

«УТВЕРЖДАЮ»
Член правления –
Проректор по науке и
корпоративному развитию
Е.И. Кульдеев
2024 г.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №9
Расширенного заседания кафедры «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология»
от 24 мая 2024 г.

Председатель: Ауелхан Ергали Сатышулы - заведующий кафедрой «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология», ассоц. профессор, к.т.н.

Секретарь: Маирова Рыскуль Байдаховна, инженер кафедры «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология».

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

От кафедры «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология»:

Енсепбаев Т.А – профессор, доктор PhD; Узбекгалиев Р.Х. - старший преподаватель, к.г.-м.н.;; Завалей В.А. – профессор, к.г.-м.н.; Оспанов К.Т. – профессор, к.т.н.; Заппаров М.Р. – ассоц. профессор, к.г.-м.н.; Муратова С.К. – ассоц. профессор, к.т.н.; Омирзакова Э.Ж. – старший преподаватель, к.т.н.; Смабаева Р.К. – старший преподаватель, доктор PhD; Альжигитова М.М. – старший преподаватель, магистр; Құдайберді Ж.С. – преподаватель; Санатбеков М.Е. – ассистент; Турдахунова Ш.Т. – ассистент; Джарасова Т.С. – старший преподаватель.

ПРИГЛАШЕННЫЕ:

Научные руководители: Абилхасимов Х.Б. – д.г.-м.н., генеральный директор ТОО «ГЕО-Мунай XXI».

От Института геологии и нефтегазового дела им. К. Турысова, Satbayev University: Докторанты - Тлеуова Ж.Т.,

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Обсуждение диссертационной работы на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» Урмановой Диляры Эльдаровны на тему: **«Оценка углеводородного потенциала осадочного комплекса юга Прикаспийской впадины (в том числе акватории Северного Каспия) на основе результатов бассейнового моделирования и определение перспектив поисковых работ».**

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология» (далее – Кафедра ГИиНГ) при Satbayev University.

Научные руководители:

- Абилхасимов Х.Б., доктор геолого-минералогических наук, академик АМР и РАЕ, генеральный директор ТОО «ГЕО-Мунай XXI», Республика Казахстан;
- Джон Д.Хамфри, PhD, заведующий департаментом наук о земле, Колледж нефтяной инженерии и наук о земле, Университет нефти и минералов Короля Фахда, Саудовская Аравия, г. Дахран
- Реймон Мишельс, PhD, руководитель исследовательской группы CNRS, ГЕОРЕСУРСЫ UMR 7359 Факультет науки и технологий F-54506 Вандевр Ле Нанси, Франция

Рецензенты:

- Мунара А. - Руководитель проектов НИОКР ТОО «КМГ Инжиниринг»
- Узбекгалиев Р.Х. - старший преподаватель, к.г.-м.н.

Заведующий кафедрой ГИИНГ Ауелхан Е.С. ознакомил присутствующих с предоставленными соискателем пакетом документов:

1. Выписка из протокола №17 заседания СМУ Института геологии и нефтегазового дела им. К. Турьсова (от 12.04.2024) о рекомендации диссертационной работы Урмановой Д.Э. к предзащите на кафедре и последующей защите на диссертационном совете;
2. По теме диссертационной работы опубликовано:
 - 1 статья в рецензируемом журнале, входящим в базу Scopus с квартилем Q3
 - 4 печатных работ в изданиях, рекомендованных КОКСНВО
 - 2 тезисов докладов международных геолого-геофизических конференций

СЛУШАЛИ: Урманова Диляра Эльдаровна, которая изложила содержание и результаты диссертационных исследований.

Соискателю были заданы следующие вопросы, на которые были даны ответы:

1. Запаров М.Р.

1-й вопрос: Есть ли акт внедрения ?

Ответ: Спасибо за вопрос. Акта внедрения в данный момент не имеется. В дальнейшем планируется расширение проектов по данной территории. С использованием грантового финансирования и уделения внимания 3д моделированию в данный момент по результатам проекта грантового финансирования на кафедре установлена лицензия 2д бассейнового моделирования бессрочного пользования.

2. Енсенбаев

1-й вопрос: Геохимические анализы не совсем представили?

Ответ: Порказаны результаты хгт минералогического анализа данных пиролиза сверхглубокой скважины Тасым, Каратобе Бурбайтал.

2-й вопрос: Есть ли интерпретация результатов геохимических исследований, типам органического вещества ?

Ответ: Основная результирующая карта геохимической изученности, показывающая результаты интерпретации геохимических исследований отображена на слайде в начале презентации, где цветом отображены типы проведенных исследований по каждой из структур.

3-й вопрос: Как получили интерпретации?

Ответ: Основная задача провести и получить новейшие геохимические данные а так же, использовать их в дальнейшем в процессе бассейнового моделирования и калибровки моделей.

4-й вопрос: Есть ли калибровки витринита с пиролизом ?

Ответ: В последующей презентации я добавлю слайд с результатами калибровки витринита с пиролизом.

5-й вопрос: Какие скважины закладывали в модель ?

Ответ: Подготовлено 1Д модель скважины Ансаган использованы данные по литологии стратиграфии и термических данных скважины.

6-й вопрос: Какие параметры закладывали для модели?

Ответ: Изучены статьи Хуторского для калибровки моделей где указаны термические данные по структурам южного борта прикаспийской впадины.

7-й вопрос: Метод искусственного созревания результаты какие ?

Ответ: Сам процесс ведения анализа искусственного созревания потенциальных нефтегазо материнских пород заключался в подготовке проб сверх глубоких скважин измельчения, в процессе запаивания золотых капсул в непрерывном процессе охлаждения жидким азотом. Затем герметичные капсулы закладываются в автоклав где задаются давление и температура. Из 6 герметичных капсул сохранили герметичность 3 образца.

8-й вопрос: Какие основные толщи что модель показывает? Если зоны которое зашли в главную зону газообразования ?

Ответ: Основные нефтегазоматеринские толщи являются девонские отложения. Основная миграция происходила из центральной части бассейна к бортовым частям бассейна.

9-й вопрос: Какие наиболее толщи лучше ? По каким параметрам определили? Какие параметры использовали чтобы оценить потенциал зрелость ?

Ответ: Есть показатели Transformation Ratio. В надсолевых отложениях достигает тоолько 10-20%, что характеризует их как надсолевые отложения с низкой степенью зрелости. Подсолевые отложения достигают показателя 100, что говорит, что отложения зрелые,

10-й вопрос: 20-30 % чему соответствует ? Витриниту?

Ответ: Эта градация не была указана. Данный слайд будет добавлен.

3. Ауелхан

1-й вопрос: Анализ в какой лаборатории?

Ответ: Анализы за период докторской диссертации проведены в результате 3-х зарубежных научных стажировок: Университет нефти и минералов Короля Фахда город Дахран, Саудовская Аравия; лаборатория CNRS университета Лорен город Нанси, Франция; Томский политехнический университет город Томск, Россия.

2-й вопрос: Образцы получены ? Скважины какие?

Ответ: Да, получены. Образцы от ключевых недропользователей исследуемого региона. Получены разрешения от комитета Национальной безопасности на провоз геологического материала сверхглубоких скважин структур Тасым, Каратобе Бурбайтал.

3-й вопрос: Эти анализы компании делали КазМунайГаз?

Ответ: Эти анализы на данных структурах не проводились компанией КазМунайГаз. Проведены впервые диссертантом.

4-й вопрос: Апробации научные статьи ?

Ответ: Апробация проведена на 3-х конференциях: Результаты диссертационных исследований докладывались и обсуждались на SPE Annual Caspian Technical Conference 2021, международной геолого- геофизической конференции «ГеоЕвразия-2022. Геологоразведочные технологии: наука и бизнес» (г. Москва, 2022), а также Международном геологическом форуме и конференции «Особенности карбонатных пород и вопросы моделирования резервуаров» (г. Туркестан, 2022). По теме работы опубликовано 5 печатных работ, в том числе четыре – в изданиях, рекомендованных КОКСНВО, и одна публикация – в рецензируемом журнале Scopus с квартилем Q3.

С оценкой диссертационной работы выступили научные руководители:

1) Доктор геолого-минералогических наук, академик Академии минеральных ресурсов РК, Абиляхасимов Х.Б.

Актуальность работы связана с необходимостью уточнения углеводородного потенциала подсолевого комплекса по району исследования для планирования восполнения и опоскования ресурсной базы УВС на фоне закономерного истощения существующих запасов. Работа является актуальной и представляет значительный практический интерес для геолого-нефтяников, занимающихся вопросами нефтегазоносности и планированием ГРП в пределах Прикаспийской нефтегазоносной провинции.

Результаты исследований могут быть использованы при планировании поисковых работ в пределах южной бортовой зоны Прикаспийской впадины.

Автор проделала значительный объём работ по сбору и анализу результатов новейших геохимических исследований по району исследований на основе опубликованных и фондовых источников. Выделены ключевые геохимические критерии. Автор непосредственно участвовала в пробоподготовке 20 образцов для проведения изотопных и пиролитических исследований, исследований по искусственному созреванию потенциальных нефтегазоматеринских толщ.

Работа основывается на новейшем материале по геохимическим характеристикам ОВ, впервые выполнено наиболее полное обоснование УВ-систем подсолевого комплекса и предложена уточненная схема нефтегазогеологического Районирования.

Диссертационная работа «Оценка углеводородного потенциала осадочного комплекса юга Прикаспийской впадины (в том числе акватории Северного Каспия) на основе результатов бассейнового моделирования и определение перспектив поисковых работ» полностью соответствует критериям Правил присуждения ученых степеней МОН РК и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную самостоятельно на высоком научно-методологическом уровне.

С оценкой диссертационной работы рецензента ознакомил присутствующих Ауелхан Е.С:

1) Мунара А., - Руководитель проектов НИОКР ТОО «КМГ Инжиниринг»

Научная деятельность Диляры Эльдаровны Урмановой тщательно исследует конфигурации углеводородов в подсолевых формациях южной части Каспийского бассейна в сочетании с детальной оценкой перспектив нефти и газа, подкрепленной усиленной геологической стратификацией запасов нефти и газа. Актуальность этого исследования неоспорима, поскольку она обусловлена необходимостью уточнить оценки углеводородного потенциала подсолевых формаций в обозначенном регионе, что имеет решающее значение для организации последующих геологоразведочных работ. Это имеет первостепенное значение для прироста запасов и ресурсов углеводородов, особенно на фоне их сокращения.

В начальной части диссертации представлены выводы, сделанные в результате всестороннего объединения и изучения огромного массива геологических и геофизических данных с использованием современных методологий сейсмической интерпретации и анализа геодинамической эволюции.

Используя целостную методологию и используя современные данные о молекулярных свойствах органических веществ, автор получил новые геохимические данные. В диссертации впервые представлен анализ углеводородных систем в подсолевых пластах, основанный на результатах бассейнового моделирования в Temis Flow и Petromod. Автор провел обширную компиляцию и анализ новейших геохимических исследований в регионе исследований, используя как опубликованные, так и собственные источники.

Выводы автора не только практически применимы, но и открывают свежий научный взгляд. Предложения защиты хорошо обоснованы, а цели исследования успешно достигнуты. Выводы убедительны и подкреплены синтезом значительных объемов данных. Результаты этого исследования призваны послужить основой для будущих исследовательских инициатив южного борта Прикаспийского бассейна.

На протяжении всего процесса составления диссертации соискатель продемонстрировал способность усваивать разнообразные геологические данные и проводить геолого-геофизический синтез материалов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА

Исследование было тщательно проверено, его научный вклад отражен в семи научных статьях, в том числе одна опубликована в журнале, индексируемом Scopus, в 3м квартале, и шесть статей в отечественных специализированных журналах, рекомендованных КОКСОН. Основные выводы были тщательно рассмотрены на различных международных научно-практических симпозиумах, в частности на конференции Гео-Евразия 2022 год и на Ежегодной Каспийской технической конференции SPE в 2021 году.

Выводы и результаты исследования хорошо обоснованы и соответствуют поставленным целям. Защищаемые положения подкреплены оригинальностью, богато обоснованы. Диссертация методически организована, изложена ясным текстом, богато иллюстрирована и демонстрирует логическую последовательность.

Для будущих направлений исследований докторанту рекомендуется углубиться в исследование потенциальной латеральной миграции углеводородов, принимая во внимание устойчивый структурный сложность рассматриваемого бассейна, который может оказать существенное влияние на формирование нефтегазовых систем.

2) *Узбекгалиев Р.Х. - старший преподаватель, к.г.-м.н.*

Необходимо отметить большую целеустремленность автора диссертации, которая в условиях пандемии осуществляла научно-исследовательскую работу по проведению лабораторных геохимических исследований (Лаборатория месторождений нефти и газа, ТПУ, г. Томск) и апробации результатов. Урманова Д.Э. прошла международные научно-исследовательские стажировки в Лаборатории сравнительного анализа осадочных бассейнов ГИН РАН (Геологический институт Российской академии наук, г. Москва) и Лаборатории изотопных исследований Факультета геологических наук Падуанского университета (г. Падуя, Италия). Во время стажировки Урманова Д.Э.

Работа прошла апробацию, результаты исследований представлены в 7 публикациях, включающих 1 публикацию в журнале базы Scopus с квартилем Q2 и 6 публикаций в журналах КОКНВО, сделано 5 докладов на международных научно-практических конференциях в ближнем зарубежье и Республике Казахстан. Результаты диссертационных исследований отвечают задачам государственной Концепции по развитию геологической отрасли Республики Казахстана на 2023-2027 гг., содержат научную новизну и имеют практическую значимость. Защищаемые положения обоснованы, поставленные задачи успешно решены.

Председатель собрания ознакомил с процедурой голосования.

На обсуждении вынесено предложение:

Рекомендовать диссертацию Урмановой Д.Э. на тему: «Оценка углеводородного потенциала осадочного комплекса юга Прикаспийской впадины (в том числе акватории Северного Каспия) на основе результатов бассейнового моделирования и определение перспектив поисковых работ» к защите на Диссертационном совете по образовательной программе 8D07206 «Геология нефти и газа» при КазНТУ им. К.И. Сатпаева.

ИТОГИ ГОЛОСОВАНИЯ:

За рекомендацию представить диссертацию Урмановой Д.Э. к защите на Диссертационном совете по защите докторской диссертации:

Проголосовало:

«За» - 18

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА

«Воздержавшиеся» - 0

«Против» - 0

Обменявшись мнениями, участники расширенного заседания кафедры
«Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология»

РЕШИЛИ:

Рекомендовать докторскую диссертацию Урмановой Д.Э. «Оценка углеводородного потенциала осадочного комплекса юга Прикаспийской впадины (в том числе акватории Северного Каспия) на основе результатов бассейнового моделирования и определение перспектив поисковых работ» к защите на Диссертационном совете по защите докторских диссертаций. Тема диссертационной работы является актуальной, полученные выводы и результаты содержат научную новизну и являются достоверными, данная работа в полной мере соответствует критериям Правил присуждения ученых степеней МНВО Республики Казахстан.

Директор ИГНиГД

А.Х. Сыздыков

Председатель

Е. С. Ауелхан

Секретарь

Р.Б. Маирова