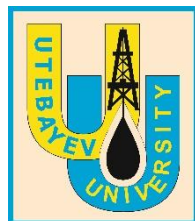


**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN**

NPJSC «ATYRAU OIL AND GAS UNIVERSITY NAMED AFTER SAFI UTEBAYEV»

**ASSOCIATION OF THE STATE UNIVERSITIES OF THE CASPIAN REGION
COUNTRIES**



COLLECTIVE MONOGRAPH

CASPIAN: ASPIRATIONS TO THE FUTURE

UDC 622.32(035.3)

Atyrau, 2019

LBC 33.36

C 28

Collective monograph

«Caspian: aspirations to the future». Monograph / under the general edition of Kushekov A.U., NPJSC «Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev», Atyrau, 2019, - 416 pp.

ISBN 978-601-286-079-5

Editorial Board

Ahmad Razi (Guilan University), Vorobyev A.E. (NPJSC «Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev»), Huseynov E.B. (Sumgait State University), Ikhsanov E.V. (Atyrau engineering-humanitarian Institute), Zolina T.V. (Astrakhan State University of Architecture and Construction), Kanbetov A.Sh. (NPJSC «Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev»), Kartashova O.I. (Caspian Institute of Sea and River Transport), Maharramov A.M. (Baku State University), Markelov K.N. (Astrakhan State University), Marnia Seyed Allah (Mazandaran University), Nevalennyi A.N. (Astrakhan State Technical University), Rabadanov M.H. (Dagestan State University), Salayev B.K. (Kalmyk State University B.B. Gorodovikova), Taltenov A.A. (Atyrau State University named after Khalel Dosmukhamedov), Ataev Z.V. (Dagestan State Pedagogical University), Fard G.G. (International University of Imam Khomeini), Chabok S.Y. (Helenski University of Medical Sciences), Yahudov H.M. (Azerbaijan Technical University).

The collective monograph covers the development of hydrocarbon deposits on the Caspian shelf, the main environmental problems of the Caspian sea and their solutions. The monograph was written by scientists from universities belonging to the Association of State Universities of the Caspian Region Countries.

Technical editors: Minazova E.Sh., Aronova A.A., Kulbatyrov D.K.

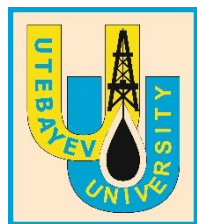
UDC 622.32(035.3)

LBC 33.36

ISBN 978-601-286-079-5

© Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev, 2019
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА им. С. УТЕБАЕВА»

**АССОЦИАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ
ПРИКАСПИЙСКИХ СТРАН**



КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

КАСПИЙ: УСТРЕМЛЕННОСТЬ В БУДУЩЕЕ

Атырау, 2019

УДК 622.32(035.3)

ББК 33.36

К 28

Коллективная монография

«Каспий: устремленность в будущее». Монография / под общей редакцией Кушекова А.У., НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева», г. Атырау, 2019, - 416 стр.

ISBN 978-601-286-079-5

Редколлегия

Ахмад Рази (Гилянский университет), Воробьев А.Е. (НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева»), Гусейнов Э.Б. (Сумгаитский государственный университет), Золина Т.В. (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет), Ихсанов Е.В. (Атырауский инженерно-гуманитарный институт), Канбетов А.Ш. (НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева»), Карташова О.И. (Каспийский институт морского и речного транспорта), Магеррамов А.М. (Бакинский государственный университет), Маркелов К.Н. (Астраханский государственный университет), Мирниа Сеид Халлах (Мазандаранский университет), Неваленный А.Н. (Астраханский государственный технический университет), Рабаданов М.Х. (Дагестанский государственный университет), Салаев Б.К. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова), Талтенов А.А. (Атырауский государственный университет имени Халела Досмухамедова), Атаев З.В. (Дагестанский государственный педагогический университет), Фард Г.Г. (Международный университет имени Имама Хомейни), Чабок Ш.Ю. (Гилянский университет медицинских наук), Яхудов Х.М. (Азербайджанский технический университет).

В коллективной монографии освещены вопросы разработки месторождений углеводородного сырья на Каспийском шельфе, основные экологические проблемы Каспия и пути их решения. В написании монографии приняли участие ученые университетов, входящих в Ассоциацию государственных университетов Прикаспийских стран.

Технические редакторы: Миназова Е.Ш., Аронова А.А., Кулбатыров Д.К.

УДК 622.32(035.3)

ББК 33.36

ISBN 978-601-286-079-5

© Атырауский университет нефти и газа им. С. Утебаева, 2019

Content

SECTION 1 ECOLOGICAL STATE OF THE CASPIAN SEA

Methods of control and management of oil and gas well wastewater (produced water) in the Caspian Sea: a review <i>Alireza Pendashteha, Reyhaneh Hasanzadeh, Moeen Gholami, Behrouz Abbasi Sourak</i>	5
Ecological and energy issues of oil and gas production on the Caspian Sea <i>Yahudov Kh.M., Mir-Babayev M.F., Pirmamedov, I.T.</i>	36
Impact of tengiz field emissions on the health of the population of the Atyrau region <i>Diarov M.D., Babasheva M.N., Saginayev A.T.</i>	42
Dynamics of the condition of hydrobionts in the bay area Tyub-Karagan of the Caspian Sea <i>Kenzhegaliev A., Kanbetov A.Sh., Abilgazyeva A.A., Shakhmanova A.K., Kulbatyrov D.K., Urazgaliyeva M.K., Aronova A.A.</i>	59
Ecological features and the role of hydrobionts-invasers in the ecosystem of the Caspian Sea <i>Sokolsky A.F., Abdulmejidov A.A., Sokolskaya E.A., Kanbetov A.Sh., Aronova A.A., Tulegenova O.Sh.</i>	75
Parasitic fauna of fishes of Zhaiyk (Ural)-Caspian basin <i>Abdybekova A.M., Abdibaeva A.A., Popov N.N., Zhaksylykova A.A., Barbol B.I.</i>	94
Information and analytical support to solve environmental problems of the aquatoria of the Caspian region <i>Shikulskaya O.M., Yurechko M.A., Abuova G.B.</i>	109
Modern climate changes of the Northwest Pre-Caspian semi-desert landscapes (Exemplified by Juniper Tract «Buruny» of the Terek-Kuma lowland) <i>Ataev Z.V., Bratkov V.V.</i>	125

SECTION 2 QUESTIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE HYDROCARBON RAW MATERIAL

Technologies to increase oil recovery <i>Vorobev A.E.</i>	129
Development of magnetic lubricant compositions to increase the wear resistance of friction units of machines and mechanisms <i>Chanchikov V.A., Arstanaliyev Y.U., Galiyeva L.Kh.</i>	167

SECTION 3 EDUCATION INTEGRATION

European experience of knowledge and technology exchange in the internationalization of higher education of Astrakhan region <i>Boronina L.V., Bodnya M.S., Syzranov A.V.</i>	168
Global internationalization of education as a prerequisite for a unified educational space of the Caspian countries <i>Karaulova A.D.</i>	179
Scientific and educational activity of Kalmyk state university named after B.B. Gorodovikov in the socio-economic development of the Caspian region <i>Salaev B.K., Natyrov A.K., Badmaeva K.E.</i>	185

Содержание

РАЗДЕЛ 1

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Экологические и энергетические вопросы нефтегазодобычи в Каспийском море <i>Яхудов Х.М., Мир-Бабаев М.Ф., Пирмамедов И.Т.</i>	194
Влияние добычи подсолевых нефтей Тенгизского месторождения на здоровье населения Атырауской области <i>Диаров М.Д., Бабашева М.Н., Сагинаев А.Т.</i>	201
Динамика состояния гидробионтов в районе залива Тюб-Караган Каспийского моря <i>Кенжегалиев А., Канбетов А.Ш., Абилгазиева А.А., Шахманова А.К., Кулбатыров Д.К., Уразгалиева М.К., Аронова А.А.</i>	220
Экологические особенности и роль гидробионтов - вселенцев в экосистеме Каспийского моря <i>Сокольский А.Ф., Абдулмеджидов А.А., Сокольская Е.А., Канбетов А.Ш., Аронова А. А., Тулегенова О.Ш.</i>	237
Паразитофауна рыб Жайык-Каспийского бассейна <i>Абдыбекова А.А., Абдибаева А.А., Попов Н.Н., Жаксылыкова А.А., Барбол Б.И., Божбанов Б.Ж.</i>	257
Информационно-аналитическая поддержка для решения экологических проблем акватории Каспийского региона <i>Шиккульская О.М., Юречко М.А., Абуова Г.Б.</i>	274
Современные климатические изменения полупустынных ландшафтов северо-западного Прикаспия <i>Атаев З. В., Братков В. В.</i>	291

РАЗДЕЛ 2 ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

- Технологии увеличения нефтеотдачи**
Воробьев А.Е. 320
- Разработка магнитных смазочных композиций для повышения износостойкости узлов трения машин и их маркетинговое исследование**
Чанчиков В.А., Арстаналиев Е.У., Галиева Л.Х. 363

РАЗДЕЛ 3 ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Интернационализация образования в странах прикаспийского региона в контексте европейского опыта**
Боронина Л.В., Бодня М.С., Сызранов А.В. 385
- Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание. Европейский опыт в политике соседства при глобальной интернационализации образования как предпосылка единого образовательного пространства стран Прикаспия**
Караулова А. Д. 395
- Научно-образовательная деятельность Калмыцкого государственного университета имени Б.Б.Городовикова в интересах социально-экономического развития прикаспийского региона**
Салаев Б.К., Натыров А.К., Бадмаева К.Е. 403

COLLECTIVE MONOGRAPH
CASPIAN: ASPIRATIONS TO THE FUTURE

КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ
«КАСПИЙ: УСТРЕМЛЕННОСТЬ В БУДУЩЕЕ»

Approved for publication by the Academic Council of the NPJSC «Atyrau
University of Oil and Gas named after Safi Utebayev»
Protocol No.1 dated 28 Aug 2019.

Утверждено к печати Ученым Советом НАО «Атырауский университет
нефти и газа имени Сафи Утебаева»
Протокол №1 от 28.08.2019 г.

Signed in print 17.09.2019 y. Format 60x84.
Offset paper. Edition 500 copies. Order № 2496
Printed in the printing house of LLP «Atyrau-Akparat».
Atyrau city, Zh. Moldagaliev street, 29-A. Tel: 45-86-60

Подписано в печать 17.09.2019 г. Формат 60x84.
Бумага офсетная. Тираж 500 экз. Заказ № 2496
Отпечатано в типографии ТОО «Атырау-Акпарат».
г. Атырау, ул. Ж. Молдагалиева, 29-А. Тел.: 45-86-60