

Сведения о ведущей организации
 по диссертации Вигуля Дмитрия Олеговича
 «Физико-химические основы каталитического окисления древесного сырья и отходов
 агропромышленного комплекса в ароматические альдегиды»
 по специальности 1.4.4 – физическая химия,
 на соискание ученой степени кандидата химических наук

Полное наименование и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова»
Адрес	163002, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17,
Телефон/факс	8 (8182) 21-61-00
E-mail	public@narfu.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	http://www.narfu.ru
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<p>1. А.Ю. Кожевников, С.Л. Шестаков, Ю.А. Сыпалова (2023) Вопросы структурной организации лигнина и перспективы его переработки, Химия растительного сырья, №2, с. 5-26.</p> <p>2. S. Pokryshkin, Yu. Syalova, A. Ivahnov, A. Kozhevnikov (2023) Optimization of Approaches to Analysis of Lignin by Thermal Decomposition, MDPI (Polymers), 15(13):2861, DOI: 10.3390/polym15132861.</p> <p>3. Faleva, A. V., Belesov, A. V., Kozhevnikov, A. Y., Falev, D. I., Chukhchin, D. G., & Novozhilov, E. V. (2021). Analysis of the functional group composition of the spruce and birch phloem lignin. International Journal of Biological Macromolecules, 166, 913-922. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.10.248.</p> <p>4. I.Pikovskoi, D.S. Kosyakov (2023) Kendrick mass defect analysis — a tool for high-resolution Orbitrap mass spectrometry of native lignin, Analytical and Bioanalytical Chemistry 415(17):3525-3534, DOI:10.1007/s00216-023-04742-3.</p> <p>5. A.V. Faleva, I. Grishanovich, N. Ul'yanovskii, D.S. Kosyakov (2023) Application of 2D NMR Spectroscopy in Combination with Chemometric Tools for Classification of Natural Lignins, International Journal of Molecular Sciences 24 (15)(12409):1-16, DOI:10.3390/ijms241512403.</p> <p>6. A. Ivahnov, Yu. Syalova, S. Pokryshkin, A. Kozhevnikov (2022) Organosolv delignification of birch wood (Betula pendula): DMSO/water pulping optimization, Holzforschung 76 (11-12), DOI:10.1515/hf-2022-0113.</p> <p>7. Pikovskoi, I. I., Kosyakov, D. S., Faleva, A. V., Shavrina, I. S., Kozhevnikov, A. Y., & Ul'yanovskii, N. V. (2020). Study of the sedge (Cárex) lignin by high-resolution mass spectrometry and NMR spectroscopy. Russian Chemical Bulletin, 69(10), 2004-2012. DOI: 10.1007/s11172-020-2992-3.</p> <p>8. Yu. Syalova, A. Kozhevnikov, D.S. Kosyakov, S.L. Shestakov (2021) Comparative Analysis of Lignins of Various Plant Forms by 31P NMR Spectroscopy, Russian Journal of Bioorganic Chemistry 46(7):1337–1342, DOI:10.1134/S1068162020070122.</p> <p>9. Popova, Y. A., Shestakov, S. L., Belesov, A. V., Pikovskoi, I. I., & Kozhevnikov, A. Y. (2020). Comprehensive analysis of the chemical structure of lignin from raspberry stalks (Rubus idaeus L.). International Journal of Biological Macromolecules, 164, 3814-3822., DOI:10.1016/j.ijbiomac.2020.08.240.</p> <p>10. Faleva, A. V., Kozhevnikov, A. Y., Pokryshkin, S. A., Belesov, A. V., & Pikovskoi, I. I. (2020). Structural characterization of the lignin from Saxifraga (Saxifraga oppositifolia L.) stems. International journal of biological macromolecules, 155, 656-665. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.03.258</p> <p>11. Faleva, A. V., Kozhevnikov, A. Y., Pokryshkin, S. A., Falev, D. I., Shestakov, S. L., & Popova, J. A. (2020). Structural characteristics of different softwood lignins according to 1D and 2D NMR</p>	

spectroscopy. Journal of wood chemistry and technology, 40(3), 178-189. DOI: 10.1080/02773813.2020.1722702

12. Sypalov, S. A., Kozhevnikov, A. Y., Ivanchenko, N. L., Popova, Y. A., & Sobolev, N. A. (2020). Assessment of Peat Pollution by Heavy Metals Depending on the Depth of Occurrence. Solid Fuel Chemistry, 54, 32-36. DOI: 10.3103/S0361521920010097

13. Попова, Ю. А., Шестаков, С. Л., Кожевников, А. Ю., Косяков, Д. С., & Сыпалов, С. А. (2019). Сравнительный анализ лигнинов различных растительных форм с применением спектроскопии ³¹P-ЯМР. Химия растительного сырья, (4), 57-64. DOI: 10.14258/jcprn.2019045119

14. Shestakov, S. L., Popova, Y. A., Kozhevnikov, A. Y., Kosyakov, D. S., & Sypalov, S. A. (2019). The Study of Water Sorption with Hydrolysis Lignin by Solid-State NMR Spectroscopy. Eurasian Chemico-Technological Journal, 21(4), 325-331. DOI: 10.18321/ectj889

15. Belesov, A. V., Lvova, D. A., Falev, D. I., Pikovskoi, I. I., Faleva, A. V., Ul'yanovskii, N. V., ... & Kosyakov, D. S. (2023). Fractionation of Arctic Brown Algae (*Fucus vesiculosus*) Biomass Using 1-Butyl-3-methylimidazolium-Based Ionic Liquids. Molecules, 28(22), DOI: 7596.10.3390/molecules28227596

**Первый проректор
по стратегическому развитию и науке**



П.А. Марьяндышев

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Вигуля Дмитрия Олеговича
 «Физико-химические основы каталитического окисления древесного сырья и отходов
 агропромышленного комплекса в ароматические альдегиды»
 по специальности 1.4.4 – физическая химия,
 на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Васильев Александр Викторович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор химических наук, 02.00.03 органическая химия
Ученое звание	Профессор
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
Наименование подразделения	Институт химической переработки биомассы дерева и техносферной безопасности
Должность	Директор института химической переработки биомассы дерева и техносферной безопасности, заведующий кафедрой химии Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	194021, г. Санкт-Петербург, Институтский пер. д. 5, СПбГЛТУ, spbftu.ru +7 (812) 217-92-46, public@spbftu.ru
Публикации по теме диссертации	
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. E.I. Evstigneyev, D.N. Zakusilo, D.S. Ryabukhin, A.V. Vasilyev (2023) Recent advances in lignins: fundamentals and applications, <i>Uspekhi Khimii</i> , 92 (8), DOI: https://doi.org/10.59761/RCR5082	
2. Zakusilo D.N., Evstigneyev E.I., Ivanov A.Yu., Mazur A.S., Bessonova E.A., Mammeri O.A., Vasilyev A.V. Structure of oxidized hydrolysis lignin. <i>Journal of Wood Chemistry and Technology</i> . 2023, V. 43, N. 2, P. 103-115. doi: 10.1080/02773813.2023.2187064	
3. Kalyaev M.V., Ryabukhin D.S., Ivanov A.Yu., Boyarskaya I.A., Borovkova K.E., Nikiforova L.R., Salmova J.V., Taraskin A.O., Puzyk A.M., Vasilyev A.V. Hydroarylation of carbon-carbon double bond of furanic conjugated enones by arenes under superelectrophilic activation: synthesis and evaluation of antimicrobial activity of novel furan derivatives. <i>Chemistry of Heterocyclic Compounds</i> . 2023, V. 59, N. 9-10, P. 646-656. doi: 10.1007/s10593-023-03250-7	
4. Э.И.Евстигнеев, Е.В. Гриненко, А.В. Васильев (2021) Получение гидрогелей технических лигнинов, <i>Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии</i> , № 235, с. 270-291, DOI: 10.21266/2079-4304.2021.235.270-291	
5. E.I. Evstigneyev, E.V. Grinenko, A.S. Mazur & A.V. Vasilyev (2021) Study of the formation of lignin hydrogels with metal cations, <i>Journal of Wood Chemistry and Technology</i> , 41:2-3, 73-82, DOI: 10.1080/02773813.2021.1873389	

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Вигуля Дмитрия Олеговича
«Физико-химические основы каталитического окисления древесного сырья и отходов агропромышленного комплекса в ароматические альдегиды»
по специальности 1.4.4 – физическая химия,
на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Каретникова Наталья Викторовна
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	кандидат химических наук, 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
Наименование подразделения	Институт химических технологий
Должность	доцент кафедры машин и аппаратов промышленных технологий
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, проспект им. газеты Красноярский рабочий, 31 Веб-сайт; https://www.sibsau.ru Приемная ректора: 8 (391) 264-00-14, 8(391) 266-03-87 Общий отдел: 8 (391) 291-90-56 E-mail: info@sibsau.ru
Публикации по теме диссертации 4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. Р.З. Пен, Р.А. Марченко, И.Л. Шапиро, Ю.А. Амбросович, Н.В. Каретникова (2023) Сульфатная варка фаутной хвойной древесины, Химия Растительного Сырья, (1), с. 361-366. DOI: 10.14258/jcprm.20230111644	
2. Р.З. Пен, И.Л. Шапиро, Н.В. Каретникова (2022) Пероксидная целлюлоза из пшеничной соломы, Химия Растительного Сырья, (2) с. 299-305. DOI: 10.14258/jcprm.20220210688.	
3. Р.З. Пен, Н.В. Каретникова, И.Л. (2020) Катализируемая делигнификация растительного сырья пероксидом водорода и пероксикислотами (обзор), Химия Растительного Сырья, (4), с. 331-349. DOI: 10.14258/jcprm.2020048119	
4. Н.В. Каретникова, Л.В. Чендылова, Р.З. Пен (2018) Делигнификация льняной костры, Химия Растительного Сырья, (1), с. 155-162. DOI:10.14258/jcprm.2018012757	
5. Р.А. Марченко, Л.В. Чендылова, Н.В. Каретникова, Р.З. Пен, Ю.Д. Алашкевич (2018) Свойства рафинерной массы из льняной костры, Химия Растительного Сырья, (4), с. 247-253. DOI:10.14258/jcprm.2018043927	