетнама. Оценка экологических рисков» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости, обоснованности и достоверности основных результатов работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе на основании проведенных автором исследований решена важная задача по прогнозу распространения обогащенного углеводородного сырья токсичными компонентами в нефтегазоносных бассейнах Юго-Восточной Азии и разработки мер по минимизации рисков освоения таких ресурсов, автором выделены экологические риски, связанные с добычей углеводородного сырья Вьетнама, и определены ключевые мероприятия, направленные на уменьшение вероятности рисков и их последствий, а сам автор Чинь Куок Винь заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Соискатель имеет 19 опубликованных работ по теме диссертации (общий объем – 7.4 п.л., личный вклад – 3.2 п.л.), в том числе в 4 научных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ (общий объем – 2.2 п.л., личный вклад – 0.9 п.л.).

1. Чинь, К.В. Экологические риски добычи углеводородного сырья во Вьетнаме / К.В. Чинь // Московский экономический журнал. – 2022. – № 11. П. №. 40. DOI: [10.55186/2413046X\\_2022\\_7\\_11\\_670](https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_11_670) (0,5 п.л. / 0,4 п.л.).

2. Чинь, К.В. Обзор текущего статуса и состояния ликвидации разливов нефти во Вьетнаме за 30 лет / К.В. Чинь, М.Ф. Каримов // Естественные и технические науки. – 2022. – № 10 (173). – С. 95-108. EDN: [WBGRLO](https://www.edn.ru/WBGRLO) (0,7 п.л. / 0,35 п.л.).

3. Якуцени, С.П. Проблемы загрязнения окружающей среды нефтешламами / С.П. Якуцени, А.В. Федаш, И.В. Борисов, К.В. Чинь // Горный журнал. – 2023. – № 6. – С. 90-93. DOI: [10.17580/gzh.2023.06.13](https://doi.org/10.17580/gzh.2023.06.13) (0,2 п.л. / 0,05 п.л.).

4. Якуцени С.П. Оценка возможностей естественной рекультивации земель, загрязненных потенциально токсичными элементами углеводородного сырья / Якуцени

С.П., Федаш А.В., Чинь К.В. // Уголь. – 2023. – № 4 (1166). – С. 73-78. DOI: 10.18796/0041-5790-2023-4-73-78 (0,3 п.л. / 0,1 п.л.).

Основные положения диссертации докладывались и обсуждались в рамках научных конференций различного уровня в том числе: на V Всероссийской молодежной научной конференции «Актуальные проблемы нефти и газа» в Институте проблем нефти и газа, РАН 2022 г., на Всероссийской научной конференции «Фундаментальный базис инновационных технологий нефтяной и газовой промышленности», в Институте проблем нефти и газа РАН, 2022 г., на IX Международной научно-практической конференции в Московском государственном областном университете, 2022 г., на VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы управления ТЭК-2023» при Государственном университете управления, 2023 г.. Все материалы конференций опубликованы в качестве тезисов докладов.

В диссертации процент заимствования составляет 0 %, цитирования – 28 %, самоцитирования – 2, оригинальности – 70 %.

На диссертацию и автореферат поступило 11 отзывов все положительные, 7 из них, с замечаниями:

1. Ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт (ФГБУ ВНИГНИ), кандидат геолого-минералогических наук, доцент **Ермолова Татьяна Евгеньевна**, отмечает:

Небольшое замечание по автореферату касается недостаточности литологической информации о коллекторах, формирующих основные типы ловушек.

2. Научный сотрудник кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых Геологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», кандидат геолого-минералогических наук **Завьялова Анна Петровна**, отмечает:

К недостаткам работы можно отнести отсутствие гидрологического описания шельфа Вьетнама, особенностей течений и волнений, необходимые для дальнейшего прогнозирования поведения нефтяных разливов.

3. Профессор кафедры космического мониторинга и экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», лауреат Премии имени Ф.Н. Красовского, доктор геолого-минералогических наук, профессор **Зверев Анатолий Тихонович** и профессор кафедры землеустройства и кадастров Федерального

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», лауреат Премии имени Ф.Н. Красовского, доктор технических наук, профессор **Сизов Александр Павлович**, отмечают:

В качестве пожеланий по дальнейшему развитию исследований отметим возможность более широкого применения данных дистанционного зондирования Земли различных форматов, что не снижает общей высокой оценки диссертационного исследования.

4. Заместитель генерального директора Департамента геологии Вьетнама, доктор геолого-минералогических наук **Май Чонг Ту**, отмечает:

Качество работы можно еще повысить, если обобщить данные о современном состоянии экосистемы и текущем социально экономическом развитии прибрежной зоны Вьетнама, а также оценить площадь и масштаб воздействия в случае нефтегазового загрязнения. При этом данный вопрос должен рассматриваться как один из критериев оценки уровня экологического риска.

Во Вьетнаме много молодых кислых магматических пород, специализированных по химическому составу выбросов. В прибрежных районах Вьетнама много радиоактивных и медьсодержащих рудников и ильменитовых руд. Уголь и нефть являются очень благоприятной средой для поглощения радиоактивных элементов, поэтому выявление радиоактивности нефтяных бассейнов позволит лучше отразить их экологию.

5. Заместитель начальника геологического отдела Общества с ограниченной ответственностью «Совместная компания «РУСВЬЕТПЕТРО», кандидат геолого-минералогических наук **Нгуен Тиен Тхинь**, отмечает:

В числе замечаний и дискуссионных вопросов, возникающих в процессе ознакомления с диссертационной работой, можно указать следующие: не все карты содержат легенду, по некоторым картам/схемам не указан.

6. Заведующий кафедрой геоэкологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», доктор технических наук, профессор **Пашкевич Мария Анатольевна**, отмечает:

1) В автореферате отсутствует количественная оценка риска – приводятся только вероятные причины возникновения неблагоприятных экологических ситуаций. Примерный расчёт эколого-экономического риска хотя бы при эксплуатации одного месторождения повысил бы значимость проведённого исследования;

2) В автореферате ряд иллюстративного материала представлен без необходимых

комментариев по тексту автореферата, что ставит под вопрос необходимость их приведения.

7. Заместитель генерального директора Федерального государственного бюджетного учреждения Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт (ФГБУ ВНИГНИ), доктор геолого-минералогических наук **Фортунатова Наталья Константиновна**, отмечает:

Последний раздел содержит общие сведения о рисках при эксплуатации месторождений и обычное их перечисление. Конкретные мероприятия устранения рисков не рассматриваются.

Отзывы без замечаний прислали:

8. Инженер отдела промысловой геологии (ОПГ) Научно-исследовательского и проектного института «Морнефтегаз» (НИПИ) совместного предприятия «ВЬЕТСОВПЕТРО», кандидат геолого-минералогических наук **Ву Нам Хай**.

9. Инженер отдела промысловой геологии (ОПГ) Научно-исследовательского и проектного института «Морнефтегаз» (НИПИ) совместного предприятия «ВЬЕТСОВПЕТРО», кандидат технических наук **Нгуен Тхак Хоай Фьонг**.

10. Заместитель начальника отдела разработки нефтяных и газовых месторождений (ОРНиГМ) Научно-исследовательского и проектного института «Морнефтегаз» (НИПИ) совместного предприятия «ВЬЕТСОВПЕТРО», кандидат геолого-минералогических наук **Фи Мань Тунг**.

11. Заместитель генерального директора по производству Общества с ограниченной ответственностью «Газпромвьет», кандидат технических наук **Ха Минь Дык**.

Так же соискателем представлены 2 справки «О возможности внедрения результатов исследований Чинь Куок Винь по теме «Геотоксикологическая оценка углеводородного сырья юго-восточной Азии, на примере Вьетнама. Оценка экологических рисков».

1. Подписанная Заместителем директора по новым проектам Научно-исследовательского и проектного института «Морнефтегаз» (НИПИ) совместного предприятия «ВЬЕТСОВПЕТРО» **Нгуен Хунг Ань**, в которой отражено:

Настоящим подтверждаем, что предложения, внесенные по результатам научных исследований в работе Чинь Куок Винь, представляют интерес и могут использоваться для управления экологическими рисками, возникающими при добыче и переработке углеводородного сырья в исследованиях НИПИ и связанными с содержанием потенциально токсичных элементов, как в углеводородном сырье, так и в продуктах его переработки.

2. Подписанная Директором Вьетнамского центра реагирования на экологические инциденты **Фам Ван Шон**, в которой отражено:

Настоящим подтверждаем, что предложения, внесенные по результатам научных исследований в работе Чинь Куок Винь, представляют большой интерес национальным, региональным формированиям к практическому применению для предотвращения и ликвидации разливов нефти на территориальных шельфах Социалистической Республики Вьетнам.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, своими достижениями в области геоэкологии, направлением исследований по тематике диссертации, значительным количеством опубликованных работ в соответствующей сфере исследований и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработана** новая научная идея, направленная на обоснование причин обогащения соединениями металлов углеводородного сырья Вьетнама. В результате выполнена интегральная оценка обогащения углеводородного сырья примесями элементов с потенциально токсическими свойствами в нефтегазоносных бассейнах Юго-Восточной Азии. Дан прогноз распространения и управление геоэкологических рисков при освоении месторождений углеводородов.

**предложены** основные направления мероприятий для управления рисками техногенного загрязнения окружающей среды при добыче углеводородного сырья, в том числе обогащённого Вьетнамом, с использованием метода нечеткой аналитической иерархии и оценены факторы возникновения разливов нефти (одного из рисками техногенного загрязнения **окружающей среды при добыче углеводородного сырья Вьетнама**).

**доказано, что:**

– геоэкологическая опасность разработки нефтегазовых месторождений Вьетнама определяется пространственным совмещением нефтегазовых бассейнов с массивами гранитов и рудными месторождениями в их обрамлении;

– степень геоэкологической опасности разработки нефтегазовых месторождений Вьетнама определяется принадлежностью к той или иной группе нефтегазовых бассейнов.

На основе оценки рисков техногенного загрязнения окружающей среды при добыче углеводородного сырья Вьетнама разработаны основные направления мероприятий для управления геоэкологическими рисками.

**Введена** новая классификация НГБ Вьетнама по степени геоэкологической опасности разработки нефтегазовых месторождений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

**доказаны** факты пространственной близости гранитных массивов и залежей полиметаллических полезных ископаемых, месторождений урана с областями активного сноса осадочного материала и вносящими вклад в обогащение углеводородного сырья данными элементами;

**применительно к проблематике диссертации результативно** использованы такие методы, как: системный анализ фондовых материалов и научно-технической литературы, картографические и лабораторные методы, а также метод нечеткой аналитической иерархии;

**изложены** тенденции обогащения углеводородного сырья металлами и другими веществами, имеющими потенциально токсическое действие;

**раскрыты** особенности формирования нефтегазоносных бассейнов на континентальном шельфе Вьетнама, исследована история осадконакопления с точки зрения концентрирования потенциально токсических компонентов в УВ сырье;

**изучены** основные нефтегазоносные бассейны СРВ и микрокомпонентный состав наиболее важных для экономики Вьетнама месторождений УВ сырья, установлена связь между составом сырой нефти и продуктами сноса с континентальных массивов гранитов и рудных месторождений в их обрамлении

**проведена модернизация** основные нефтегазоносные бассейны СРВ и микрокомпонентный состав наиболее важных для экономики Вьетнама месторождений УВ сырья, установлена связь между составом сырой нефти и продуктами сноса с континентальных массивов гранитов и рудных месторождений в их обрамлении.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что построенные карты-схемы источников возможного поступления элементов с потенциально токсическими свойствами в нефтегазовые бассейны Вьетнама будут основой для прогнозирования распространения скоплений углеводородного сырья с повышенным содержанием ПТЭ и ранжирования углеводородных бассейнов Вьетнама по уровню возможного загрязнения углеводородного сырья токсичными веществами неорганической природы. Опережающие знания о количестве и характере потенциально токсичных элементов углеводородов Вьетнама позволит снизить экологическую нагрузку на окружающую среду и здоровье населения.

**Разработана методика и проведена оценка** факторов возникновения разливов нефти на шельфе Вьетнама, являющаяся важным элементом для оптимизации деятельности по предотвращению и ликвидации разливов нефти. Методика внедряется на ряде государственных предприятий СРВ.



**Определены** предельные возможности и перспективы практического использования снижения экологических рисков и угрозе здоровью населения при использовании заявленного геотоксикологического подхода к оценке потенциального риска при освоении УВ ресурсов СРВ.

**Создана** модель эффективного применения знаний и система практических рекомендаций при выборе технологий добычи и переработки УВС СРВ.

**Оценка** достоверности результатов исследования выявила, что все результаты геохимических работ получены на сертифицированном оборудовании, обоснованы калибровки, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях

Личный вклад соискателя состоит в:

- построении карты-схемы источников возможного поступления ПТЭ в НГБ Вьетнама;
- разработке методология и проведено ранжирование НГБ Вьетнама по степени геоэкологической опасности разработки нефтегазовых месторождений;
- построении карта-схемы распределения типичных мест разливов нефти во Вьетнаме;
- проведении исследования сырой нефти месторождения Белый Тигр и Дай Хунг;
- оценке факторов возникновения разливов нефти для нефтяных портов Вьетнама методом нечеткой аналитической иерархии;
- оценивание экологических рисков техногенного загрязнения при эксплуатации месторождений нефти и газа Вьетнама;

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания и вопросы:

Надо раскрыть возраст гранитоидов и их значение в генезисе месторождений углеводородов. Следует раскрыть в какие из указанных бассейнов идут основные токсические элементы, где они депонируется.

Соискатель Чинь Куок Винь\_ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию: На месторождении Белый тигр нефтеобразование связано с трещиноватостью послеюрских гранитоидов которые включают разновидности. После составления данной карты поступления источников токсичных элементов я пришел к выводу, что есть еще множество факторов, таких как ландшафт, к примеру, которые могут влиять на дальнейшее распространение опасных загрязнений.

На заседании «28» декабря 2023 года диссертационный совет принял решение за решение важной задачи по геоэкологической оценке вероятного загрязнения окружающей среды в связи с разработкой нефтегазовых месторождений Вьетнама присудить Чинь Куок Винь ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 7 докторов наук по научной специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 21, против – 0.

Председатель  
диссертационного совета



**Игнатов Петр Алексеевич**

Врио ученого секретаря

**Иванов Андрей Александрович**

28.12.2023 г.