

Сведения об официальном оппоненте
по диссертационной работе **Борсаковой Дарьи Валериевны**
на тему «**Разработка биореактора на основе эритроцитов человека для**
удаления аммония из кровотока»
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.02 — биофизика

Фамилия Имя Отчество	Миндукшев Игорь Викторович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	03.01.02 – биофизика 03.03.01 – физиология
Ученая степень и отрасль науки	Доктор биологических наук
Ученое звание	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской Академии Наук, лаборатория сравнительной физиологии дыхания
Занимаемая должность	Главный научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	194223, Санкт-Петербург, пр. Гореза, д.44,
Телефон	8(812) 552-79-01
Адрес электронной почты	iv_mindukshev@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Andreyeva, A.Y. Hypoxia inhibits the regulatory volume decrease in red blood cells of common frog (<i>Rana Temporaria</i>). / A.Y. Andreyeva, A.A. Soldatov, E.A. Skverchinskaya, S. Gambaryan, I.V. Mindukshev. // Comparative Biochemistry and Physiology. Part A: Molecular and Integrative Physiology. - 2018. - Т. 219-220. - С. 44-47.</p> <p>2. Судницына, Ю.С. Импорт аммиака/аммония в эритроциты человека. / Ю.С. Судницына, С.П. Гамбарян, А.И. Кривченко, И.В. Миндукшев. // Биологические мембраны: журнал мембранной и клеточной биологии. - 2018.-Т. 35. - № 5. - С. 398 – 402.</p> <p>3. Гончаров, Н.В. Адаптивные биохимические изменения эритроцитов крысы после цикла принудительного плавания с применением экстракта зеленого чая и аммонийного преколонизирования. / Н.В. Гончаров, И.В. Миндукшев, А.В. Новожилов, Е.А. Корф, Т.В. Тавровская, М.А. Терпиловский, Д.А. Хмелевской, Е.А. Скверчинская, А.И. Кривченко. // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. - 2018. - Т. 104. - № 12. - С. 1428-1441.</p> <p>4. Миндукшев, И.В. Ингибитор ацетилхолинэстеразы параоксон усиливает индуцированный <i>in vitro</i> оксидативный стресс в</p>

эритроцитах крыс. / И.В. Миндукшев, Е.А. Скверчинская, Д.А. Хмелевской, И.А. Добрылко, Н.В. Гончаров. // Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии. - 2017. - Т.34. - № 6. - С. 147-154.

5. Скверчинская, Е.А. Двухэтапная трансформация эритроцитов человека под действием гемина. /Е.А. Скверчинская, Ю.С. Судницына, И.А. Добрылко, Е.Р. Никитна, А.И. Кривченко, И.В. Миндукшев. // Гематология и трансфузиология.- 2016. - Т. 61. - №1-S1. - С.181.

6. Судницына, Ю.С. Эффективный механизм транспорта аммония/аммиака эритроцитами человека. / Ю.С. Судницына, Е.А. Скверчинская, И.А. Добрылко, Е.Р. Никитина, С.П. Гамбарян, И.В. Миндукшев. // Гематология и трансфузиология. - 2016. - Т. 61. - №1-S1. - С.43.

7. Судницына, Ю.С. Функциональная взаимосвязь аммонийного (RHAG) и анионного (AE1) транспортеров эритроцитов человека. / Ю.С. Судницына, Е.А. Скверчинская, И.А. Добрылко, Е.Р. Никитина, А.И. Кривченко, С.П. Гамбарян, И.В. Миндукшев. // Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии. - 2016. - Т.33. - № 5. - С. 363-373.

8. Gambaryan, S. Erythrocytes do not activate purified and platelet soluble guanylate cyclases even in conditions favourable for NO synthesis. / S. Gambaryan, I. Mindukshev, J. Sudnitsyna, N. Rukoyatkina, H. Subramanian, L. Kehrer, A. Friebe, C. Reiss, U. Walter, I. Sharina, E. Martin. // Cell Communocation and Signalling. - 2016. - Т. 14. - № 1. - С.16.

9. Борисов, Ю.А. Модификация метода эритрограмм у пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе, посредством аппаратного исполнения лазерного малоуглового светорассеяния./ Ю.А. Борисов, Е.Н. Левыкина, И.В. Миндукшев, Е.Д. Суглобова. // Клиническая лабораторная диагностика. - 2014. - Т. 59. - № 4. - С.22-26.

10. Евсюкова, И.И. Особенности функционального состояния эритроцитов у здоровых доношенных новорожденных детей. / И.И. Евсюкова, Н. С. Якушенко, А.А. Андреева, А.А. Шевелькова, Т.А. Колесова, Л.Н. Катюхин, И.А. Добрылко, И.В. Миндукшев. // Физиология человека. - 2014. - Т.40. - № 2. - С.59.

Сведения об официальном оппоненте
по диссертационной работе **Борсаковой Дарьи Валериевны**
на тему **«Разработка биореактора на основе эритроцитов человека для
удаления аммония из кровотока»**
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.02 — биофизика

Фамилия Имя Отчество	Миль Елена Михайловна
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	03.01.02 – биофизика
Ученая степень и отрасль науки	Доктор биологических наук
Ученое звание	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской Академии Наук, лаборатория физико-химических основ регуляции биологических систем
Занимаемая должность	ведущий научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	119334, Российская Федерация, г. Москва, ул. Косыгина, д. 4
Телефон	8(495) 939-74-81
Адрес электронной почты	Elenamil2004@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matienko, L.I. Effect of supramolecular structures on the mechanisms of catalysis by modified nickel and iron complexes. / L.I. Matirnko, V.I. Binyukov, E.M. Mil, G.E. Zaikov, Kh.S. Abzaldinov, Kh.M. Yaroshevskaya. // Вестник технологического университета. - 2018. - Т. 21. - № 8. - С. 26-30. 2. Mil', E.M., Decrease in BCL-2 protein level during the development of lewis carcinosarcome. / E.M. Mil', V.N. Erokhin, V.I. Binyukov, V.A. Semenov, A.A. Albantova, S.V. Blokhina. // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. - 2018. - Т.164. - № 5. - С. 673-675. 3. Матиенко, Л.И. Регуляторная функция туг-фрагмента Ni (Fe)-ARD диоксигеназ в цикле синтеза метионина и СО в механизме нормального гомеостаза. / Л.И. Матиенко, В.И. Бинюков, Е.М. Миль, Л.А. Мосолова. // Биотехнология: состояние и перспективы развития. - 2018. - С.425-427. 4. Матиенко, Л.И. АСМ исследование роли супрамолекулярных структур и туг фрагмента в механизме катализа Ni (Fe)-ARD диоксигеназами на модельных системах, комплексах Ni и Fe с краун-эфиром и L-гистидином. / Л.И. Матиенко, В.И. Бинюков, Е.М. Миль, Л.А. Мосолова, А.А. Албантова. //

Физическая химия краун-соединений, порфиринов и фталоцианинов. Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН. Под ред. Райтмана О.А., Селектор С.Л., Хасбиуллина Р.Р. 2018. С.139.

5. Миль, Е.М. Действие перспективного противоопухолевого фенольного антиоксиданта анфена натрия на белки семейства BCL-2. / Е.М. Миль, В.И. Бинюков, В.Н. Ерохин. // Доклады Академии наук. - 2018. - Т.482. - №5. - С.598-600.
6. Миль, Е.М. Снижение уровня белка BCL-2 при развитии карциносаркомы Льюис. / Е.М. Миль, В.Н. Ерохин, В.И. Бинюков, В.А. Семёнов, А.А. Албантова, С.В. Блохина. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2017. - Т. 164. №11. - С. 630-632.
7. Матиенко, Л.И. Механизм функционирования Ni (Fe)-ARD диоксигеназ в цикле синтеза и воспроизводства метионина, способствующего поддержанию нормального гомеостаза. / Л.И. Матиенко, В.И. Бинюков, Е.М. Миль, Л.А. Мосолова. // Злокачественные опухоли. - 2017. -Т.7. -№3 - S1. - С.118.
8. Миль, Е.М. Изучение противоопухолевых свойств и механизма действия препарата анфен. / Е.М. Миль, В.Н. Ерохин, В.И. Бинюков, В.А. Семёнов, А.А. Албантова. // Злокачественные опухоли. - 2017. - Т.7. -№3- S1.- С.127-128.
9. Миль, Е.М. Контроль за развитием злокачественного роста по содержанию антиапоптозных белков и морфологии эритроцитов. / Е.М. Миль, В.Н. Ерохин, В.И. Бинюков, В.А. Семёнов, А.А. Албантова, С.В. Блохина. // Злокачественные опухоли. - 2016. - №4-S1 (21). - С. 205.
10. Албантова, А.А. Исследование действия биологически активных соединений на эритроциты методом АСМ. / А.А. Албантова, Е.М. Миль, В.И. Бинюков. // В сборнике Международная научно-практическая конференция «Биотехнология и качество жизни» - 2014. - С 170-171.