

**Сведения
об участнике конкурса
на замещение должности
научно-педагогического работника**

ФИО (полностью) __Михельсон Константин Николаевич__

Должность, доля ставки, специальность: профессор, 1.0 ст., специальность - 02.00.05
(электрохимия) __пункт 1.1, приказ № 4252/1 от «27» мая 2015г.

Дата объявления конкурса в средствах массовой информации «02» июня
2015__ г.

1. Место работы в настоящее время: Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра физической химии, профессор
(наименование организации, подразделение, должность)
2. Ученая степень: доктор химических наук, по специальности 02.00.05 (электрохимия), защита в диссертационном Совете Д 212.232.40 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук при Санкт-Петербургском государственном университете, Диплом доктора наук ДК № 020738 от 13.02.2004__
3. Ученое звание: нет
4. Стаж научно-педагогической работы: 22 г. 10 мес.
5. Общее количество опубликованных работ: всего 155 (в т.ч. статей и монографий 86, тезисов докладов 60, авторских свидетельств и патентов 7, методических указаний 2)
6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние 3 года:

| №№ пп | Наименование работы, ее вид, импакт-фактор журнала | Форма работы | Выходные данные | Объем в п.л. | Соавторы |
|-------------------------|---|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> |
| 1. Научные труды | | | | | |
| 1 | Development of Ion-selective Electrodes in Russia in 1991–2010, статья, IF 0.812 | печ. | J. Anal. Chem., 2012, V. 67, 1, 1–5 | 5 | нет |
| 2 | Problems and prospects of solid contact ion-selective electrodes with ionophore-based | печ. | Russian Chemical | 10 | Н.М. Иванова, М.Б. Левин |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|------|---|----|---|
| | membranes, IF 0.509 | | Bulletin, International Edition, 2012, 61, 5, 926-936 | | |
| 3 | Влияние натрия на pH-функцию Na/pH-селективного оптода в физиологическом диапазоне концентраций: есть ли необходимость в оптических датчиках активностей индивидуальных ионов? IF 0.0 | печ. | Вестник СПбГУ. Сер. 4. 2013. Вып. 1, 46-62. | 7 | А.Э. Сташкова, М.А. Пешкова |
| 4 | Potassium-selective Solid Contact Electrodes with Poly(amidoacid) Cu(I) Complex, Electron-ion Exchanging resin and Different Sorts of Carbon Black in the Transducer Layer, IF 3.840 | печ. | Sensors & Actuators B, 2013, 186, 589-596. | 8 | N.M. Ivanova, I.V. Podeshvo, M.Ya. Goikhman, A.V. Yakimanskii |
| 5 | Solvent polymeric membrane ion-selective electrodes under galvanostatic control: powerful tool for analysis of extremely diluted samples, IF 4.086 | печ. | Electrochimica Acta, 2013, 110, 829-835 | 7 | M.A. Peshkova |
| 6 | Voltammetric vs. Potentiometric Sensing of Dopamine: Advantages and Disadvantages, Novel Cell Designs, Fundamental Limitations and Promising Options, IF 3.840 | печ. | Sensors & Actuators B Chemical, 207 (2015) 900-906 | 7 | I.S. Muratova, L.A. Kartsova, |
| 7 | Single-ion activity: optical sensing vs. electrochemical sensing, IF 3.840 | печ. | Sensors and Actuators B 207 (2015) 346–350 | 5 | A.E. Stashkova, M.A. Peshkova |
| 8 | Materials for the ionophore-based ion-selective membranes: problems and achievements (review paper), IF 0.660 | печ. | Russ. J. Electrochemistry (2015) 51, 2, 93–102 | 10 | I.A. Pechenkina |
| 9 | Improvement of the upper limit of the ISE Nernstian response by tuned galvanostatic polarization, IF 4.086 | печ. | Electrochimica Acta 167 (2015) 187-193 | 7 | M.A. Peshkova, E.S. Koltashova, G.A. Khripoun |
| 10 | Ionophore-based chemical sensors: advances and prospects, IF 2.583 | печ. | Russ. Chem. Rev. 2015, 84 (6), 555–578 | 24 | M A Peshkova |
| 2. Учебно-методические труды | | | | | |
| 1 | Методические указания к Практикуму физической химии для студентов Отделения почвоведения Биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного Университета | печ. | ВВМ, 2012 | 45 | нет |

7. Наиболее значимые работы за предшествующие годы (указываются по усмотрению претендента без дублирования с п.6):

| № п/п | Наименование работы, ее вид | Форма работы | Выходные данные | Объем в п.л. | Соавторы |
|-------------------------|---|--------------|--|--------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Научные труды | | | | | |
| 1 | Ion-selective Electrodes (Lecture Notes in Chemistry, Vol. 81) Springer, Heidelberg-New York-Dordrecht-London, 2013. 162 p. ISBN 978-3-642-36885-1 (сольная монография) | печ. | Lecture Notes in Chemistry, Vol. 81 Springer, 2013. ISBN 978-3-642-36885-1 | 162 | нет |
| 2 | Computer modeling of the potentiometric response of Ion-selective electrodes with ionophore-based membranes (глава в монографии) | печ. | Chemical Sensors, Simulation and Modeling, Vol. | 45 | нет |

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-15 настоящего документа, публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|---|----|-----|
| | | | 5 Electrochemic al Sensors, Momentum Press, NewYork, 2013, 155-199 | | |
| 3 | Ионоселективные электроды с мембранами на основе ионофоров (глава в монографии) | печ. | «Химические сенсоры» под ред. Ю.Г. Власова, серия «Проблемы аналитической химии», том 14, Москва, Наука, 2011, с. 31-78 | 48 | нет |
| 2. Учебно-методические труды | | | | | |
| 1 | Методические указания к лабораторному Практикуму по ионометрии в рамках Второго (специального) практикума физической химии Химического факультета Санкт-Петербургского государственного Университета. 10 с. СПб, ВВМ, 2010 | печ. | ВВМ, 2010 | 10 | нет |

8. Индекс Хирша по Web of Science Core Collection или Scopus__ WoS 12, Scopus 12__

9. Количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection ____или Scopus__ 8__ за последние три года, суммарный импакт-фактор__ 24.256__

10. Опыт научного руководства за последние 3 года

| Количество | | Тема исследования | Научная специальность | Дата защиты (месяц, год) |
|--------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|
| ВКР бакалавров | - | | | |
| ВКР специалистов | 4 | Электрохимические сенсоры для определения допамина | Химия | Июнь 2013 |
| | | Оптические сенсоры индивидуальных ионов (А.Э. Сташкова) | Химия | Июнь 2014 |
| | | Влияние необменной сорбции электролита на рабочий диапазон и крутизну отклика калий-селективного электрода | Химия | Июнь 2015 |
| | | Калий-селективный твердоконтактный электрод с гексацианоферратами (II, III) меди (II) в переходном слое | Химия | Июнь 2015 |
| Магистерские диссертации | - | | | |
| Кандидатские диссертации | 1 | Калий-селективные твёрдоконтактные электроды с наноразмерными материалами в составе переходного слоя со смешанной электроно-ионной проводимостью | Физическая химия (02.00.04) | Декабрь 2013 |

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-15 настоящего документа, публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Докторские диссертации | - | | | |
| Число выпускников аспирантуры / число защитившихся в срок 1/1 | | | | |

11. Опыт учебно-методической работы за последние 3 года:

- число разработанных и реализованных курсов (название курса и на каком направлении/специальности реализован) 9

1. «Химические сенсоры» (Ин-т химии, бакалавры, направление «химия»), на русском и английском языках, разработан, составлен РПУД, будет реализован, начиная с осени 2015.
2. «Физическая химия» (Ин-т химии, бакалавры, направление «химия»), реализуется с 2014 г.
3. «Физическая и коллоидная химия» (Биолого-почвенный ф-т., бакалавры, физико-химическая часть курса), реализуется с 2008 г.
4. «Физическая химия» (Ин-т наук о Земле), реализуется с 2011 г.
5. «Физическая химия» (Ин-т наук о Земле, заочное отделение), реализовывался с 2010 по 2014 г.
6. «Ионометрия и редоксметрия» (Институт химии, бакалавры и специалисты, направление «химия»), реализуется с 2008 г.
7. «Ионометрия» (Институт химии, веч. отд.), реализовывался с 2008 по 2015 г.
8. «Дополнительные главы ионометрии» (Институт химии, бакалавры, направление «химия»), реализуется с 2014 г.
9. «Ионоселективные мембраны на основе пластифицированных полимеров» (Институт химии, специалисты, направление «химия»), реализуется с 2014 г.

- число учебников, учебных пособий, прошедших редакционно-издательскую обработку (полное название, название изд-ва и город, год издания, кол-во страниц) 1 «Методические указания к Практикуму физической химии для студентов Отделения почвоведения Биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного Университета», ВВМ, СПб, 2012, 45 с.

12. Количество заявок, поданных за последние три года, с целью получения финансирования на выполнение научных исследований:

- от российских научных фондов 10
- от зарубежных научных фондов 0
- из других источников 0

Количество договоров на выполнение научных исследований, в которых за последние три года претендент участвовал в качестве **руководителя (ответственного исполнителя)**, с указанием **года заключения, срока, названия и объема финансирования** каждого:

- от российских научных фондов 4:

1. Заключен в 2010 г., срок 01.01.2010 – 31.12.2014, Темплан СПбГУ, шифр ИАС 12.0.16.2010 «Физическая химия ионообменных материалов на основе стекол, полимеров, керамики. Установление и уточнение закономерностей,

связывающих их состав и степень дисперсности с физико-химическими свойствами», 8221499 руб., руководитель.

2. Заключен в 2011 г., срок 01.01.2011 – 31.12.2013, Мероприятие 2 СПбГУ, шифр ИАС 12.28.17.2011, «Влияние гальваностатической поляризации на электрохимические и оптические свойства систем на основе ионофоров», 3604004 руб., руководитель.
3. Заключен в 2014 г., срок 01.01.2014 – 31.12.2016, Мероприятие 2 СПбГУ, шифр ИАС 12.38.235.2014, «Стабилизация электрического Гальвани-потенциала в области границы раздела фаз водных растворов и сенсорных слоев (мембран) электрохимических и оптических сенсоров на основе ионофоров – путь к созданию твердого электрода сравнения и ионных оптодов», 7784734 руб., , руководитель.
4. Заключен в 2015 г., срок 01.01.2015 – 31.12.2017, РФФИ 15-03-04514, шифр ИАС 12.15.318.2015, «Вклады ионного обмена и необменной сорбции электролитов в величины электрического потенциала и проводимости в системах раствор/мембрана/раствор», 1500000 руб., руководитель.

- от зарубежных научных фондов 0

- из других источников 0

13. Сведения об экспертной деятельности (членство в диссертационных советах, Экспертном совете ВАК, научно-технических РАН, иных советах)_член Диссертационного совета Д 212.232.40 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Санкт-Петербургском государственном университете, ученый секретарь Комиссии по химическим сенсорам Научного Совета по аналитической химии РАН.

14. Сведения о членстве в редколлегиях научных журналов, оргкомитетах научных конференций _____ нет _____

15. Сведения о почетных и академических званиях, международных, государственных, академических и иных премиях, победах в международных и всероссийских конкурсах __премия СПбГУ_за монографию “Ion-selective Electrodes” Springer, Heidelberg-New York-Dordrecht-London, 2013 _____

16. Иные сведения о научно-педагогической /творческо-исполнительской деятельности (по усмотрению претендента): рецензент статей, поданных для публикации в российских и международных журналах, далее в скобках число рецензий за последние 3 года: Электрохимия (13), Журн. аналит. хим. (7), Журн. общей химии (2), Журн. физич. химии (1), Журн. прикл. химии (1), Вестник СПбГУ, серия физика-химия (2), Sensors & Actuators В Chemical (22), Electroanalysis (12), Analytical Chemistry (4), J. Environmental Analytical Chemistry (3), Analyst (3), Talanta (3), Analytica Chimica Acta (2), Electrochemistry Communications (2), Electrochimica Acta (2), J. Solid State Electrochemistry (2), J. Membrane Science (1), J. Applied Physics (1), J. Radioanalytical & Nuclear Chemistry (1), J. Applied Pharmaceutical Science (1), New J. Chemistry (1), всего за 3 года 26 рецензий для российских журналов и 60 для международных.