



ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

ОТДЕЛ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

## ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ АСПИРАНТОВ

**Ф.И.О. (полностью):** Закусило Дмитрий Николаевич

**Ученая степень:** кандидат химических наук.

**Ученое звание:** нет

**Институт:** химической переработки биомассы дерева и техносферной безопасности

**Кафедра:** Химии

**Должность:** доцент

**Эл. почта:** zakusilo@inbox.ru

**Контактный телефон:** 9633233668

**Научная специальность программы аспирантуры:** 1.4.3 Органическая химия, 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

**Научные и учебно-методические публикации за последние 3 года** (монографии, главы в монографиях, статьи, патенты и т.п.)

1. Physico-chemical properties of C70-I-threonine bisadduct (C70(C4H9NO2)2) aqueous solutions/ Serebryakov, E. B., Zakusilo, D. N., Semenov, K. N., Charykov, N. A., Akentiev, A. V., Noskov, B. A., Petrov, A. V., Podolsky, N. E., Mazur, A. S., Dul'neva, L. V. Murin, I. V. // *Journal of Molecular Liquids*. – 2019. – V.279. – P. 687-699. DOI: 10.1016/j.molliq.2019.02.013
2. Cinnamonnitrile as a precursor of a bi-centered electrophile in reactions with arenes in triflic acid/ Y.Gorbunova, D. Zakusilo, A.Vasilyev// *Tetrahedron Letters*.- 2019. – V.60 - №14. – P.961-964. DOI: 10.1016/j.tetlet.2019.02.047
3. Thermodynamic properties of the C70(OH)12 fulleranol in the temperature range T = 9.2 K to 304.5 K. Podolsky, N.E., Lelet, M.I., Ageev, S.V., Petrov, A.V., Mazur, A.S., Iamalova, N.R., Zakusilo, D.N., Charykov, N.A., Vasina, L.V., Semenov, K.N., Murin, I.V. // *Journal of Chemical Thermodynamics*. 2020 - V. 144, 106029. <https://doi.org/10.1016/j.jct.2019.106029>
4. Reactions of 3-arylpropenenitriles with arenes under superelectrophilic activation conditions: Hydroarylation of the carbon-carbon double bond followed by cyclization into 3-arylindanones. Gorbunova, Y., Zakusilo, D.N., Boyarskaya, I.A., Vasilyev, A.V. // *Tetrahedron*. 2020 - V. 76, № 26, 131264. <https://doi.org/10.1016/j.tet.2020.131264> .
5. Fullerene derivatives with amino acids, peptides and proteins: From synthesis to biomedical application. Pochkaeva, E.I., Podolsky, N.E., Zakusilo, D.N., Petrov, A.V., Charykov, N.A., Vlasov, T.D., Penkova, A.V., Vasina, L.V., Murin, I.V., Sharoyko, V.V., Semenov, K.N. *Progress in Solid State Chemistry*. 2020- V. 57, 100255. DOI: 10.1016/j.progsolidstchem.2019.100255.

6. Реакция 5-фенилпента-2,4-диеновой кислоты с бензолом в трифторметансульфоновой кислоте. А. Р. Исмагилова, Д. Н. Закусило, Л. В. Осетрова, А. В. Васильев. *Известия Академии наук. Серия химическая*, 2020, № 10, с 1928-1932. <http://www.russchembull.ru/rus/index.php3?id=306&idi=5291&state=&rc=0&idp=0&action=showfull&type=%CF%EE%EB%ED%FB%E5%20%F1%F2%E0%F2%FC%E8>
7. The Use of Cinnamic Acid and Cinnamaldehyde, as Bio-Based Molecules, in Organic Synthesis and Preparation of Biologically Active Compounds. Anna S. Zalivatskaya, Dmitriy N. Zakusilo, Aleksander V. Vasilyev. *Mini-Reviews in Organic Chemistry*, 2020, DOI : [10.2174/1570193X17999201228153003](https://doi.org/10.2174/1570193X17999201228153003)
8. Puzanov A.I. Synthesis of 5-arylacetylenyl-1,2,4-oxadiazoles and their transformations under superelectrophilic activation conditions Andrey I. Puzanov, Dmitry S. Ryabukhin, Anna S. Zalivatskaya, Dmitriy N. Zakusilo, Darya S. Mikson, Irina A. Boyarskaya, Aleksander V. Vasilyev. *Beilstein J. Org. Chem.* 2021, 17, 2417–2424. <https://doi.org/10.3762/bjoc.17.158> Q2
9. Matvei A. Kochurin. Reactions of linear conjugated dienone structures with arenes under superelectrophilic activation conditions. An experimental and theoretical study of intermediate multicentered electrophilic species. Matvei A. Kochurin, Alina R. Ismagilova, Dmitriy N. Zakusilo, Olesya V. Khoroshilova, Irina A. Boyarskaya and Aleksander V. Vasilyev. *New J. Chem.*, 2022, 46, 12041–12053. <https://doi.org/10.1039/D2NJ01828D>.
10. Dmitriy N. Zakusilo STRUCTURE OF OXIDIZED HYDROLYSIS LIGNIN Dmitriy N. Zakusilo, Edward I. Evstigneyev, Alexandr Yu. Ivanov, Anton S. Mazur, Elena A. Bessonova, Oussama Abdelhamid Mammeri, Aleksander V. Vasilyev. *Journal of Wood Chemistry and Technology*, 2023. <https://doi.org/10.1080/02773813.2023.2187064>

**Документы, подтверждающие апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях за последние 3 года.** (тезисы докладов, программы или – в крайнем случае – приглашения и т.п.)

1. Попчук М.В. Органический синтез на основе 5-гидроксиметилфурфурола (5-ГМФ)/ М.В.Попчук, Д.Н. Закусило, А.В. Васильев// III Международная Научно-техническая конференция Леса России: политика, промышленность, наука, образование. - Санкт-Петербург.- 2018. - С. 123-124.
2. Степанова И.В. Получение хлорсодержащего производного окисленного гидролизного лигнина / И.В.Степанова, Д.Н.Закусило. А.В.Васильев, Э.И. Евстигнеев// III Международная Научно-техническая конференция Леса России: политика, промышленность, наука, образование. - Санкт-Петербург.- 2018. - С. 137-139.
3. Исмагилова А.Р. Синтез карбоциклических структур путем реакции 5-фенилпента-2,4-диеновой кислоты с аренами в трифторметансульфоновой кислоте/А.Р. Исмагилова, Д.Н. Закусило, А.В. Васильев// Международная научная конференция Горизонты и перспективы нефтехимии и органического синтеза.- Уфа.- 2018. - С. 4-5.
4. Васильев А.В. Превращения лигнинов в суперкислотах. Исследование строения лигнинов методом твердотельного ЯМР.А.В. Васильев, Калугина А.В., Евстигнеев Э.И., Мазур А.С., Закусило Д.Н V Всероссийская конференция по органической химии (с международным участием).- 2018. - С. 52.

5. Горбунова Е.Г. Суперэлектрофильная активация нитрила коричной кислоты/ Е.Г. Горбунова, Д.Н. Закусило, А.В. Васильев// Тезисы докладов научной конференции «Марковниковские чтения. Органическая химия: от Марковникова до наших дней»WSOC-2019». – Москва.Красновидово.-2019.- С. 48.
6. Gorbunova Y.I. Reaction of 3-arylpropyl nitriles with arenes in TfOH/Y.I. Gorbunova, D.N.Zakusilo, A.V.Vasilyev// XI International Conference on Chemistry«Mendeleev 2019».- Saint Petersburg. - 2019. – P.258.
7. Е. Горбунова. Реакции нитрилов коричных кислот с аренами под действием  $AlBr_3$  как метод селективного получения 3,3-диарилпропаннитрилов – предшественников биологически активных тетразолов и аминов / Е. Горбунова, Д. Н. Закусило, А. В. Васильев// Тезисы докладов Международной научной конференции «Актуальные вопросы органической химии и биотехнологии». – Екатеринбург. – 2020. – С. 103
8. А. Р. Исмагилова. Реакции диеновых производных с ароматическими соединениями в  $CF_3SO_3H$  / А.Р. Исмагилова, Д. Н. Закусило, А. В. Васильев //Тезисы докладовМеждународной научной конференции «Актуальные вопросы органической химии и биотехнологии». –Екатеринбург. – 2020. – С. 131.
9. Д.Н. Закусило. ВОЗМОЖНОСТИ ВАЛОРИЗАЦИИ ОКИСЛЕННОГО ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА. Д.Н. Закусило, Э.И. Евстигнеев, А.В. Васильев.ФИЗИКОХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ. IX МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. Архангельск. - 30 июня-02 июля 2021 г – с. 8-9.
10. Д.Н. Закусило. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДА ГИДРОЛИЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОРГАНИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ. Д.Н. Закусило, Э.И. Евстигнеев, А.В. Васильев. Тезисы докладов IX Молодёжной конференции ИОХ РАН – Москва. – 11-12 ноября 2021. – С. 69.
11. Puzanov A.I. SYNTHESIS OF ACETYLTENIC 1,2,4-OXADIAZOLES AND THEIR REACTIONS IN SUPERACID TfOH ( $CF_3SO_3H$ ) Puzanov A.I. , Ryabukhin D.S. , Zalivatskaya A.S. , Zakusilo D.N. , Vasilyev A.V. XII International Conference on Chemistry «Mendeleev 2021».- Saint Petersburg. - 2021. – Book of abstract, P.617.
12. ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ОКИСЛЕННОГО ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА / Закусило Д.Н., Евстигнеев Э.И., Васильев А. В. // Тезисы докладовVI Всероссийской научно-технической конференции «ЛЕСА РОССИИ: ПОЛИТИКА, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ» – Санкт-Петербург. – 2021. – С. 179-180.
13. Закусило Д.Н., Калугина А.В., Сокорнова С.В., Митина Г.В., Шапошников А.И., Юзихин О.С., Васильев А.В. Изучение биологической активности лигнанов рядов бета-О-4 ариловых эфиров и биариллов против патогенов и вредителей сельскохозяйственных культур (тезис доклада). Материалы XI международного симпозиума «Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты», Москва, 11-15 апреля 2022 г., с. 104 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48248845>
14. Puzanov A.I., Zakusilo D.N., Vasilyev A.V. Acylation of arenes by muconic acid. Synthesis of conjugated diene-1,6-diketones (тезис доклада). IV North Caucasus organic chemistry symposium, Stavropol, April 18-22, 2022. Book of abstract, p. 253. [https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/Tezisy\\_NCOCS2022-\\_site.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/Tezisy_NCOCS2022-_site.pdf)

**Документы, подтверждающие осуществление самостоятельной научно-исследовательской деятельности по научной специальности программы аспирантов за последние 3 года (отчеты по НИР, грантам, хоз.-дог. темам, проектам и т.п.)**

Грант «УМНИК» фонда содействия инновациям. «Разработка нового метода синтеза производных коричной кислоты - перспективных фармакологических препаратов». Договор №13494ГУ/2018 от 20.07.2018 (код 0040086).

Грантмол-а (мой первый грант) РФФИ. «Разработка нового метода синтеза перспективных фармакологических препаратов на основе суперэлектрофильной активациинитрилов коричных кислот». Договор №18-33-00171\18 от 26.03.2018.

Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук (Конкурс - МК-2021). «Органический синтез на основе получаемых из возобновляемого растительного сырья производных 3,4-дигидроксиадипиновой кислоты, муконовой кислоты и гамма-валеролактона». Номер гранта: МК-1014.2021.1.3. Номер Соглашения 075-15-2021-236 от 16.04.2021