

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.087.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА НЕФТЕГАЗОВОЙ
ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ. А.А. ТРОФИМУКА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____.

решение диссертационного совета от 29 января 2026 г. №02/2

О присуждении Ярославцевой Екатерине Сергеевне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Геология, история генерации углеводородов в кембрийском очаге нефтегазообразования и перспективы нефтегазоносности центральной части Курейской синеклизы» по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук принята к защите 29.10.2025 г. (протокол заседания № 02/6) диссертационным советом 24.1.087.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3, приказ Минобрнауки России № 1318/нк от 22.06.2023 г., приказ Минобрнауки России №581 от 11.06.2024 г.

Соискатель Ярославцева Екатерина Сергеевна, 28.12.1990 года рождения, в 2014 году окончила магистратуру Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный

университет» по направлению подготовки 02.07.00 «Геология» со специализацией «Геология и геохимия нефти и газа».

В период с 2014 по 2017 гг. Екатерина Сергеевна обучалась в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. АА. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук» (ИНГГ СО РАН) по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и успешно сдала кандидатские экзамены по направлениям: «Иностранный язык», «История и философия науки», «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» (направленность 25.00.12. – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений соответствует, согласно письму Минобрнауки России МН-3/6325 от 04.07.2023 г., специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» по ныне действующей Номенклатуре научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 г. № 118).

В период подготовки диссертации соискатель Ярославцева Екатерина Сергеевна работала в лабораториях теоретических основ прогноза нефтегазоносности (№ 348) и проблем геологии, разведки и разработки месторождений трудноизвлекаемой нефти (№ 1106) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в должностях младшего научного сотрудника (2014-2022 гг.) и научного сотрудника (2022-2026 гг.).

Диссертация Ярославцевой Екатерины Сергеевны «Геология, история генерации углеводородов в кембрийском очаге нефтегазообразования и перспективы нефтегазоносности центральной части Курейской синеклизы» по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» на соискание учёной степени кандидата геолого-

минералогических наук выполнена в лаборатории теоретических основ прогноза нефтегазоносности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель - член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук, Бурштейн Лев Маркович, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией теоретических основ прогноза нефтегазоносности (№ 348) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Лебедев Михаил Валентинович, доктор геолого-минералогических наук по специальностям 1.6.11 (25.00.12), эксперт Управления геологоразведочных работ – Западная Сибирь Общества с ограниченной ответственностью «РН-Геология Исследования Разработка», г. Тюмень;

Соболев Петр Николаевич, кандидат геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 (25.00.12), заведующий лабораторией геохимического прогноза Акционерного общества «Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья», г. Новосибирск

– дали **положительные** отзывы о диссертации.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН), г. Москва, в **положительном** отзыве, составленном заведующей лабораторией ресурсной базы нефтегазового комплекса, д.т.н. Тюкавкиной Ольгой Валерьевной и утвержденном директором, д.т.н. Закировым Эрнестом Сумбатовичем, отмечает, что диссертация Екатерины Сергеевны Ярославцевой «является целостной, оригинальной, завершенной научно-квалификационной работой». В отзыве отмечена актуальность проведенных исследований, научная новизна,

практическая значимость и достоверность. По мнению ведущей организации, соискателем продемонстрировано умение использовать различные методы работы с геолого-геофизическими данными, применять комплексный подход. Защищаемые результаты аргументированы и отражают содержание выполненного диссертационного исследования. Диссертационная работа обладает научной новизной, внутренним единством и имеет весьма высокое значение для оценки перспектив нефтегазоносности центральной части Курейской синеклизы и сопредельных территорий, а также для уточнения направлений дальнейших работ в регионе.

Соискатель имеет 23 публикации, в том числе по теме диссертации опубликовано 12 работ, из них 4 – в виде статей в журналах, входящих в Перечень изданий, рекомендованных для публикации основным научным результатам диссертаций («Геология нефти и газа», «Геология и геофизика», «Нефтегазовая геология. Теория и практика», все журналы категории K₁), 8 работ опубликовано в материалах международных и всероссийских конференций.

Общий объём публикаций составляет 13 печатных листов, в котором **авторский вклад соискателя составляет 8 печатных листов и заключается в:**

1)сборе и систематизации первичной информации, построении на ее основе трехмерной численной модели осадочного чехла Курейской синеклизы. Формировании структурной модели района исследования, схем толщин обогащенных ОВ пород куонамской нефтегазопроизводящей толщи; 2)численном моделировании истории развития осадочного чехла территории на дотрапповый период; 3)формировании динамических многовариантных схем генерации углеводородов куонамской свитой и ее аналогами на дотрапповый период; 4)выделении очагов генерации углеводородов (УВ), оценке масштабов генерации УВ в пределах очагов; 5)предварительной оценки ресурсов УВ на дотрапповый период, связанных с куонамской толщей исследуемой территории с учетом возможных потерь УВ до формирования залежей.

Автор принимал участие в исследовании кинетических характеристик керогена куонамской свиты, в рамках которого занимался обоснованием объекта исследования, отбором образцов, обработке данных, подготовке рисунков и написании разделов текста.

В диссертации **отсутствуют** недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, его личном вкладе, виде и объеме публикаций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ярославцева Е.С., Сафронов П.И., Губин И.А., Бурштейн Л.М. Историко-геологическое моделирование процессов генерации углеводородов куонамским комплексом Курейской синеклизы // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2024. – Т. 19. – № 2. – С. 22. https://www.ngtp.ru/rub/2024/13_2024.html EDN: SFHJXN (РИНЦ).
2. Ярославцева Е.С., Парфенова Т.М., Конторович А.Э., Бурштейн Л.М. Распределение органического углерода в породах куонамского комплекса (кембрий Сибирской платформы) // Геология нефти и газа. – № 4. – С. 69-78 – 2024 (SCOPUS, РИНЦ).
3. Бурштейн Л.М., Дешин А.А., Парфенова Т.М., Ярославцева Е.С., Козырев А.Н., Сафронов П.И. Кинетические характеристики керогенов куонамского комплекса Нижнего и среднего кембрия Сибирской платформы // Геология и геофизика. – 2024. – Т. 65, № 1. – С. 133-150. – DOI 10.15372/GiG2023187. – EDN AIPNAG. (SCOPUS, WOS, РИНЦ).

На автореферат и диссертацию поступило 13 **положительных** отзывов неофициальных оппонентов, из которых 3 – без замечаний, отрицательных – нет. В отзывах отмечены актуальность, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, обоснованность выводов, логичность, целостность и четкость изложения материала.

В отзывах официальных и неофициальных оппонентов имеются отдельные замечания, которые, по мнению их авторов, не снижают общей, высокой оценки диссертационной работы.

В отзыве **к.г.-м.н. Кашапова Р.С.** отмечается, что необходимо уточнить, чем обусловлен выбор граничного значения содержания $C_{орг}$ 1% для формирования схем толщин. В отзыве **к.г.-м.н. Зубкова М.Ю.** указано на отсутствие в автореферате сводного литолого-стратиграфического разреза, данных о: мацеральном составе керогена куонамской свиты, пластовых температурах и давлениях.

В отзывах **к.г.-м.н. Грековой Л.С., д.г.-м.-н. Пунановой С.А., к.г.-м.н. Петрова А.Л, Невестенко М.А. и д.г.-м.-н. Бурдельной Н.С.** сформулировано замечание об обосновании величины исходного генерационного потенциала куонамской нефтегазопроизводящей толщи (НГПТ). **Петров А.Л и Невестенко М.А.** указывают на желательность дифференциации пород куонамской НГПТ по этому признаку. В отзывах **к.г.-м.н. Дешина А.А. и к.г.-м.н. Обласова Н.В.** высказаны пожелания об уточнении критериев оценки содержания органического вещества в породах куонамской НГПТ по данным гамма-каротажа.

В отзыве **д.г.-м.-н., член-корреспондента РАН Гладкочуба Д.П.** отмечено, что в автореферате желательно было привести краткую характеристику геологического строения Курейской синеклизы.

В своем отзыве **официальный оппонент к.г.-м.н. Соболев П.Н.** отмечает, что выполненная работа представляет собой первое наиболее полное применение методики бассейнового моделирования для пород куонамского комплекса кембрия на рассматриваемой территории. Основные замечания **Соболева П.Н.** носят технический или стилистический характер (о разночтениях в определении обогащенных толщин куонамского комплекса разреза р. Муна, о нечеткости в указании объекта, при формулировке основной задачи и т.д.)

Официальный оппонент д.г.-м.-н. Лебедев М.В. указывает на краткость изложения достоверности полученных результатов. По его мнению, таковая определяется полновариантным характером моделирования. **Лебедев М.В.** высказывает сожаление об отсутствии защищаемого результата и

соответствующей главы о перспективах нефтегазоносности.

В отзыве ведущей организации были высказаны замечания относительно положения нулевой изолинии на карте распределения исходной массы лабильной части керогена куонамской свиты; неясности позиции автора относительно мощности куонамского комплекса (или его аналогов) для области развития ниже-среднекембрийского рифогенного пояса; изменения оценок автора величины $S_{орг}$ куонамского комплекса относительно ее более ранних публикаций (Ярославцева, Носков, 2022); излишне, по мнению составителей отзыва, детального описания Собинской зоны нефтегазонакопления и отнесения Аянской и Ледянской зон нефтегазонакопления к потенциальным; недостаточно детального описания методики расчета кумулятивных объемов сгенерировавшихся углеводородов. Так же в отзыве отмечается дискуссионность оценок кумулятивных объемов генерации углеводородов, основанных на определении мощности нефтегазопроизводящих толщ. В качестве упущения указано, что не освещена тема уплотнения литостратиграфических комплексов в дотрапповый период, влияющая на понимание геологической истории северной части Сибирской платформы в дотрапповый период и прогноза. **Отмечено, что приведённые замечания не указывают на низкое качество работы, а являются пожеланиями автору для дальнейшей работы.**

С частью замечаний диссертант согласился, на остальные дал содержательные ответы и комментарии и заверил диссертационный совет, что учтёт все замечания в дальнейшей работе.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они являются специалистами в данной области исследования и наличием публикаций по теме диссертации в рецензируемых изданиях.

Лебедев Михаил Валентинович, доктор геолого-минералогических наук по специальностям 1.6.11 (25.00.12) ООО «РН-Геология Исследования Разработка», эксперт Управления геологоразведочных работ – Западная Сибирь – известный специалист в области региональной нефтегазовой геологии,

фациального и бассейнового моделирования. Имеет публикации по тематике представленной к защите диссертации;

Соболев Петр Николаевич, кандидат геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 (25.00.12), заведующий лабораторией геохимического прогноза АО «СНИИГГиМС» – является признанным ведущим специалистом в области нефтегазовой геологии и геохимии органического вещества. Имеет публикации по тематике представленной к защите диссертации;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН) – институт, целью работы которого является проведение и координация фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в области нефти и газа, обеспечивающих создание междисциплинарного научного задела по приоритетным направлениям стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. В институте есть специалисты самого высокого уровня, которые имеют публикации по направлениям исследований, реализованным в защищенной Ярославцевой Е.С. диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований **решена научная задача** – на основе данных о строении разреза, свойствах рассеянного органического вещества (РОВ) создана количественная модель динамики генерации нефти и газа в нижне-среднекембрийском комплексе протерозойско-палеозойского осадочного чехла центральных районов Курейской синеклизы (Туринский очаг нефтегазообразования) и смежных районов (Ламско-Хантайский очаг) на дотрапповый период и оценены масштабы генерации УВ.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в том, что впервые с использованием современных результатов интерпретации геолого-геофизического и геолого-геохимического материала для слабоизученной территории Курейской синеклизы сформированы динамические численные модели эволюции генерационного потенциала куонамской свиты и ее аналогов в катагенезе.

Результаты исследования практически значимы для оценки ресурсов, связанных с куонамской свитой и ее обогащенными ОВ фациальными аналогами, и являются основой для количественной оценки перспектив нефтегазоносности территории Курейской синеклизы. При условии выполнения оценки времени формирования ловушек и сопоставления такового с динамическими схемами генерации УВ и с учетом влияния траппового магматизма, могут быть количественно оценены предполагаемые ресурсы УВ в залежах исследуемой территории, что, в конечном счете, может быть направлено на уточнение прогноза нефтегазоносности Курейской синеклизы.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов определяется, в первую очередь, применением всего доступного объема геолого-геофизического и геолого-геохимического фактического материала, его комплексной интерпретацией, использованием современных программно-методических комплексов бассейнового моделирования, а также апробацией полученных материалов в публикациях в рецензируемых журналах и в виде докладов на конференциях.

Личный вклад соискателя. Соискатель участвовал в проведении полного цикла исследований, направленных на решение поставленной научной задачи. Автором собрана и систематизирована первичная информация и на этой основе построена трехмерная численная модель осадочного чехла Курейской синеклизы. Создана структурная модель объекта исследований (при участии к.г.-м.н. П.И. Сафронова). Сформированы схемы толщин, обогащенных ОВ пород куонамской НГПТ (при участии к.г.-м.н. Т.М. Парфеновой и др.). Выполнено численное моделирование истории развития осадочного чехла территории на дотрапповый период. Построены динамические многовариантные схемы генерации углеводородов куонамской свитой и ее аналогами на дотрапповый период. Выделены очаги генерации УВ, выполнена оценка масштабов генерации УВ. Дана предварительная оценка ресурсов УВ на дотрапповый период, связанных с куонамской толщей исследуемой территории с учетом возможных потерь УВ до формирования залежей.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

- 1) Десять лет назад в ИНГГ выполнялась оценка перспектив Курейской синеклизы. Считаете ли Вы эту оценку актуальной в наши дни? (к.г.-м.н. Моисеев С.А., ИНГГ СО РАН, не член совета)
- 2) Почему постройки рифоподобные? (к.г.-м.н. Моисеев С.А., ИНГГ СО РАН, не член совета)
- 3) Почему на слайде 28 не совпадают знаки на рисунках и в условных обозначениях? (д.г.-м.н., член-корр. РАН Каширцев В.А., член дис. совета)
- 4) Почему такая интересная расшифровка К1 (кровля бельской свиты - подошва куонамской свиты) и Н1 (кровля литвинцевской свиты - кровля куонамской свиты)? (д.г.-м.н., член-корр. РАН Каширцев В.А., член дис. совета)
- 5) Эти две свиты включают весь куонамский комплекс? (д.г.-м.н., член-корр. РАН Каширцев В.А., член дис. совета)
- 6) Вы температурную модель собирали по опубликованным данным? Как Вы «сшивали» эти данные между собой (д.ф.-м.н., член-корр. РАН Глинских В.Н., зам. председателя дис. совета, и.о. председателя дис. совета)
- 7) Пробовали ли Вы построить единую зависимость определения содержания органического вещества от ГК? (д.ф.-м.н., член-корр. РАН Глинских В.Н., зам. председателя дис. совета, и.о. председателя дис. совета)
- 8) Скажите, после ордовикского периода у Вас существуют стратиграфические несогласия, заметные в разрезе? Как учтены мощности размыва и их влияние на построенную Вами температурную модель? (д.г.-м.н. Лапковский В.В., член дис. совета)
- 9) Вы в конце презентации говорили о термокрекинге жидких углеводородов с образованием газа. Какая температура и давление являются условиями

термокрекинга? А сама порода участвует как катализатор? (д.х.н. профессор Восмерилов А.В., и.о. директора ИХН СО РАН, член дис. совета)

- 10) Вы оценивали геостатическое давление? (д.г.-м.н., член-корр. РАН Каширцев В.А., член дис. совета)

Соискатель ответил на заданные вопросы членами диссовета и присутствующими на заседании специалистами, с рядом замечаний согласился и привел аргументацию в обоснование своей позиции:

- 1) Да, считаю оценку актуальной. Считаю, надо продолжать глубокое бурение на этой территории
- 2) В раннем кембрии не было современных организмов-рифостроителей, постройки сформированы строматолитами
- 3) Не совпадают, потому что на схеме нет поверхности фундамента
- 4) Имеется ввиду фациальное замещение. Это общепринятые термины для этой поверхности
- 5) Да, кровля бельской свиты совпадает с подошвой куонамской свиты, кровля литвинцевской свиты совпадает с кровлей куонамской свиты
- 6) При формировании температурной модели учитывались общие закономерности, такие как тенденция платформ к остыванию, девонская активизация на востоке Сибирской платформы и пермо-триасовое повышение теплового потока в связи с трапповым магматизмом
- 7) Нет, в связи с недостатком фактических материалов
- 8) Размывы и несогласия учитывались при одномерном моделировании на ограниченном числе скважин. Мощности размывов составляли до 200м и значимо не влияли на катагенез органического вещества куонамской толщи по результатам выполненных построений
- 9) В презентации приведены условия термокрекинга: энергия активации и частотный фактор. Влияние породы не оценивалось
- 10) Нет, геостатическое давление не анализировалось.

На заседании 29 января 2026 года диссертационный совет принял решение:

за формирование количественной модели динамики генерации нефти и газа в нижне-среднекембрийском комплексе протерозойско-палеозойского осадочного чехла центральных районов Курейской синеклизы (Туринский очаг нефтегазообразования) и смежных районов (Ламско-Хантайский очаг нефтегазообразования) на дотрапповый период, и оценку масштабов генерации УВ *присудить* ученую степень кандидата геолого-минералогических наук Ярославцевой Е.С.

При проведении тайного голосования, диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 11 докторов наук по специальности 1.6.11 по геолого-минералогическим наукам, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 12, против присуждения учёной степени нет, недействительных бюллетеней нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета,
и.о. председателя диссовета
24.1.087.03,
д.ф.-м.н., член-корр. РАН



Глинских Вячеслав Николаевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
24.1.087.03,
к.г.-м.н.



Костырева Елена Анатольевна

30.01.2026 г.

