



О. В. Трофимова
ФБУ ГКЗ
отдел мониторинга, анализа
и методологии
ведущий специалист
trofimova_ov@gkz-rf.ru

Основные методические вопросы, рассматриваемые на ЭТС ГКЗ. Приоритетные направления деятельности на 2017–2018 гг.

Сегодня мы открываем новую рубрику – «Новости ЭТС ГКЗ».

Экспертно-технический совет Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЭТС ГКЗ) – это постоянно действующий совещательный и экспертный орган при ФБУ «ГКЗ»

ЭТС ГКЗ осуществляет анализ существующего положения в сфере геологического изучения недр и рационального недропользования в интересах государства. Целью работы ЭТС ГКЗ является обеспечение достоверной и объективной оценки качества и эффективности применяемых и предлагаемых методик, технологий, аппаратурных средств, исследований, решений и подходов, программных комплексов, моделей и обоснований и других вопросов, связанных с геологическим изучением недр.

Задачи ЭТС ГКЗ – организация экспертного рассмотрения, анализа и оценки материалов, широкого обсуждения и обмена мнениями между специалистами по рассматриваемым вопросам, подготовка заключений и рекомендаций.

На ЭТС ГКЗ обсуждаются вопросы совершенствования классификаций запасов полезных ископаемых, нормативных и методических документов; совершенствования и применения методик моделирования объектов; подсчета запасов полезных ископаемых, геолого-экономической оценки месторождений, методик обоснования подсчетных параметров, индексации пластов;

использования различных программных комплексов при подсчете и экспертизе запасов полезных ископаемых; оценки параметров трудноизвлекаемых запасов полезных ископаемых (ТРИЗ), подпадающих под льготное налогообложение, в том числе вязкость нефти, проницаемость коллекторов и т.д.

Председателем ЭТС является генеральный директор ФБУ «ГКЗ», он осуществляет общее руководство деятельностью и заседаниями ЭТС, утверждает заместителей председателя, руководителей секций и постоянных членов секций ЭТС. Ученый секретарь ЭТС осуществляет методическое обеспечение деятельности ЭТС, мониторинг и анализ результатов реализации рекомендаций ЭТС, техническую подготовку заседаний ЭТС, подписание протоколов заседаний ЭТС ГКЗ. Состав ЭТС ГКЗ формируется из сотрудников ФБУ «ГКЗ» и других квалифицированных специалистов отрасли, в том числе членов Евразийского союза экспертов по недропользованию (ЕСОЭН).

В состав ЭТС ГКЗ входят три секции: твердых полезных ископаемых, углеводородного сырья и подземных вод. Состав секций ЭТС ГКЗ утверждается председателем ЭТС ГКЗ (рис. 1).



Рис. 1.
Структура ЭТС ГКЗ

В своей деятельности ЭТС ГКЗ руководствуется законодательством Российской Федерации и положением об ЭТС ГКЗ. Приказ и Положение об ЭТС ГКЗ можно найти на сайте ФБУ «ГКЗ» (<http://www.gkz-rf.ru/materialy-ets-i-plenarynyh-zasedaniy>).

Рассматривая итоги прошедших в 2015–2017 гг. ЭТС, можно сделать вывод, что преобладающее количество работ рассмотрено секцией УВС, что отражает активное развитие нефтегазодобывающей отрасли: появляются новые технологии, подходы, методики, которые так или иначе сказываются на достоверности представляемых в рамках государственной экспертизы материалов, включая исходные данные (определение вязкости, проницаемости, газонефтяных и водонефтяных контактов) (рис. 2). И конечно, достаточно много тем было связано с внедрением новой классификации запасов. Так, например, в рамках ЭТС рассматривалась методология гармонизации новой классификации запасов УВС с Рамочной Классификацией ископаемых энергетических и минеральных ресурсов ООН (РКООН). Также рассматривался вопрос об определении подгазовых зон и нефтяных оторочек.

Как показывает статистика, в структуре рассмотренных секцией УВС ЭТС вопросов в 2015–2017 гг. около 65% напрямую связаны с подсчетом запасов (особенности геологического моделирования, PVT-модели, корреляция сложно-построенных объектов). Самая популярная тема – создание литолого-петрофизических моделей продуктивных отложений. Среди других тем следует от-

метить методики обоснования параметров залежей УВС для постановки на учет по комплексу ГИС–ОПК–ГДК (МДТ) и апробацию программного обеспечения.

Всего в 2017 г. (на 1 августа) состоялось 13 заседаний ЭТС ГКЗ, на которых было рассмотрено 15 тем. 13 тем рассмотрено секцией УВС, 2 – секцией ТПИ.

Сегодня решение задачи по обеспечению устойчивого развития экономики России реализуется переходом на инновационный путь развития, как единственно возможный в современных условиях. В геологической отрасли инновационный путь развития предполагает наряду с актуализацией действующей системы управления геологоразведочным и добычным процессом также техническое перевооружение отрасли, оперативное внедрение передового опыта и последних достижений научно-технического прогресса.

В свою очередь, внедрение инновационных подходов в недропользовании требует должного внимания со стороны инвесторов. Ориентируясь на количество работ, рассмотренных за последние годы секцией ТПИ Экспертно-технического совета ГКЗ (количество ЭТС по ТПИ единичны по сравнению с УВС), становится очевидным, что в сфере недропользования в секторе ТПИ по сравнению с сектором УВС присутствует явное недофинансирование инновационного направления, сопровождающееся отсутствием новых разработок, методик и технических решений.

Поскольку в последние годы промышленность Российской Федерации, в частности нефтегазодобывающая отрасль, в рамках программы импортозамещения ориентирована на продвижение российских технологий,

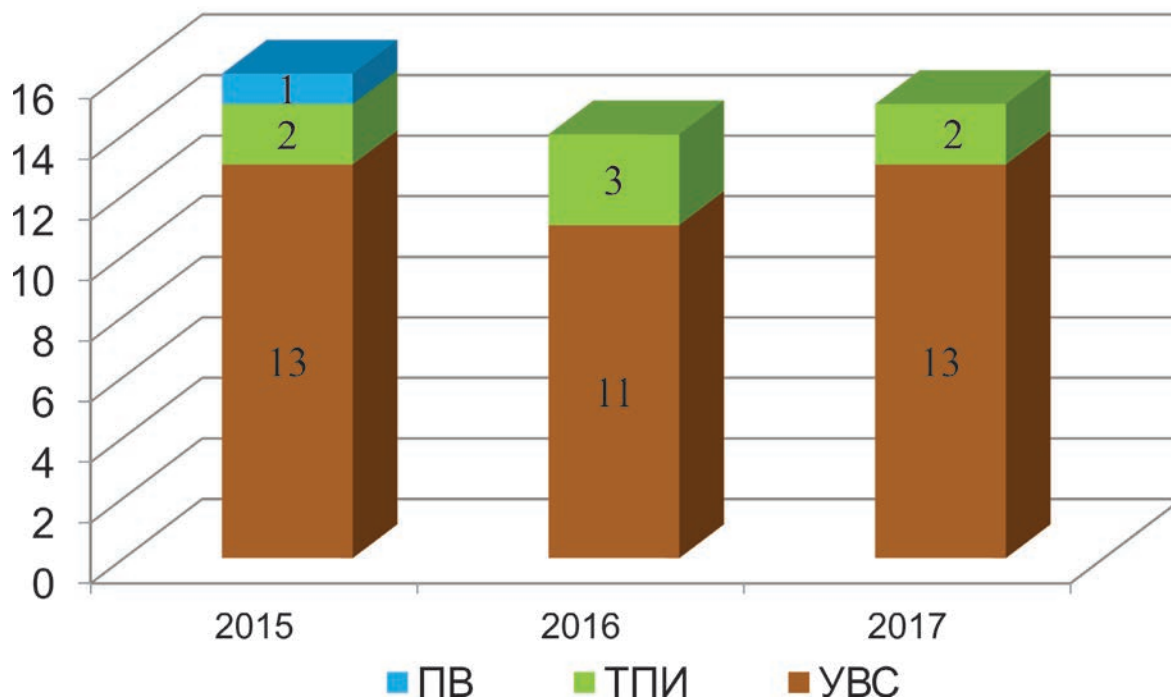


Рис. 2.
Структура рассматриваемых на ЭТС вопросов по видам полезных ископаемых

программных продуктов и т.д., особенно актуальной представляется разработка и продвижение российского программного обеспечения для решения задач поиска, разведки и разработки месторождений углеводородов, проектирования и подсчета запасов УВС.

В 2015 г. под руководством ФБУ «ГКЗ» была сформирована группа экспертов, в ходе работы которой создана «матрица тестирования» программного обеспечения с целью унификации требований к программному обеспечению для выполнения работ по подсчету запасов УВС и решения задач проектирования.

На момент апробации ни один из представленных отечественных программных комплексов не соответствовал в полной мере «Методическим рекомендациям по созданию геологических моделей». Была отмечена необходимость совершенствования функциональных возможностей отечественных программных комплексов в тех областях, где наблюдается отставание от зарубежных аналогов и определено конкретно, где это происходит.

После разработки регламента на ЭТС ГКЗ было представлено 4 российских программных продукта, как по геологическому, так и по гидродинамическому моделированию (таких как Союз, РН КИМ, ФлоуЗУМ), которые эксперты апробировали по матрице тестирования. Экспертно-техническим советом они были одобрены, была признана корректность выполняемых в рамках моделей расчетов. В 2017–2018 гг. ожидается апробация еще нескольких отечественных программных продуктов.

В настоящее время в условиях ухудшения в России ресурсной базы традиционных углеводородов чрезвычайно важной и актуальной задачей дальнейшего развития нефтегазодобывающего комплекса страны является вовлечение в разработку запасов сланцевой нефти. Но

до сегодняшнего дня методик по подсчету запасов нетрадиционной нефти сланцевого типа не существовало не только в России, но и в мире. В 2016–2017 гг. авторским коллективом под руководством А.В. Шпильмана было разработано «Временное методическое руководство по подсчету запасов нефти в трещинных и трещинно-поровых коллекторах в отложениях баженовской толщи Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции», а специалистами ФГБУ «ВНИГНИ» разработаны «Временные методические рекомендации по подсчету запасов нефти в доманиковых продуктивных отложениях». 19 июля было принято решение утвердить обе методики как временные, сроком на 18 месяцев, и за это время провести их апробацию и обобщить результаты.

Для дальнейшего инновационного развития отрасли, успешной реализации программы импортозамещения к приоритетным направлениям работы ЭТС ГКЗ на ближайшие годы можно отнести следующие: разработка методик подсчета запасов и повышения нефтеотдачи ТРИЗ, разработка российского программного обеспечения для решения задач проектирования и подсчета запасов УВС и ТПИ, разработка новых методик с применением автоматизированной системы сбора и обработки геологической информации для составления ТЭО кондиций и подсчета запасов ТПИ, разработка методики квалификационной оценки экспертов.

С протоколами ЭТС ГКЗ и методиками вы можете ознакомиться в этом номере журнала на стр. 68–115. В ближайшее время на сайте ФБУ «ГКЗ» (www.gkz-rf.ru) будет доступна библиотека протоколов ЭТС ГКЗ. ☺