

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра геофизики

Молодовский Владимир Александрович

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПОИСКОВ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ
СИБИРИ

Аннотация
научно-квалификационной работы (диссертации)

по направлению 05.06.01 - «Науки о Земле»
специальность: 25.00.10 - «Геофизика, геофизические методы поисков
полезных ископаемых»

Научный руководитель
доктор техн. наук, профессор

В.А. Поздняков

Аспирант



В.А. Молодовский

Красноярск 2018

На сегодняшний день Восточная Сибирь не изведена в полной мере геологоразведочными работами, необходимо привлечение дополнительных заинтересованных компаний-недропользователей в добыче нефти и газа на участках Восточной Сибири, чтобы обеспечить дополнительный прирост к минерально-сырьевой базе нашей страны дополнительные объемы запасов углеводородного сырья.

Объектом исследования данной работы являются площади Лено-Тунгусской нефтегазоносной провинции Сибирской платформы. Актуальность данной работы заключается в совершенствовании методик поиска месторождений нефти и газа Восточной Сибири. В силу сложившихся обстоятельств сегодня открытые и разрабатываемые месторождения УВ истощены более чем на 70%, необходимо уделять более пристальное внимание на этапе поиска и разведки на участках с перспективными площадями скопления УВС. Детальное исследование недр сейсморазведочными работами, скважинными данными предоставят более полную информацию о данном участке, не допуская потери всей полезной информации подтверждающей наличие или отсутствие флюида.

Проведенный анализ в рамках текущего исследования, данных сейсморазведки, скважинных данных, все это в комплексе позволило определить комплекс методик направленных на решение задач данного участка работ. Данные сейсморазведки, проанализированные и проинтерпретированные в полном объеме, а именно расчет всевозможных атрибутов (поверхностные атрибуты, например углы наклонов, азимут, рассчитанные по амплитуде сейсмической волны, к примеру, среднеквадратичных значений, спектрального разложения, AVO, акустический импеданс, сейсмофациальный анализ) с данными скважин (керна, ГИС, испытания, фациальный анализ и т.д.) все это обеспечивает закладывание скважин в наиболее перспективные участки, что и было выполнено в рамках данной работы.

Данные совершенствованные методики, включенные в обязательную программу проведения интерпретации на этапе поиска и разведки, помогут в открытии новых месторождений нефти и газа.