

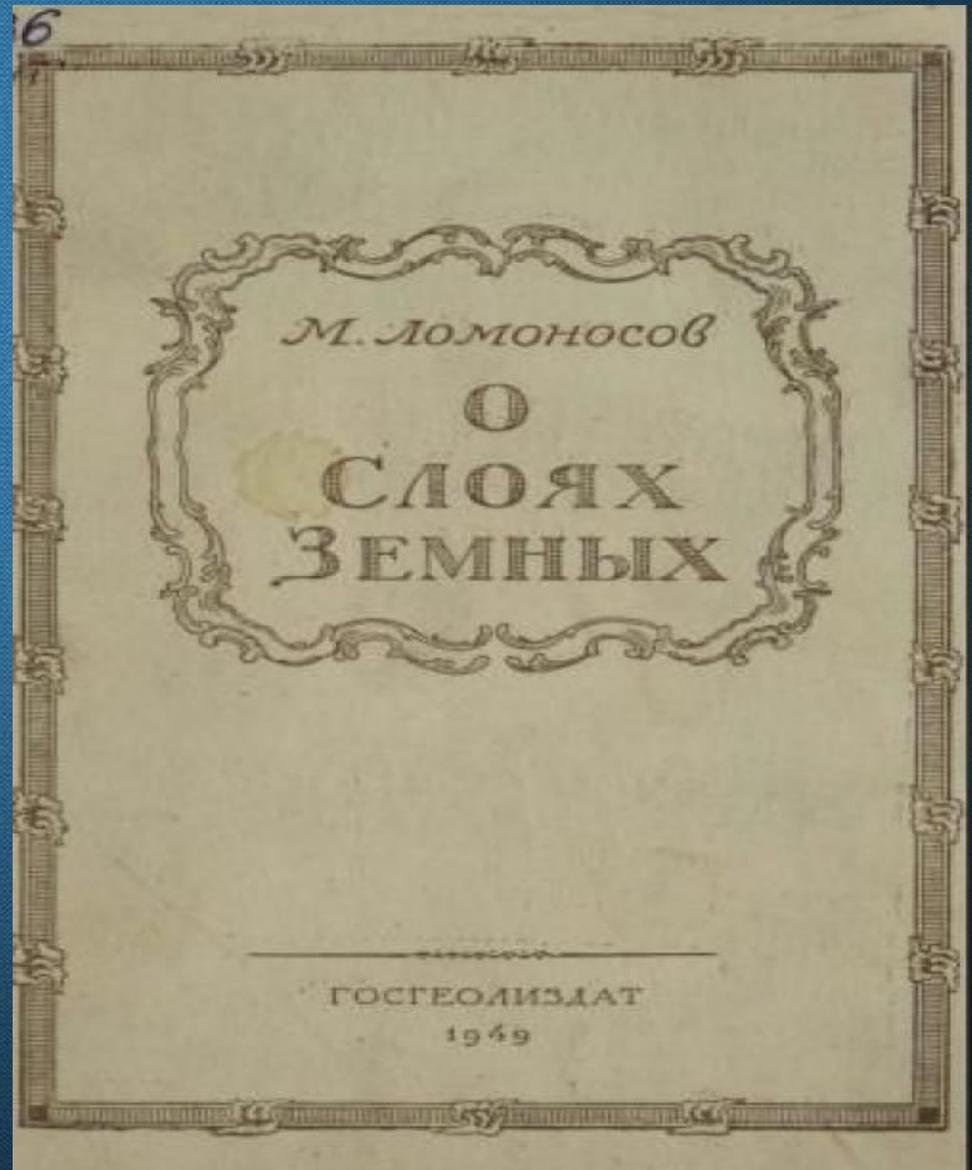
*Геохимия органического
вещества
и
происхождение нефти*

*Выполнил: студент группы 2Л31
Благовещенская Алёна*



BRENT
CRUDE

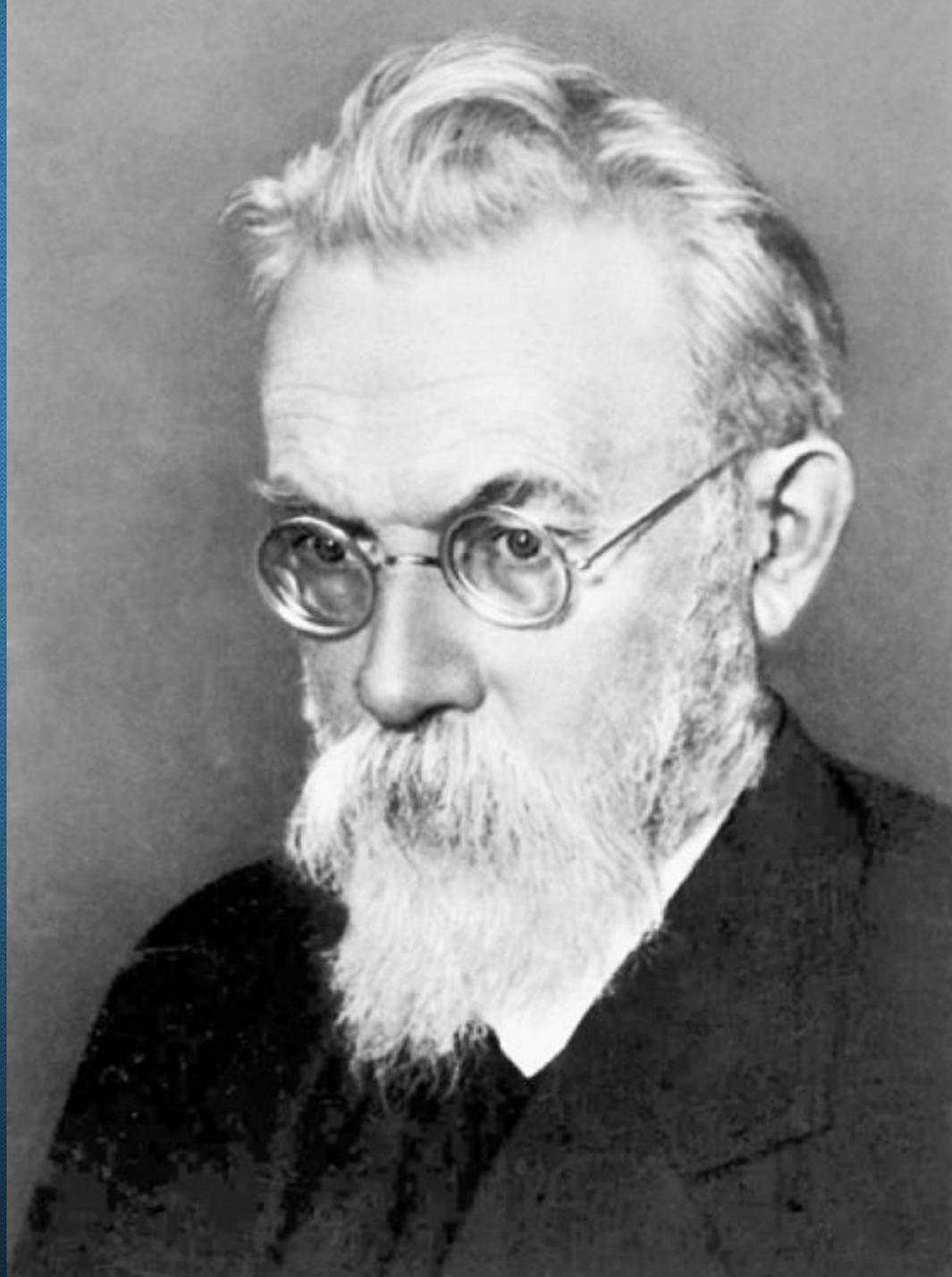
Начало органической гипотезе положил М.В. Ломоносов в труде "О слоях земных" (1763 г.)



*Подтверждение биогенной
породы нефти*

*В.И. Вернадский видел
прежде всего в ее составе.*

*Он подчеркивал, что
нельзя объяснять
происхождение нефти,
опираясь только на
генезис собственно
углеводородов; нельзя
забывать, что в состав
нефтей входят в
заметном количестве
неуглеродные соединения,
содержащие O, N, S.*



Микронефть

Данные о геохимии органического вещества открывают возможность обосновать гипотезу универсальности нефтеобразования, гипотезу обычности и почти повсеместности зарождения нефти в субаквальных осадочных отложениях и неизбежности развития очагов широкой ее эмиграции во всех крупных седиментационных депрессиях.



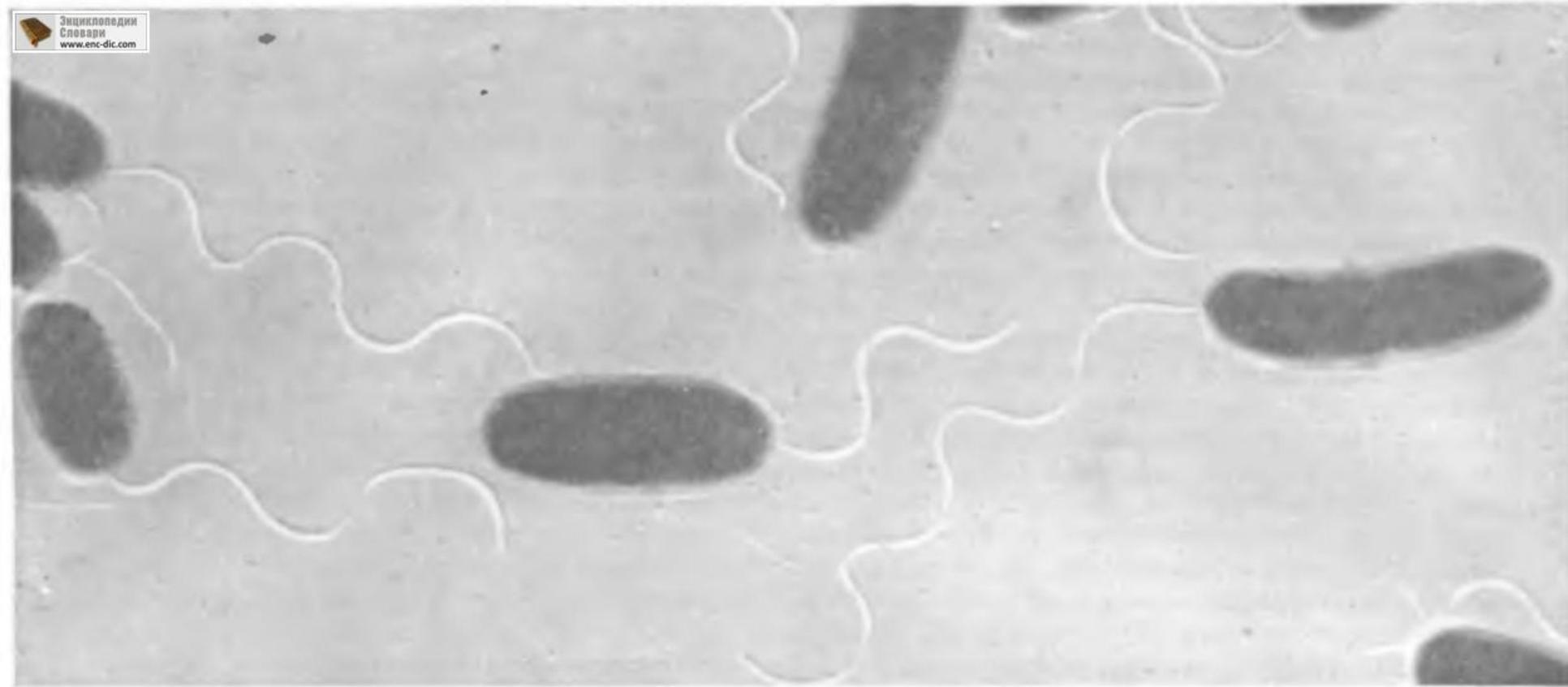
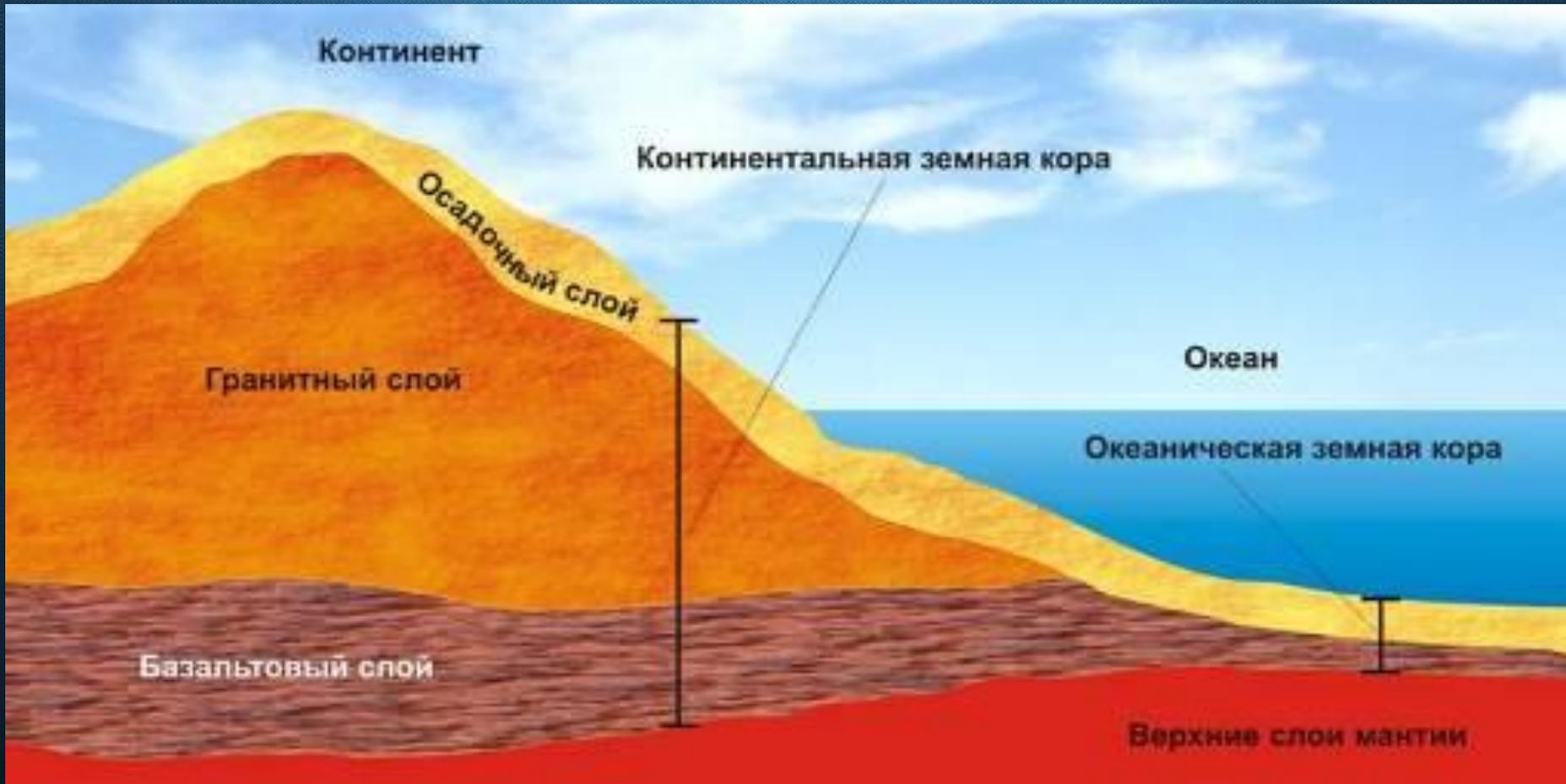


Рис. 4. Представители прокариотов — палочковидные бактерии.

Соединения, дающие начало нефти, и прежде всего углеводороды, частично возникают еще в исходных организмах. Значительно большая часть их является продуктом метаболизма анаэробных бактерий.

Образование первичной, всегда дисперсной и сначала зачаточной микронефти является неизбежным следствием фоссилизации любого органического вещества в любых осадках любых водоемов. Ее созревание происходит во всех случаях развития катагенеза в областях компенсированного тектонического опускания, по мере развития которого все большая часть микронефти получает возможность эмигрировать и образовывать скопления нефти в ловушках любого типа, в любых пористопроницаемых породах, независимо от их генезиса.

К осадочной оболочке Земли приурочено более 95% всех известных скоплений жидких и газообразных углеводородов.



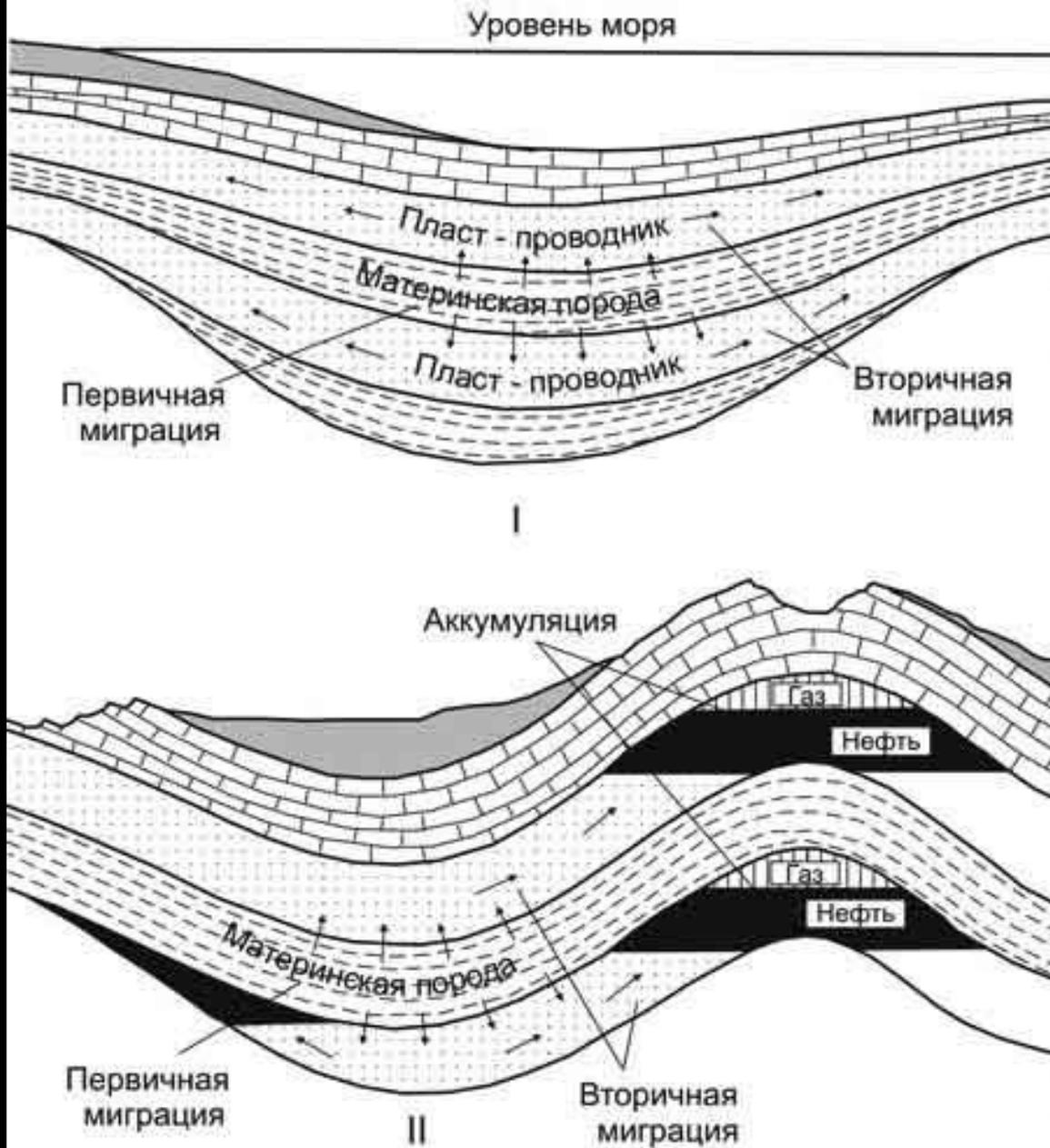


Рис. 2. Образование залежей нефти и газа: схема первичной и вторичной миграции на ранней и более поздней стадиях эволюции бассейна. I - начальная фаза первичной и вторичной миграции; II - более поздняя стадия первичной и вторичной миграции и образование залежи.

По мере расширения и углубления исследований, связанных с разработкой проблемы генезиса нефти, все больше и больше подтверждалась справедливость представлений о существовании двух категорий - собственно нефти капельно-жидкой, образующей скопления разного масштаба, и «диффузно рассеянной нефти», или микронефти.

Таблица 1. Классификация улик образования нефти за счет живого вещества

Геологические (в основном) улики,
вытекающие из

Геохимические (в основном)
улики, вытекающие из

I	II	III	IV	V	VI
закономерностей распространения нафтидопроявлений (т.е. проявлений нефти и ее естественных производных) по лику Земли и внутри нефтегазоносных бассейнов	парагенезиса нефти и органического вещества в осадочных породах (как рассеянного, так и концентрированного)	зависимости свойств нефти от геологической истории вмещающих отложений, а также из анализа результатов специальных экспериментов по фильтрации нефтей, бактериальному их окислению и т.д.	сосуществования в стратиферо нефти и микро-нефти — наиболее восстановленной и наиболее миграционно-способной части синбитумоидов, содержащихся в осадочных горных породах	особенностей различных (в частности, оптических) свойств нефтей и их химического, главным образом молекулярного, состава	результатов различных экспериментов по превращению в компоненты нефти различных биологических соединений в условиях, близких к природным



В настоящее время оценка перспектив нефтегазоносности территорий немислима без учета требований и условий, предъявляемых данной теорией.

Список литературы

1. *Вассоевич Н.Б. Избранные труды. Геохимия органического вещества и происхождение нефти. М.: Наука, 1986 г. – 368 с.*
2. *Геология и геохимия нефти и газа/А.А. Бакиров, З. А. Табасаранский, М.В. Бордовская, А.К. Мальцева. Под ред. А.А. Бакирова и З.А. Табасаранского. М., Недра, 1982, с.288*