

**Сведения**  
**об официальных оппонентах**  
**по диссертации Баленко Николая Витальевича**  
*«Эластичные холестерические жидкокристаллические композиты с механически-управляемыми оптическими свойствами»*

**1. Ф.И.О.:** Куличихин Валерий Григорьевич

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** член-корреспондент РАН, профессор

**Научная специальность:** 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения (химические науки)

**Должность:** заведующий лабораторией

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева Российской академии наук ((ИНХС РАН), лаборатория реологии полимеров

**Адрес места работы:** 119991 Москва, Ленинский проспект, д.29

**Тел. :** 8(495)647-5927 доб. 235

**E-mail:** klch@ips.ac.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Mikhailov P.A., Kalita A.G., Zuev K.V., Kramarev D.V., Ushakova O.B., Kulichikhin V.G. Synthesis of Poly(Ethylene Terephthalate)-4'-Hydroxybiphenyl-4-Carboxylic Acid Copolymers by Transesterification // Polymer Science, Series B. 2021. Vol. 63, № 6. P. 745-753.
2. Malkin A.Ya., Gumennyi I.V., Aliev A.D., Chalykh A.E., Kulichikhin V.G. Molecular motion in mixtures of polymer melts in a capillary flow // Journal of Molecular Liquids. 2021. Vol. 344. P. 117919.
3. Mikhaylov P.A., Zuev K.V., Filatova M.P., Strelets B.K., Kulichikhin V.G. Synthesis and Properties of Thermotropic Copolyesters Based on Poly(ethylene terephthalate) and 4'-Acetoxy-4-biphenylcarboxylic Acid // Polymers. 2021. Vol. 13, №11. P. 1720.
4. Vagner S.A., Patlazhan S.A., Serra C.A., Funfschilling D., Kulichikhin V.G. Dripping and jetting of semi-dilute polymer solutions co-flowing in co-axial capillaries // Physics of Fluids. 2021, Vol.33, №6. P. 062002.
5. Kulichikhin V.G., Malkin A.Ya. The Role of Structure in Polymer Rheology: Review // Polymers. 2022, Vol. 14, №6. P. 1262.
6. Skvortsov I.Y., Ponomarev I.I., Varfolomeeva L.A., Kuzin M.S., Razorenov D.Y., Skupov K.M., Ponomarev I.I., Zuev K.V., Levin I.S., Shandryuk G.A., Kulichikhin V.G. A more environmentally friendly path to the family of the flame-resistant semi-ladder "Lola" fibers // Polymer. 2022, Vol. 247. P. 124793.

**2. Ф.И.О.:** Ельяшевич Галина Казимировна

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 01.04.19 – Физика и механика полимеров

**Должность:** главный научный сотрудник

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт высокомолекулярных соединений Российской академии наук (ИВС РАН), лаборатория физической химии полимеров

**Адрес места работы:** 199004 Санкт-Петербург, Большой пр., 31

**Тел.:** +7 812 3286876

**E-mail:** elya@hq.macro.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Elyashevich G.K. Evolution of the Surface Structure and Functional Properties of the Electroconducting Polymer Coatings Onto Porous Films // *Coatings*. 2022. Vol. 12, №1. P.51-65.
2. Ельяшевич Г.К. Оптическая анизотропия ориентированных пористых пленок поливинилденфторида // *Высокомогл. соедин.* 2021. Т.63А, № 6. С. 405-412.
3. Ельяшевич Г.К. Электропроводящие покрытия полипиррола как электродный контактный материал на пористой пьезопленке поливинилиденфторида // *Высокомогл. соедин.* 2021. Т. 63А, № 1. С. 47 – 56.
4. Elyashevich G.K. Piezoelectric properties of the oriented porous poly(vinylidene) fluoride films // *AIP Conference Proceedings*. 2020. Vol. 2308. P. 030001-1-030001-6.
5. Elyashevich G.K. Orientation Efforts as Regulatory Factor of Structure Formation in Permeable Porous Polyvinylidene fluoride Films // *Chinese Journal of Polymer Science*. 2019. Vol. 37, №12. P.1283-1289.
6. Ельяшевич Г.К. Электромеханический отклик и структура композиционных систем хитозан/полианилин // *Высокомогл.соедин.* 2018. Т. 60, № 3. С. 217–226.
7. Elyashevich G.K. Ordering Effects and Percolation in the Structure Formation Process of the Oriented Polyolefin Porous Films // *Acta Chimica Slovenica*. 2017. Vol. 64, № 4. P. 980-987.
8. Ельяшевич Г.К. Светопропускание пористых полиолефиновых пленок в иммерсионных средах // *Оптический журнал*. 2017. № 7. С. 64-69.
9. Ельяшевич Г. К. Рассеяние света пористыми ориентированными пленками из полипропилена // *Физика твердого тела*. 2017. Т.59, №3. С.563-568.
10. Elyashevich G. K. Mechanical Response and Network Characterization of Conductive polyaniline/Polyacrylamide Gels // *Materials Chemistry and Physics*. 2017. Vol. 187. P. 88-95.

**3. Ф.И.О.:** Усольцева Надежда Васильевна

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научные специальности:** 02.00.04 – физическая химия, 02.00.11 – коллоидная химия

**Должность:** директор НИИ наноматериалов

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Ивановский государственный университет

**Адрес места работы:** 153025, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39

**Тел.:** (4932) 37-08-08

**E-mail:** nv\_usoltseva@mail.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Usol'tseva N.V., Smirnova A.I., Kazak A.V., Giricheva N.I., Galanin N.E., Shaposhnikov G.P., Bodnarchuk V.V., Yablonskii S.V. Mix-substituted phthalocyanines of a "push-pull"-type and their metal complexes as prospective nanostructured materials for optoelectronics // *Opto-Electronics Review*. 2017. Vol. 25, № 2. P. 127–136.
2. Usol'tseva N.V., Akopova O.B., Smirnova A.I., Kovaleva M.I., Bumbina N.V., Zharnikova N. V. Star-shaped discotic compounds with tetrazole and oxadiazole fragments // *Phase Transitions*. 2017. Vol. 90, № 8. P. 800–807.
3. Smirnova A.I., Usol'tseva N.V., Heinrich B., Donnio B. Mesomorphic structure peculiarities of two mix-substituted phthalocyanines of the A<sub>3</sub>B type // *Liquid Crystals*. 2018. Vol. 45, № 4. P. 625–633.
4. Popov N., Honaker L.W., Popova M., Usol'tseva N., Mann E.K., Jákli A., Popov P. Thermotropic liquid crystal-assisted chemical and biological sensors (Review) // *Materials*. 2018. Vol. 11, № 1 (20). P. 1–28.

5. Chausov D.N., Kurilov A.D., Kazak A.V., Smirnova A.I., Velichko V.K., Gevorkyan E.V., Rozhkova N.N., Usol'tseva N.V. Dielectric properties of liquid crystalline composites doped with nano-dimensional fragments of shungite carbon // *Liquid Crystals*. 2019. Vol. 46, № 9. P. 1345–1352.
6. Chausov D.N., Kurilov A.D., Kazak A.V., Smirnova A.I., Belyaev V.V., Gevorkyan E.V., Usol'tseva N.V. Conductivity and dielectric properties of cholesteryl tridecylate with nanosized fragments of fluorinated graphene // *J. Molecular Liquids*. 2019. Vol. 291. P. 111259.
7. Kazak A.V., Marchenkova M.A., Smirnova A.I., Seregin A.Yu., Rogachev A.V., Warias J., Murphy B., Tereschenko E.Yu., Usol'tseva N.V. Floating layer structure of mesogenic phthalocyanine of A<sub>3</sub>B-type // *Mendeleev Commun.* 2020, Vol. 30, №1. P. 52–54.
8. Stolbov D.N., Smirnova A.I., Savilov S.V., Shilov M.A., Burkov A.A., Parfenov A.S., Usol'tseva N.V. Influence of different types of carbon nanoflakes on tribological and rheological properties of plastic lubricants. Fullerenes, nanotubes and carbon nanostructures // 2022. Vol. 30, №1. P. 177–184.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.02.10,  
к.х.н.

А.А. Долгова

13.05.2022