

**О.Г.Эрдниева, Л.Х.Сангаджиева, Ч.М. Бадмаев.**

**Исследование углеводородного состава нефтей и нефтепродуктов.**  
[Текст]: учебное пособие для студентов 4 курса направления «Химия»/ О.Г. Эрдниева.– Элиста: Изд-во КалмГУ, 2013. –

Пособие составлено в соответствии с программой по «Химия нефти» для студентов направления 020100 «Химия» профиль «Нефтехимия» факультета педагогического образования и биологии, включает описание теоретических основ и методов исследования состава и свойств нефти, а также детальное описание конкретных лабораторных работ: стадии подготовки, проведение и обработки результатов анализа, а также необходимых приборов, лабораторной посуды, реактивов, материалов.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Калмыцкого государственного университета*

Рецензенты:

зав. кафедрой неорганической и биоорганической химии,  
кандидат химических наук, профессор Астраханского  
государственного университета А  
доцент кафедры неорганической и биоорганической химии,  
кандидат химических наук, профессор Астраханского государственного университета

© Калмыцкий государственный университет, 2013 г.

© Авторы

## СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторная работа № 1. Определение серы и сернистых соединений качественными и количественными методами	4
Лабораторная работа № 2. Определения кислотного числа	23
Лабораторная работа № 3. Порфирины нефти	31
Лабораторная работа №4. Определение алканов и изопренанов во фракции н.к.-150°C (бензиновая фракция) хроматографическим методом	38
Лабораторная работа №5. Получение парафино-циклопарафиновой фракции нефти. Очистка нефти от ароматических углеводородов адсорбцией на адсорбционной колонке	46
Лабораторная работа № 6. Хроматографический анализ парафино-циклопарафиновой фракции нефти	48
Лабораторная работа №7. Хроматографический анализ сырой нефти	52
Лабораторная работа №8. Определение содержания аренов состава C <sub>8</sub> во фракции от н.к. до 150°C	56
Лабораторная работа №9. Депарафинизация с использованием карбамида (Физико-химические основы процесса)	64
Лабораторная работа № 10. Определение н-алканов в бензиновых фракциях методом комплексообразования с карбамидом	71
Лабораторная работа № 11. Определение содержания аренов во фракции от 150 до 350°C	72
Список использованной литературы	73