# РЕЗЮМЕ

**АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ШИБАЕВ**

## ДОЛЖНОСТЬ:

Старший научный сотрудник, физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, кафедра физики полимеров и кристаллов

## УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ:

Кандидат физико-математических наук

## ПУБЛИКАЦИИ:

* 32 статьи, 1 патент (избранные публикации представлены ниже)
* Индекс Хирша: 10 (WoS, Scopus), количество цитирований: 311 (Scopus)
* ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3019-5764
* Профиль Google Scholar: <https://scholar.google.fr/citations?user=VGll6xoAAAAJ&hl=fr>
* Профиль ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Andrey-Shibaev>

## НАУЧНЫЕ ИНТЕРЕСЫ И КОМПЕТЕНЦИИ:

* Общие интересы: полимеры, биополимеры, поверхностно-активные вещества,

самоорганизация, наночастицы, коллоидные системы, липосомы, полимерные и супраолекулярные сетки и гели, двойные сетки, жидкости для нефтедобычи, модификация поверхностей, тонкие пленки

* Метод исследования: эксперимент
* Владение экспериментальными методами:
  + методы синтеза (синтез полимеров, гелей, наночастиц; химическая модификация наночастиц и поверхностей; простой органический синтез)
  + реометрия
  + механические испытания на растяжение
  + малоугловое рассеяние нейтронов и рентгеновское рассеяние, рентгеновская рефлектометрия, динамическое и статическое светорассеяние
  + криогенная просвечивающая электронная микроскопия (крио-ПЭМ) и просвечивающая электронная микроскопия (ПЭМ)
  + спектроскопия ядерного магнитного резонанса (1H, 13C, 11B, 31P, NOESY, DOSY)
  + изотермическая титрационная калориметрия (ITC)
  + флуоресцентная спектроскопия и микроскопия, оптическая микроскопия
  + спектрофотометрия
* Другие компетенции: написание научных статей, заявок на гранты и отчетов; покупка оборудование и реагентов; поддержание работы лаборатории
* Компьютерные навыки: анализ экспериментальных данных (реометрия - IRIS Rheohub и Anton Paar Polymer Analysis Package; рассеяние - Sasview, Sasfit, Atsas, Fitter, FISH, IGOR; электронная микроскопия – ImageJ; ЯМР – MestReNova, Topspin, ACDLabs),

программироавние в C++, Matlab.

# ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

## СТАТЬИ И ОБЗОРЫ:

1. Shibaev A.V., Kuklin A.I., Torocheshnikov V.N., Orekhov A.S., Roland S., Miquelard-Garnier G., Matsarskaia O., Iliopoulos I., Philippova O.E. Double dynamic hydrogels formed by wormlike surfactant micelles and cross-linked polymer. *J. Colloid Interface Sci.* **2022**, v. 611, p. 46, <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.11.198>
2. Ospennikov A.S., Gavrilov A.A., Artykulnyi O.P., Kuklin A.I., Novikov V.V., Shibaev A.V., Philippova

O.E. Transformations of wormlike surfactant micelles induced by a water-soluble monomer. *J. Colloid Interface Sci.* **2021**, v. 602, p. 590, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcis.2021.05.062>

1. Artikulnyi O.P., Shibaev A.V., Avdeev M.M., Ivankov O.I., Bulavin L.A., Petrenko V.I., Philippova O.E. Structural investigations of poly(ethylene glycol)-dodecylbenzenesulfonic acid complexes in aqueous solutions. *J. Mol. Liq.* **2020**, v. 308, p. 113045, <http://dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2020.113045>
2. Shibaev A.V., Ospennikov A.S., Kuklin A.I., Arkharova N.A., Orekhov A.S., Philippova O.E. Structure, rheological and responsive properties of a new mixed viscoelastic surfactant system. *Coll. Surf. A.: Phys.- Chem. Asp.* **2020**, v. 586, p. 124284, <http://dx.doi.org/10.1016/j.colsurfa.2019.124284>
3. Shibaev A.V., Makarov A.V., Kuklin A.I., Iliopoulos I., Philippova O.E. Role of charge of micellar worms in modulating structure and rheological properties of their mixtures with nonionic polymer. *Macromolecules* **2018**, v. 51, p. 213, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.macromol.7b02246>
4. Shibaev A.V., Abrashitova K.A., Kuklin A.I., Orekhov A.S., Vasiliev A.V., Iliopoulos I., Philippova O.E. Viscoelastic synergy and microstructure formation in aqueous mixtures of nonionic hydrophilic polymer and charged wormlike surfactant micelles. *Macromolecules* **2017**, v. 50, p. 339, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.macromol.6b02385>
5. Philippova O.E., Shibaev A.V., Muravlev D.A., Mityuk D.Yu. Structure and rheology of solutions and gels of stiff polyelectrolyte at high salt concentration. *Macromolecules* **2016**, v. 49, p. 6031, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.macromol.6b01392>
6. Shibaev A.V., Molchanov V.S., Philippova O.E. Rheological behavior of oil-swollen wormlike surfactant micelles. *J. Phys. Chem. B* **2015**, v. 119, p. 15938, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jpcb.5b10505>
7. Shibaev A.V., Tamm M.V., Molchanov V.S., Rogachev A.V., Kuklin A.I., Dormidontova E.E., Philippova

O.E. How a viscoelastic solution of wormlike micelles transforms into a microemulsion upon absorption of hydrocarbon: new insight. *Langmuir* **2014**, v. 30, p. 3705, <http://dx.doi.org/10.1021/la500484e>

## ПАТЕНТЫ:

1. Mityuk D.Yu., Philippova O.E., Shibaev A.V., Muravlev D.A. Composition for water shut-off in exploitation wells. Patent RU2659443С2, date of issue: 01.03.2018, <https://patents.google.com/patent/RU2659443C2/ru>