

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.428.06, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от **3 июня 2024** года № **15**

О присуждении Шабрину Никите Владиславовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Геологическое обоснование освоения углеводородного потенциала коры выветривания и юрских отложений (месторождения Шаимского региона)» по специальности 2.8.3. – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр» принята к защите **2 апреля 2024** года, **протокол № 11** диссертационным советом 24.2.428.06, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Минобрнауки России (450064, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1, действует в соответствии с приказом Минобрнауки РФ № 65/нк от 26.01.2023 года).

Соискатель, Шабрин Никита Владиславович, 3 мая 1996 года рождения.

В 2019 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» по специальности «Прикладная геология» с присуждением квалификации «горный инженер - геолог».

В 2022 году окончил очную аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» по направлению

подготовки 05.06.01 Науки о Земле с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Шабрин Никита Владиславович работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в должности старшего преподавателя кафедры «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Работа выполнена на кафедре «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Котенев Юрий Алексеевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кафедра «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

1. Вахромеев Андрей Гелиевич – доктор геолого-минералогических наук (25.00.07), профессор, Иркутский филиал Общества с ограниченной ответственностью «РН-Бурение», главный специалист геологического отдела;

2. Гильманова Расима Хамбаловна – доктор технических наук (25.00.17), профессор, Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «Нефтегазтехнология», директор дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», в своем положительном отзыве, подписанном Керимовым Вагифом Юнусовичем, доктором геолого-минералогических наук (25.00.12), профессором, заслуженным геологом РФ, заведующим кафедрой геологии и разведки месторождений углеводородов, указала, что диссертационная работа

Шабрина Н.В. на тему «Геологическое обоснование освоения углеводородного потенциала коры выветривания и юрских отложений (месторождения Шаимского региона)» отвечает критериям п.п. 9-14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям и является завершенной научной-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения эффективного освоения нефтяного потенциала юрских отложений с учётом особенностей образования зон остаточных запасов в зависимости от особенностей геологического строения, формирования залежей нефти и технологий их извлечения, и углеводородов коры выветривания доюрского фундамента, имеющие существенное значения для развития страны.

Соискатель имеет 27 опубликованных научных работ по теме диссертационной работы (5.87 п.л./личный вклад 3.33 п.л.), из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, 1 публикация в издании входящем в международную реферативную базу Scopus. Положения диссертационной работы полно и всесторонне освещены в научных публикациях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Шабрин, Н.В. Влияние фациальных обстановок осадконакопления тюменской свиты на эффективность извлечения и выработку запасов углеводородов / Н.В. Шабрин, А.В. Стенькин, А.Ю. Котенев // Журнал «Вестник Академии наук Республики Башкортостан». – 2022. – № 43 – с. 36-45.
2. Шабрин, Н.В. Особенности выработки запасов нефти юрско-нижнемеловых отложений на основании уточнения литолого-фациального строения месторождения / С.В. Арефьев, В.В. Никифоров, Ю.А. Котенев, Н.В. Шабрин, А.Р. Шарафутдинов // Нефть. Газ. Новации. – 2022. – № 3 – с. 26-31.
3. Шабрин, Н.В. Обоснование геологических критериев распределения остаточных запасов нефти юрских отложений и технологии их освоения / Н.В. Шабрин, Ю.А. Котенев, Ш.Х. Султанов, Е.А. Машкова // Нефть. Газ. Новации. – 2022. – № 12 – с. 20-26.

4. Shabrin N.V. Influence of facies and tectonic structure on the reservoir properties distribution / V. V. Nikiforov, Sh. H. Sultanov, Yu. A. Kotenev, N. V. Shabrin, A. R. Sharafutdinov // SOCAR Proceedings. – 2023. – No. 2. – P. 7-13.

5. Шабрин, Н.В. Критерии поиска новых залежей нефти в коре выветривания доюрского фундамента Шаимского НГР / Н.В. Шабрин, В.В. Никифоров, М.Ю. Котенёв, Р.В. Климин // Геология. Известия Отделения наук о Земле и природных ресурсов / Geology. Proceedings of the Department of Earth Sciences and Natural Resources, 2023, № 3 (32), с. 52-67.

6. Шабрин, Н.В. К вопросу о выделении залежей углеводородов коры выветривания / Н.В. Шабрин, В.В. Никифоров, А.Р. Шарафутдинов // Международная научно-практическая конференция, посвященная 75-летию горно-нефтяного факультета УГНТУ и 100-летию ученого Спивака Александра Ивановича: сборник материалов, Уфа, 23–24 ноября 2023 года. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2023. – с. 209.

Диссертационная работа Шабрина Н.В.:

- не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- содержит ссылки на авторов и источники заимствования;

- оригинальность диссертационной работы составляет 94,29 %.

На диссертацию и автореферат поступило **8 положительных отзывов с замечаниями** из следующих организаций:

1. Отзыв из **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»** (г. Ухта) подписал декан нефтегазового факультета, доцент кафедры поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, кандидат геолого-минералогических наук (04.00.12), доцент **Демченко Наталья Павловна**. Имеются 2 замечания: 1) На отдельных рисунках отсутствуют условные обозначения, в частности: рис.4 – не ясно какие кривые приведены (ПС или ГК), рис.6 – не указаны где именно нагнетательные и добывающие скважины, рис.7 – не ясно в каких единицах приведены шкалы:

изобар, остаточных запасов, пористости, проницаемости; 2) В таблице 2 не указана накопленная добыча какого флюида приведена.

2. Отзыв из **Государственного геологического музея имени В. И. Вернадского РАН** (г. Москва) подписал ученый секретарь, кандидат геолого-минералогических наук (25.00.12), доцент **Фархутдинов Исхак Мансурович**. Имеются 3 замечания: 1) Выделив ряд первичных и вторичных факторов, влияющих на образование остаточных запасов нефти, в третьей главе работы предложено группирование рекомендации для разведываемых и разрабатываемых залежей нефти. В приведенном группирование выделяются в основном одни и те же мероприятия как для первичных, так и для вторичных факторов. Если рекомендуемые мероприятия имеют универсальный характер их применения, то не совсем понятно для чего были выделены геологические (конседиментационные и постседиментационные) и технологические факторы; 2) По тексту автореферата не понятно под какие конкретно особенности тектонические, фациальные или технологические автор предлагает проводить адаптацию системы разработки с учетом того что исследуемые объекты на III-IV стадиях разработки; 3) В автореферате выделены критерии нефтегазоносности коры выветривания рекомендуется продолжить исследования данного направления и углубится в изучение критериев связанных с наличием признаков углеводородного потенциала.

3. Отзыв из **ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр»** (г. Ижевск) подписал заместитель директора по геологии и разработке, кандидат технических наук (25.00.17) **Васильев Дмитрий Михайлович**. Имеются 3 замечания: 1) Из автореферата не ясно, по какой методике проводился фациальный анализ по электрометрическим кривым ГИС; 2) Стр. 9 автореферата Рисунок 1 – Динамика темпов отбора нефти в зависимости от года с начала разработки. Согласно графикам по Потанай-Картопьянскому и Пайтыхскому месторождениям в последние годы отмечается положительная динамика темпов отборов. Из автореферата не ясно, уделено ли автором внимание вопросу изучения опыта их разработки для регулирования процесса разработки на других месторождениях. 3) Практическая значимость работы заключается в

разработке рекомендаций по увеличению нефтеотдачи месторождений Шаимской группы, открытии новых залежей углеводородов и внедрении результатов при выполнении научно-исследовательских работ. Из автореферата не ясно, проводилась ли технико-экономическая оценка эффективности предложенных геолого-технологических мероприятий на месторождениях.

4. Отзыв из **ООО «НИПИнефтегазгеология»** (г. Ставрополь) подписал директор, доктор геолого-минералогических наук (25.00.12) профессор **Гридин Владимир Алексеевич**. Имеются 2 замечания: 1) Не рассмотрено совместное влияние факторов, влияющих на образование зон остаточных запасов нефти, также приведенные в автореферате обоснования выделения факторов имеют локальный характер. Не приведены общие закономерности, характерные для всей рассматриваемой территории; 2) Приведенные в работе критерии нефтегазоносности коры выветривания являются косвенными, и характеризуют только стратиграфические и тектонические аспекты формирования залежей.

5. Отзыв из **ООО «Газпромнефть Научно-Технический Центр»** (г. Санкт-Петербург) подписал директор программ блока интегрированных решений, кандидат геолого-минералогических наук (25.00.12) **Монжерин Михаил Александрович**. Имеются 2 замечания: 1) В таблице №1 автореферата структурированы предложения по геолого-технологическим мероприятиям для повышения нефтеотдачи пластов. Актуально ли построение геомеханических, гидро-геомеханических моделей для учета влияния на разработку возможной активации разломов при гидроразрыве пласта или входе длительной эксплуатации пласта для категории разрабатываемых месторождений? 2) Насколько надежны предложенные критерии нефтегазоносности ДЮК, подтверждена ли бурением предполагаемая перспективная зона на рис. 11?

6. Отзыв из **Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина»** (г. Москва) подписал заведующий кафедрой общей и нефтегазопромысловой геологии, доктор геолого-минералогических наук (25.00.12), заслуженный геолог РФ, профессор

**Лобусев Александр Вячеславович.** Имеются 2 замечания: 1) Рисунок 5 — автором указано «анализируя распределения зон остаточных запасов, можно заметить, что некоторые из них расположены в районе тектонических нарушений» и на рисунке выделены часть разломов, контролирующие остаточные запасы. Но не ясно по какому принципу автор выделил на рисунке именно эти разломы, так как на карте имеются многочисленные зоны с разломами и с высокой концентрацией остаточных запасов; 2) Для рисунка 6 не представлена легенда, не ясно что обозначено цветами – фации, фронт заводнения?

7. Отзыв из **Государственного бюджетного научного учреждения «Академия наук Республики Башкортостан»** (г. Уфа) подписал доктор геолого-минералогических наук (25.00.12), член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан, профессор **Масагутов Рим Хакимович.** Имеются 2 замечания: 1) В четвертной главе автореферата не приводятся доводы о перспективности отложений коры выветривания, а также не отражены результаты оценки запасов нефти в выделенных автором в доюрской коре выветривания зон нефтеносности; 2) На некоторых рисунках отсутствуют условные обозначения и масштабы.

8. Отзыв из **ПАО «Пермнефтегеофизика»** (г. Пермь) подписал директор по промысловой геофизике, доктор технических наук (25.00.10), доцент **Шумилов Александр Владимирович.** Имеются 3 замечания: 1) Во второй главе с начала разработки Потанай-Картопьянского месторождения нет никакого роста обводненности продукции в течение 11 лет, с чем это связано? 2) В 3 главе расписаны факторы, влияющие на выработку запасов, взятые из рисунка 3. Нигде не указывается тип коллектора (возможное его изменение), физико-химические свойства флюидов, следовательно, не понятна причина, почему описание идет только фациального строения, влияния тектонических нарушений и технологических факторов, влияющих на выработку запасов. 3) Не хватает легенды и масштаба для рисунка 6.

Выбор официальных оппонентов обоснован их компетентностью в данной отрасли науки, что подтверждается имеющимися у них публикациями в сфере

исследований соискателя:

Вахромеев Андрей Гелиевич – занимается вопросами геологического строения природных резервуаров, имеет большой научно-практический опыт работ в геологоразведочном направлении на нефть и газ, экспертные знания в области региональной геологии осадочного чехла и его нефтегазоносности, занимается вопросами повышения эффективности геологоразведочных и буровых работ на нефть и газ. Автор более 250 научных трудов.

Гильманова Расима Хамбаловна – занимается вопросами, связанными с геолого-гидродинамическим моделированием, фаціальным строением продуктивных отложений различного возраста, имеет большой научной-практический опыт в разработке и выработке запасов углеводородов, в том числе трудноизвлекаемых и остаточных, месторождений различной сложности геологического строения. Автор более 100 научных трудов.

Ведущая организация, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (г. Москва), проводит исследования по актуальным направлениям геологии и геохимия месторождений углеводородов, регионального структурно-тектонического строения, геологических исследований нефтяных и газовых месторождений. Керимов Вагиф Юнусович – специалист в области поиска и разведки месторождений нефти и газа, занимается вопросами бассейнового моделирования и оценки перспектив нефтегазоносности различных бассейнов осадконакопления, автор более 300 научных трудов.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**выявлены** закономерности образования зон остаточных запасов продуктивных отложений юрского возраста в зависимости от особенностей геологического строения, формирования залежей нефти и технологий их извлечения;

**предложен** комплекс эффективных адресных мероприятий (потокотклоняющие технологии, оптимизация системы размещения



нагнетательных и добывающих скважин и т.д.) позволяющий увеличить нефтеотдачу за счет доизвлечения остаточных запасов нефти из застойных зон;

**предложены** палеотектонические, структурные, литолого-стратиграфические и палеогеоморфологические критерии позволяющие выявлять залежи углеводородов коры выветривания доюрского фундамента Шаимского нефтегазоносного района.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**изложено** описание основных геологических и технологических процессов, которые способствуют образованию зон остаточных запасов нефти на месторождениях Шаимского нефтегазоносного района;

**раскрыта** идея комплексного подхода к изучению процесса образования зон остаточных запасов с учётом геологических и технологических особенностей месторождения;

**изучены** палеотектонические, структурные, литолого-стратиграфические и палеогеоморфологические критерии поиска залежей углеводородов в коре выветривания доюрского фундамента.

**Значение полученных соискателем результатов исследования практики подтверждается тем, что:**

**создана** методическая основа для поиска залежей углеводородов в коре выветривания доюрского фундамента.

**разработаны и внедрены** рекомендации по совершенствованию системы разработки и выработки запасов нефти на месторождениях Шаимского нефтегазоносного района.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**использованы** специализированные, лицензированные программные комплексы tНавигатор, IRAP RMS, Tempest More и ResView, для обработки базы данных и построения геолого-гидродинамических моделей;

**использованы** современные методы математического, геолого-статистического моделирования, а также методы математической статистики обработки исходных данных, сравнения авторских и ранее полученных данных по рассматриваемой тематике.

**Личный вклад соискателя состоит в:** постановке цели и задач исследований; выборе объектов и методов исследований; детальном изучении геологического строения региона; построении геолого-гидродинамических моделей; обобщении имеющихся представлений о регионе работ; выделении причин формирования зон остаточных запасов на основе детального изучения как геологических, так и промысловых параметров месторождений; публикации полученных научных и практических результатов.

**Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием:** последовательного плана исследования, включающего в себя изучение влияния конседиментационных, постседиментационных и технологических факторов на процесс образования зон остаточных запасов нефти на месторождениях со сложным геологическим строением.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель, Шабрин Никита Владиславович, ответил на все задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании 3 июня 2024 года диссертационный совет принял решение за *решение научной задачи в области нефтегазопромысловой геологии, заключающейся в комплексном исследовании процесса образования зон остаточных запасов и разработке рекомендаций по эффективной выработке нефтегазовых залежей, а также в разработке подхода по поиску и освоению залежей углеводородов в коре выветривания доюрского фундамента месторождений Шаимского нефтегазоносного района, имеющей существенное значение для развития страны*, присудить Шабрину Никите Владиславовичу ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности 2.8.3. – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

При проведении **тайного голосования** диссертационный совет в количестве **12** человек (**9** – принимали участие в месте проведения заседания, **3** – принимали участие дистанционно с обеспечением аудиовизуального контакта),

из них **6** докторов наук по специальности 2.8.3. – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «за» - **12**, «против» - **0**.

Председатель  
диссертационного совета 24.2.428.06,  
доктор геолого-минералогических наук

В. Ш. Мухаметшин

Ученый секретарь  
диссертационного совета 24.2.428.06,  
доктор технических наук



З. Х. Павлова

3 июня 2024 г.

доктор геолого-минералогических наук, профессор Мухаметшин Вячеслав Шарифуллович

доктор технических наук, доцент Павлова Зухра Хасановна