



**ЦЕНТР
СВЕРХКРИТИЧЕСКИХ
ФЛЮИДОВ**

119991, Москва, Ленинские горы,
дом 1, строение 3, ГСП-1,
МГУ имени М.В. Ломоносова,
химический факультет.

тел. : +7(495) 939-47-51
факс +7(495) 932-88-46
www.chem.msu.ru

**Семинар межкафедральной лаборатории
«Центр сверхкритических флюидов»
20 февраля 2020 г.
Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова,
446 ауд., 11.00**

**Состояние флюида и параметры состояния. Химик-экспериментатор в
поисках "сверхкритики"**

М.Ю. Синев

Федеральный исследовательский центр "Химическая физика" им. Н.Н. Семенова

Ввиду междисциплинарного характера научного и технологического сообщества, вовлечённого в исследования сверхкритических флюидов и их практического использования, существует широкий разброс представлений о самом предмете разговора. В докладе будут рассмотрены относительно простые модели, которые позволяют наглядно определить специфику сверхкритического флюидного состояния. Будет сделана попытка сопоставить и "примирить" имеющиеся подходы к описанию свойств и поведения флюидов в широком диапазоне изменения параметров состояния с точки зрения химии и возможных технологических приложений.

**Сверхкритическая флюидная хроматография как инструмент для
изучения процессов межфазного распределения в средах высокого
давления**

М.О. Костенко

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН

Доклад посвящен использованию сверхкритической флюидной хроматографии (СФХ) для изучения физико-химических процессов, протекающих в средах при высоких давлениях. Рассмотрены динамические способы измерения адсорбции и вязкости, которые возможно проводить непосредственно в хроматографе. Разработана новая установка для проведения статических исследований растворов при высоких давлениях, основанная на прямом вводе изучаемой среды из места проведения процесса в тракт СФХ с последующим её качественным и количественным анализом. Приведены результаты тестовых измерений адсорбции кофеина на различных вариантах силикагеля, а также результаты определения параметров распределения модельных компонентов (кофеина и бензойной кислоты) в двухфазной системе: водный раствор полиэтиленгликоля – сверхкритический CO₂.