

УДК 553.981 (075.8)
ББК 26.343 я 73
Г 36

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского
федерального университета

Г 36 **Геология нефти и газа:** учебное пособие (лабораторный практикум) / сост.: В. А. Гридин, Е. Ю. Туманова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. – 150 с.

Пособие составлено в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, с рабочим учебным планом и программой дисциплины «Геология нефти и газа».

В пособии представлены лабораторные работы, по которым студенты знакомятся с особенностями каустобиолитов, составом и свойствами нефти и газа, типами природных резервуаров, ловушек и залежей нефти и газа и их термобарическими условиями, а также приобретают навыки построения карт и геологических разрезов по данным бурения

Предназначено для студентов направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, по направленностям: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ газа», «Бурение нефтяных и газовых скважин».

УДК 553.981 (075.8)
ББК 26.343 я 73

Авторы-составители:

д-р геол.-минерал. наук, профессор **В. А. Гридин**,
канд. геол.-минерал. наук, доцент **Е. Ю. Туманова**

Рецензенты:

канд. геол.-минерал. наук, начальник отдела проектирования
и мониторинга месторождений Республики Дагестан **Д. В. Томашев**,
канд. техн. наук, доцент **А. Ю. Калининченко**

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Классификация и изучение различных типов каустобиолитов.....	7
2. Типизация нефтей и природных газов	23
3. Определение генетического типа рассеянного органического вещества	53
4. Построение карт геохимических аномалий и определение нефтей аноматеринского потенциала отложений.....	76
5. Изучение пород-коллекторов и флюидоупоров.....	97
6. Классификация и типы природных резервуаров. Классификация и типы ловушек нефти и газа. Классификация и основные генетические типы залежей нефти и газа.....	110
7. Построение геологического профильного разреза по данным бурения скважин и прогноз залежей и ловушек нефти и газа.....	124
8. Прогнозирование пластовых давлений и температур в природных резервуарах.....	134
9. Определение времени формирования залежей нефти и газа	142