

Филипп Тоукач

Год рождения: 1976.

Образование: Российский Химико-Технологический Университет, 1998

Ученые степени:

к.х.н. (органическая химия), 2001;

д.х.н. (биоорганическая химия), 2019.

Докторская диссертация - "Информационные технологии в структурной гликохимии и гликобиологии".

Ученое звание: доцент, 2010.

Языки: Русский (родной), Английский (свободное владение), PHP, SQL, Javascript, ассемблер x86.



Места работы:

2001-н.вр.: ФГБУН Институт Органической Химии им. Н.Д.

Зелинского РАН, ведущий научный сотрудник

2021-н.вр.: Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа Экономики, профессор

2002-2016: Московская Академия Тонкой Химической Технологии им. М.В. Ломоносова, доцент

2014-2019: Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, лектор-почасовик

2002-2005: Borstel Forschungszentrum (Борстель, Германия), приглашенный ученый

2006-2009: Deutsches Krebsforschungszentrum (Гейдельберг, Германия), приглашенный ученый

2003-2019: Московский Химический Лицей (1303), IT-специалист

2000-н.вр.: фрилансер, студийный фотограф и дизайнер полиграфии

Основная деятельность:

1. Руководство большим проектом в области гликоинформатики (Carbohydrate Structure Database, <http://csdb.glycoscience.ru>)

2. Установление строения природных углеводов с помощью ЯМР, моделирование их свойств.

3. Преподавание (ЯМР, фотография) и научное руководство.

Основные научные интересы:

1. Гликоинформатика, углеводные базы данных, углеводная филогенетика

2. Предсказания структуры углеводов по данным ЯМР и спектров по структуре

3. Недеструктивное установление строения природных углеводов и гликоконъюгатов

4. Моделирование пространственной структуры углеводов

Публикации, конференции, гранты:

Статьи в реферируемых научных журналах: 104

Непериодические издания: 3 главы в книгах (Springer) и 7 методических пособий;

Международные научные симпозиумы: 47

Гранты: множественные РФФИ, Соросовской образовательной программы; единичные ISTC, ISF, INTAS, Polish. Acad. Scis., ФПОН, Грант Президента РФ, РФФ

Список публикаций и грантов: <http://toukach.ru/publist.htm>

Всего цитирований: 3760 (их них 2130 за последние пять лет)

Индекс Хирша: 28

Преподавание (собственные курсы):

НИУ ВШЭ «Спектроскопия ЯМР в (био)органической химии» (2021-н.вр.)

МГУ им. М.В. Ломоносова, ВХК РАН, аспирантура ИОХ РАН «Спектроскопия ЯМР» (2015-2019)

МАТХТ им. М.В. Ломоносова «Спектроскопия ЯМР в химических исследованиях» (2003-2016),

«Цифровая фотография и обработка изображений» (2012)

ВХК РАН "Практикум ЯМР " (1998-2003)

РХТУ им. Д.И.Менделеева: "Продвинутое использование ПК и системная администрация" (2000-2002)

Web-программирование (PHP, SQL, JS, DHTML) (с 2010, в частном порядке, Profi.RU)

Фотодело (с 2010, в частном порядке, Profi.RU)

Прочие интересы:

Автономные автомобильные путешествия в труднодоступные районы;
 Постройка и подготовка внедорожников для экстремального туризма;
 Художественная фотография (собственная студия) и дизайн;
 Вынос мозга.

Контакты:

Веб-сайт: <http://toukach.ru/rus/>

E-mail: netbox@toukach.ru

Телефон: +7 916 1724710 (12:00-23:00 MSK)

Избранные публикации (в скобках - пятилетние импакт-факторы на год публикации):

- Ph.V. Toukach, K.S. Egorova "Source files of the Carbohydrate Structure Database: the way to sophisticated analysis of natural glycans" (*Scientific Data*, 2022, 9:131, DOI: [10.1038/s41597-022-01186-9](https://doi.org/10.1038/s41597-022-01186-9)) (6.1)
- K.S. Egorova, N.S. Smirnova, Ph.V. Toukach "CSDB_GT, a curated glycosyltransferase database with close-to-full coverage on the most studied species" (*Glycobiology*, 2021, 31(5):524-529, DOI: [10.1093/glycob/cwaa107](https://doi.org/10.1093/glycob/cwaa107)) (4.1)
- Ph.V. Toukach, K.S. Egorova "New features of CSDB Linear, as compared to other carbohydrate notations" (*Journal of Chemical Information and Modeling*, 2020, 60(3):1276-1289, DOI [10.1021/acs.jcim.9b00744](https://doi.org/10.1021/acs.jcim.9b00744)) (4.5)
- S.I. Scherbinina, Ph.V. Toukach "Three-dimensional structures of carbohydrates and where to find them" (*International Journal of Molecular Science*, 2020, 21(20): 7702, DOI [10.3390/ijms21207702](https://doi.org/10.3390/ijms21207702)) (4.7)
- K.S. Egorova, Ph.V. Toukach "Glycoinformatics: bridging isolated islands in the sea of data" (*Angewandte Chemie International Edition* 2018, 57:14986-14990, DOI [10.1002/anie.201803576](https://doi.org/10.1002/anie.201803576)) (12.0)
- R.R. Капаев, Ph.V. Toukach "GRASS: semi-automated NMR-based structure elucidation of saccharides" (*Bioinformatics* 2018, 34(6):957-963, DOI [10.1093/bioinformatics/btx696](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btx696)) (7.3)
- I.Yu. Chernyshov, Ph.V. Toukach "REStLESS: automated translation of glycan sequences from residue-based notation to SMILES and atomic coordinates" (*Bioinformatics* 2018, 34(15):2679-2681, DOI [10.1093/bioinformatics/bty168](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bty168)) (7.3)
- Ph. Toukach, K. Egorova "Carbohydrate Structure Database (CSDB): examples of usage" (in "A Practical Guide to Using Glycomics Databases", ed: K.F. Aoki-Kinoshita, Springer Japan 2017, ch.5:75-113, ISBN 978-4-431-56452-2, DOI [10.1007/978-4-431-56454-6_5](https://doi.org/10.1007/978-4-431-56454-6_5))
- Ph.V. Toukach, K.S. Egorova "Carbohydrate Structure Database merged from bacterial, archaeal, plant and fungal parts" (*Nucleic Acid Research* 2016, 44(D1):D1229-D1236, DOI [10.1093/nar/gkv840](https://doi.org/10.1093/nar/gkv840)) (10.2)
- K.S. Egorova, A.N. Kondakova, Ph.V. Toukach "Carbohydrate Structure Database: tools for statistical analysis of bacterial, plant and fungal glycomes" (*Database* 2015, bav073, DOI [10.1093/database/bav073](https://doi.org/10.1093/database/bav073)) (4.5)
- R.R. Капаев, Ph.V. Toukach "Improved carbohydrate structure generalization scheme for ¹H and ¹³C NMR simulations" (*Analytical Chemistry* 2015, 87(14):7006-7010, DOI: [10.1021/acs.analchem.5b01413](https://doi.org/10.1021/acs.analchem.5b01413)) (5.8)
- R.R. Капаев, K.S. Egorova, Ph.V. Toukach "Carbohydrate structure generalization scheme for database-driven simulation of experimental observables, such as NMR chemical shifts" (*Journal of Chemical Information and Modeling* 2014, 54(9):2594-2611, DOI [10.1021/ci500267u](https://doi.org/10.1021/ci500267u)) (4.1)
- F.V. Toukach, V.P. Ananikov "Recent advances in computational predictions of NMR parameters for structure elucidation of carbohydrates: methods and limitations" (*Chemical Society Reviews* 2013, 42:8376-8415, DOI [10.1039/C3CS60073D](https://doi.org/10.1039/C3CS60073D)) (30.2)
- K.S. Egorova, Ph.V. Toukach "Critical analysis of CCSD data quality" (*Journal of Chemical Information and Modeling* 2012, 52(11):2812-2814, DOI [10.1021/ci3002815](https://doi.org/10.1021/ci3002815)) (4.1)
- Ph. Toukach "Bacterial Carbohydrate Structure Database 3: Principles and Realization" (*Journal of Chemical Information and Modeling* 2011, 51(1):159-170, DOI [10.1021/ci100150d](https://doi.org/10.1021/ci100150d)) (4.1)
- Ph. Toukach, H. Joshi, R. Ranzinger, Yu. Knirel, C.-W. von der Lieth "Sharing of worldwide distributed carbohydrate-related digital resources: online connection of the Bacterial Carbohydrate Structure DataBase and GLYCOSCIENCES.de" (*Nucleic Acid Research* 2007, 35:D280-D286, DOI [10.1093/nar/gkl883](https://doi.org/10.1093/nar/gkl883)) (8.9)
- B.A. Dmitriev, F.V. Toukach, S. Ehlers "Towards a comprehensive view of the bacterial cell wall" (*Trends in Microbiology* 2005, 13(12):569-574, DOI [10.1016/j.tim.2005.10.001](https://doi.org/10.1016/j.tim.2005.10.001)) (9.0)