

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

ИНСТИТУТ  
ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ  
И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ

СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИХБФМ СО РАН)

Просп. Ак. Лаврентьева, 8, г. Новосибирск, 630090  
тел. (383) 363-51-50  
факс. (383) 363-51-53  
E-mail: niboch@niboch.nsc.ru  
http://www.niboch.nsc.ru

22.11.2018 № 15245-04-21/574

На № \_\_\_\_\_

В диссертационный совет  
Д 003.011.01

ФГБНУ «Федеральный  
исследовательский центр  
Институт цитологии и генетики  
СО РАН»  
академику РАН  
Шумному В.К.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН) согласен выступить в качестве ведущей организации по диссертационной работе Алемасова Николая Александровича на тему: «Компьютерный анализ связи между конформационными свойствами мутантных форм белка SOD1 и боковым амиотрофическим склерозом с использованием методов молекулярного моделирования» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика.

Приложение: сведения о ведущей организации

Директор ИХБФМ СО РАН,  
Чл.-корр. РАН, д.х.н.



Пышный Д.В.

## Сведения

О ведущей организации, по диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика Алемасова Николая Александровича на тему: «Компьютерный анализ связи между конформационными свойствами мутантных форм белка SOD1 и боковым амиотрофическим склерозом с использованием методов молекулярного моделирования»

Полное наименование организации:	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации:	ИХБФМ СО РАН
Место нахождения:	Г. Новосибирск
Почтовый адрес с индексом:	630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8
Телефон:	(383) 363-51-50
e-mail:	niboch@niboch.nsc.ru
Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность руководителя ведущей организации:	Пышный Дмитрий Владимирович, д.х.н., член-корреспондент РАН, директор
Адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии):	<a href="http://www.niboch.nsc.ru/">http://www.niboch.nsc.ru/</a>
Кафедры или другие научные подразделения, деятельность которых связана с научным направлением диссертации:	Базовая кафедра молекулярной биологии факультета естественных наук Новосибирского государственного университета;

**Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) прилагается.**

1. Dyakonova E.S., Koval V.V., Lomzov A.A., Ishchenko A.A., Fedorova O.S. Apurinic/aprimidinic endonuclease Apn1 from *Saccharomyces cerevisiae* is recruited to the nucleotide incision repair pathway: Kinetic

- and structural features // *Biochimie*. 2018. V. 152. P. 53-62. DOI: 10.1016/j.biochi.2018.06.012
2. Dyakonova E.S., Koval V.V., Lomzov A.A., Ishchenko A.A., Fedorova O.S. Data on PAGE analysis and MD simulation for the interaction of endonuclease Apn1 from *Saccharomyces cerevisiae* with DNA substrates containing modified bases 5,6-dihydrouracil and 2-aminopurine // *Data in Brief*. 2018. P. 1515-1524. DOI: 10.1016/j.dib.2018.09.007
  3. Gruber D.R., Toner J.J., Miars H.L., Shernyukov A.V., Kiryutin A.S., Lomzov A.A., Endutkin A.V., Grin I.R., Petrova D.V., Kupryushkin M.S., Yurkovskaya A.V., Johnson E., Okon M., Bagryanskaya E.G., Zharkov D.O., Smirnov S.L. Oxidative damage to epigenetically methylated sites affects DNA stability, dynamics, and enzymatic demethylation // *Nucleic Acids Res*. 2018. V. 46. N 20. P. 10827-10839. DOI: 10.1093/nar/gky893
  4. Endutkin A.V., Koptelov S.S., Popov A.V., Torgasheva N.A., Lomzov A.A., Tsygankova A.R., Skiba T.V., Afonnikov D.A., Zharkov D.O. Residue coevolution reveals functionally important intramolecular interactions in formamidopyrimidine-DNA glycosylase // *DNA Repair*. 2018. V.69. P.24-33. DOI: 10.1016/j.dnarep.2018.07.004
  5. Lukina M.V., Koval V.V., Lomzov A.A., Zharkov D.O., Fedorova O.S. Global DNA dynamics of 8-oxoguanine repair by human OGG1 revealed by stopped-flow kinetics and molecular dynamics simulation // *Mol. BioSyst*. 2017. V. 13. P. 1954-1966. DOI: 10.1039/c7mb00343a
  6. Popov A.V., Endutkin A.V., Vorobjev Y.N., Zharkov D.O. Molecular dynamics simulation of the opposite-base preference and interactions in the active site of formamidopyrimidine-DNA glycosylase // *BMC Structural Biology*. 2017. V. 5. N 7. P. 1-19. DOI: 10.1186/s12900-017-0075-y
  7. Skosareva L.V., Rechkunova N.I., Lebedeva N.A., Lomzov A.A., Koval V.V., Lavrik O.I. Processing of the abasic sites clustered with the benzo[a]pyrene adducts by the base excision repair enzymes // *DNA Repair*. 2017. V. 50. P. 43-53. DOI: 10.1016/j.dnarep.2016.12.007
  8. Lukina M.V., Koval V.V., Lomzov A.A., Zharkov D.O., Fedorova O.S. Global DNA dynamics of 8-oxoguanine repair by human OGG1 revealed by stopped-flow kinetics and molecular dynamics simulation // *Mol. BioSyst*. 2017. V. 13. P. 1954-1966. DOI: 10.1039/c7mb00343a
  9. Hoppins J.J., Gruber D.R., Miars H.L., Kiryutin A.S., Kasymov R.D., Petrova D.V., Endutkin A.V., Popov A.V., Yurkovskaya A.V., Fedechkin S.O., Brockerman J.A., Zharkov D.O., Smirnov S.L. 8-Oxoguanine affects DNA backbone conformation in the EcoRI recognition site and inhibits its cleavage by the enzyme // *PloS ONE*. 2016. V. 11. N 10. e0164424. DOI: 10.1371/journal.pone.0164424

11. Popov A.V., Grin I.R., Zharkov D.O. Accessory domains of eukaryotic abasic site endonucleases and thymine-DNA glycosylases: Their evolution and possible role in epigenetic regulation // FEBS J. 2015. V. 282. S. 1. P. 68.
12. Popov A.V., Vorobjev Y.N., Zharkov D.O. MDTRA: unified approach to molecular dynamics data preparation and analysis // J. Biomol. Struct. Dyn. 2015. V. 33. S. 1. P. 37-38. DOI: 10.1080/07391102.2015.1032671
13. Lukina M.V., Koval V.V., Zharkov D.O., Fedorova O.S. Stopped-flow FRET analysis of DNA structural dynamics during interaction with mutant forms of human 8-oxoguanine-DNA glycosylase // FEBS J. 2014. V. 281. S. 1. P. 723. DOI: 10.1111/febs.12919
14. Lukina M.V., Popov A.V., Koval V.V., Vorobjev Y.N., Fedorova O.S., Zharkov D.O. DNA damage processing by human 8-oxoguanine-DNA glycosylase mutants with the occluded active site // J. Biol. Chem. 2013. V. 288. N 40. P. 28936-28947. DOI: 10.1074/jbc.M113.487322
15. Popov A.V., Vorobjev Y.N., Zharkov D.O. MDTRA: A molecular dynamics trajectory analyzer with a graphical user interface // J. Comput. Chem. 2013. V. 34. N4. P. 319-325. DOI: 10.1002/jcc.23135

Даю согласие на размещение персональных данных на официальном сайте ИЦиГ СО РАН и в единой информационной системе, включение персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель и его научный руководитель (консультант) не являются ее сотрудниками, а также в ведущей организации не ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем).

ученый секретарь ИХБФМ СО РАН, к.х.н.



Пестряков П.Е.