

Результаты научно-исследовательской деятельности в рамках реализуемых образовательных программ, 04.03.01 Химия, 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, 04.04.01 Физическая химия, 04.06.01 Химические науки:

Год – 2019

Публикации

Научные статьи в журналах, опубликованные в изданиях:

- индексированных в Web of Science, Scopus

1. A.I. Biryukov, R.G. Galin, D.A. Zakharyevich, A.V. Wassilkowska, T.V. Batmanova, The effect of the chemical composition of intermetallic phases on the corrosion of thermal diffusion zinc coatings // Surface & Coatings Technology. - 2019, No 372. - P. 166-172.

2. A. V. Kolesnikov, I. V. Tsyganova, Investigation into the Influence of Flocculants on Kinetic Parameters of Reducing Copper in an Aqueous Solution by Metallic Zinc // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. - 2019. - V.60, No 4. - P. 341-347.

- из списка ВАК

1. Колесников А.В., Цыганова И.В., Исследование влияния флокулянтов на кинетические параметры восстановления меди в водном растворе металлическим цинком // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. - 2019, № 3. - С. 4-11.

2. Колесников А.В., Цыганова И.В., Исследование влияния пиридина на показатели электролиза цинка из кислых и нейтральных растворов // Бутлеровские сообщения. - 2019. - Т.57, № 2. - С. 60-67.

3. A. V. Kolesnikov, I. V. Tsyganova, Investigation into the Influence of Flocculants on Kinetic Parameters of Reducing Copper in an Aqueous Solution by Metallic Zinc // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. - 2019. - V.60, No 4. - P. 341-347.

4. Працкова С.Е., Копытова О.Е., Спектрофотометрическое определение активного хлора по окраске индофенольных соединений // Бутлеровские сообщения. - 2019. - Т.57, № 3. - С. 93-98.

5. Працкова С.Е., Нечаева Е.С., Термодинамическое моделирование фазовых равновесий в системе $\text{Na}_2\text{O} - \text{CaO} - \text{Al}_2\text{O}_3$ // Бутлеровские сообщения. - 2019. - Т.57, № 2. - С. 111-115.

6. Працкова С.Е., Марданов А.О., Моделирование фазовых равновесий системы Ca, Fe // O, S в рамках обобщенной теории регулярных ионных растворов // Бутлеровские сообщения. - 2019. - Т.58, № 5. - С. 127-132.

7. Працкова С.Е., Марданов А.О., Изучение термодинамических функций оксидно-сульфидных расплавов системы Ca, Fe // O, S // Вестник Башкирского университета. - 2019. - Т.23, № 4. - С. 1025-1029.

Научные конференции

Выступление с докладами на конференциях:

- секционные доклады

1. Бирюков А.И., Коррозионное поведение диффузионных цинковых покрытий в хлоридсодержащих средах, XXIX молодёжная научная конференция с международным участием, посвящённая 150-летию Периодической

таблицы химических элементов, 23 апр.-26 апр. 2019, Екатеринбург: Уральский федеральный университет.

2. Бирюков А.И., Коррозионная стойкость диффузионных цинковых покрытий производства ОАО "ПНТЗ" в нефтепромысловых средах, Международная конференция «КОРРОЗИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ» CORROSION OIL&GAS 2019, 22 май.-24 май. 2019, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого.

3. Батманова Т.В., Коррозионное поведение диффузионных цинковых покрытий в хлоридсодержащих средах, XXIX молодёжная научная конференция с международным участием, посвящённая 150-летию Периодической таблицы химических элементов, 23 апр.-26 апр. 2019, Екатеринбург: Уральский федеральный университет.

- стендовые доклады

1. Бирюков А.И., Синтез и изучение антикоррозионных свойств блок-сополимера на основе поливинилацетата, XXIX молодёжная научная конференция с международным участием, посвящённая 150-летию Периодической таблицы химических элементов, 23 апр.-26 апр. 2019, Екатеринбург: Уральский федеральный университет.

Гранты/хоздоговоры

1. Працкова С.Е., Термодинамический анализ взаимодействия щелочных, щелочноземельных металлов с кислородом, серой и фтором в расплавах на основе железа, Челябинский государственный университет, Фонд поддержки молодых ученых.

2. Колесников А.В., Працкова С.Е., Куваева А.О., Цыганова И.В., Кузнецова О.Ю. научно-исследовательская работа по теме: «Исследования по определению возможности использования рассола хлорида натрия с примесью сульфата натрия (до 1,5-3,0%) для регенерации катионитных ионообменных смол», ОАО "Уральская горно-металлургическая компания" (ОАО "УГМК").

3. Голованов В.И., Кузнецова О.Ю., Норватова А., Халимова А., Щеткина А. научно-исследовательская работа по теме: «Разработка методики раздельного определения фтороводородной и гексафторкремниевой кислот в промывных кислотах сернокислотного производства и оптимизация процедур пробоотбора, пробоподготовки и пробохранения», ПАО «Челябинский цинковый завод» (ПАО «ЧЦЗ»).

4. Голованов В.И., Кузнецова О.Ю., Норватова А., Халимова А., Щеткина А. научно-исследовательская работа по теме: «Разработка методики измерения массовой концентрации железа валового в нефилтрованной пробе нейтральных растворов цинкового производства», ПАО «Челябинский цинковый завод» (ПАО «ЧЦЗ»).

Защита диссертации

1. Николайчук П.А. Название диссертационной работы « Thermodynamics Evaluation of Chemical and Electrochemical Stability of Silicides of 4th Period Transition Metals». Защита состоялась в University of Greifswald, Германия. 2019.

Год – 2018

Публикации

Монографии, изданные издательствами:

- зарубежными

1. Колесников А.В., Цыганова И.В., Электролиз сульфатных цинковых растворов : экспериментальные и теоретические данные, Рига: Palmarium Academic Publishing, 2018. - С. 115 .

Научные статьи в журналах, опубликованные в изданиях:

- индексируемых в Web of Science, Scopus

1. Колесников А.В., Козлов П.А., Электролиз цинка в сульфатных растворах // Цветные металлы. - 2018, № 8. - С. .

2. V. I. Golovanov, S. V. Golovanov, M. S. Varganov, Use of Contrast of Digital Photo Images for the Determination of the Turbidity of Liquids // Journal of Analytical Chemistry. - 2018. - V.73, No 7. - P. 515-522.

3. Працкова С.Е., Моделирование термодинамических свойств и фазовых равновесий в системе LiCl-H₂O в рамках модели Питцера // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. - 2018. - Т.61, № 3. - С. 21-25.

- из списка ВАК

1. V. I. Golovanov, S. V. Golovanov, M. S. Varganov, Use of Contrast of Digital Photo Images for the Determination of the Turbidity of Liquids // Journal of Analytical Chemistry. - 2018. - V.73, No 7. - P. 515-522.

2. Голованов В.И., Голованов С.В., Батюшев Р.С., Определение мутности воды фотографическим методом // Industrial Laboratory. - 2018. - Т.84, № 3. - С. 13-20.

3. Цыганова И.В., Балыкин В.П., Термогравиметрический анализ аммоний-железо(II) сульфата // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.55, № 8. - С. 102-108.

4. Працкова С.Е., Моделирование термодинамических свойств и фазовых равновесий в системе LiCl-H₂O в рамках модели Питцера // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. - 2018. - Т.61, № 3. - С. 21-25.

5. Колесников А.В., Шкунова А.А., Исследование влияния добавки лигносульфоната на определение кадмия инверсионно-вольтамперометрическим анализом // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.53, № 3. - С. 90-96.

6. Колесников А.В., Цыганова И.В., Цементация меди металлическим цинком в растворе // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.56, № 10. - С. 92-99.

7. Колесников А.В., Исследования влияния ди-2-этил-гексил фосфорной кислоты на параметры электролиза цинка из кислых растворов // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.55, № 8. - С. 127-133.

8. Колесников А.В., Козлов П.А., Фоминых И.М., Исследования влияния добавки уайт-спирита на параметры электролиза цинка из кислых растворов // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.55, № 8. - С. 120-126.

9. Колесников А.В., Параметры электровосстановления цинка из сульфатных растворов в условиях перемешивания // Бутлеровские сообщения. - 2018. - Т.53, № 2. - С. 111-118.

Научные конференции

Выступление с докладами на конференциях:

- секционные доклады

1. Бирюков А.И., Коррозионное поведение диффузионных цинковых покрытий в хлоридсодержащих средах, VIII Всероссийская конференция с международным участием, посвященная 100-летию Воронежского государственного университета «Физико-химические процессы в конденсированных средах и на межфазных границах (ФАГРАН—2018)», 08 окт.-11 окт. 2018, Воронеж: Воронежский государственный университет .

2. Батманова Т.В., Особенности коррозионного поведения слоев d-фазы диффузионных цинковых покрытий,

Всероссийская молодежная конференция «Достижения молодых ученых: химические науки», 16 май.-19 май. 2018, Уфа: Башкирский государственный университет.

3. Николайчук П.А., Henry-Konstante von Edelgasen in Wasser, Methanol, Ethanol und Propan-2-ol mittels Experimenten und molekularer Simulation, Thermodynamik-Kolloquium, 26 сен.-28 сен. 2018, Кассель: DECHEMA.

4. Николайчук П.А., Методы графического представления химических и электрохимических равновесий в водных растворах, VIII Всероссийская конференция с международным участием, посвященная 100-летию Воронежского государственного университета «Физико-химические процессы в конденсированных средах и на межфазных границах (ФАГРАН—2018)», 08 окт.-11 окт. 2018, Воронеж: Воронежский государственный университет .

- стендовые доклады

1. Бирюков А.И., The New Potential in Thermal Diffusion Galvanizing, EUROCORR 2018. The Annual Congress of the European Federation of Corrosion, 09 сен.-13 сен. 2018, Краков: Polish Corrosion Society, PSK, together with the European Federation of Corrosion and Dechema.

Гранты/хоздоговоры

1. Николайчук П.А., The electrochemical determination of hydrogen sulphide using the immobilised silver microparticles, Германская служба академических обменов (DAAD) и Министерство образования и науки РФ, Научно-исследовательская стажировка, Период выполнения: 2018.

Год – 2017

Публикации

Монографии, изданные издательствами:

- зарубежными

1. Колесников А.В., Працкова С.Е., Теория и практика очистки растворов цинковой пылью в гидрометаллургии, Саарбрукен: Palmarium Academic Publishing, 2017. - С. 141.

Научные статьи в журналах, опубликованные в изданиях:

- индексированных в Web of Science, Scopus

1. D. A. Teslyuk, A. G. Tyurin, M. V. Vasekhab, A. I. Biryukov, Synthesis of Nanoscale Nickel(II) and Cobalt(II) Sulfides // Russian Journal of Physical Chemistry A. - 2017. - V.91, No 6. - P. 1080-1087.

2. Nikolaychuk P. A. , Aleksandr Georgievich Tyurin (1953–2015) and his research in corrosion science // Journal of Solid State Electrochemistry. - 2017. - V.21, No 1. - P. 1-8.

3. Manannikov D. A., Parshukov V. P., Nikolaychuk P. A. , Experimental and theoretical investigation of the corrosion properties of steel X13 in the acetic acid at 20 and 80 °C // Periodico Tche Quimica. - 2017. - V.14, No 27. - P. 19-29.

4. Nikolaychuk P. A., Linnemann M., Munoz-Munoz , Baumhogger E., Vrabec J. , Experimental and Computational Study on the Solubility of Argon in Propan-2-ol at High Temperatures // Chemistry Letters, Japan. - 2017. - V.46, No 7. - P. 990 – 991.

- из списка ВАК

1. D. A. Teslyuk, A. G. Tyurinb, M. V. Vasekhab, A. I. Biryukov, Synthesis of Nanoscale Nickel(II) and Cobalt(II) Sulfides // Russian Journal of Physical Chemistry A. - 2017. - V.91, No 6. - P. 1080-1087.
2. Manannikov D. A., Parshukov V. P., Nikolaychuk P. A., Experimental and theoretical investigation of the corrosion properties of steel X13 in the acetic acid at 20 and 80 °C // Periodico Tche Quimica. - 2017. - V.14, No 27. - P. 19-29.
3. Працкова С.Е., Фазовые диаграммы и моделирование термодинамических свойств системы H₂O – KOH – KCl // Вестник Башкирского университета. - 2017. - Т.22, № 3. - С. 713-716.
4. Працкова С.Е., Термодинамическое моделирование диаграммы состояния системы NaF – CaF₂ – AlF₃ // Вестник Башкирского университета. - 2017. - Т.21, № 3. - С. 610-613.
5. Працкова С.Е., Моделирование термодинамических свойств системы H₂O–LiOH методом Питцера // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. - 2017, № 18 (267)/ выпуск 40. - С. 11-14.
6. Николайчук П.А., Линнеманн М., Баумхёггер Э., Врабец Я., Экспериментальное изучение растворимости гелия в пропан-2-оле при температурах 360, 420 и 480 К // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. - 2017. - Т.17, № 2. - С. 155 – 162.
7. Николайчук П.А., Бирюков А.И., Працкова С.Е., Жизнь и научный путь Александра Георгиевича Тюринина // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.48. - С. 39А – 48А.
8. Колесников А.В., Электровосстановление цинка из фонового раствора сульфата натрия в присутствии катионных и анионных флокулянтов // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.49, № 2. - С. 130-136.
9. Nikolaychuk P. A., Aleksandr Georgievich Tyurin (1953–2015) and his research in corrosion science // Journal of Solid State Electrochemistry. - 2017. - V.21, No 1. - P. 1-8.
10. Nikolaychuk P. A., The revised potential – pH diagram of Sc – H₂O system // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. - 2017. - V.25, No 37. - P. 70-87.
11. Nikolaychuk P. A., Linnemann M., Munoz-Munoz , Baumhogger E., Vrabc J., Experimental and Computational Study on the Solubility of Argon in Propan-2-ol at High Temperatures // Chemistry Letters, Japan. - 2017. - V.46, No 7. - P. 990 – 991.
12. Бирюков А.И., Костицына И.В., Батманова Т.В., Воробьева Д.А., Особенности коррозионно-электрохимического поведения сталей с различным содержанием хрома в углекислотных низкотемпературных средах // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Химия. - 2017. - Т.9, № 2. - С. 26 – 30.
13. Колесников А.В., Исследования разряда цинка из фонового раствора сульфата натрия в присутствии лигносульфоната // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.49, № 1. - С. 128-133.
14. Колесников А.В., Исследования электролиза сульфатных кислых растворов меди и цинка в присутствии поверхностно-активных веществ // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.51, № 8. - С. 98-104.
15. Колесников А.В., Катодные процессы в растворах сульфата цинка в присутствии поверхностно активных веществ // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.51, № 7. - С. 95-101.
16. Колесников А.В., Фоминых И.М., Параметры электролиза сульфатных растворов цинка // Бутлеровские сообщения. - 2017. - Т.51, № 8. - С. 89-97.

Научные конференции

Выступление с докладами на конференциях:

- секционные доклады

1. Бирюков А.И., Образование и строение симонколлеита на поверхности термодиффузионных цинковых покрытий, III Международная конференция молодых ученых "Актуальные проблемы теории и практики электрохимических процессов", 25 апр.-28 апр. 2017, Энгельс: Энгельский технологический институт (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. .

2. Бирюков А.И., Коррозионно-электрохимическое поведение диффузионных цинковых покрытий в коррозионно-активных средах, IX Всероссийской (с международным участием) научной конференции «Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии», 04 сен.-08 сен. 2017, Плещеево: Институт химии растворов им. Г. А. Крестова РАН.

3. Николайчук П.А., Экспериментальное и расчетное изучение растворимости благородных газов в спиртах при высоких температурах, Заключительный семинар DAAD для стипендиатов программ «Михаил Ломоносов» и «Иммануил Кант» 2016 / 2017, 28 апр.-29 апр. 2017, Москва: Министерство образования и науки РФ и Московское представительство DAAD..

4. Николайчук П.А., Исследование кинетики реакции взаимодействия хрома (III) с ЭДТА фотометрическим методом, Седьмая Международная научная конференция „Химическая термодинамика и кинетика“, 29 май.-02 июн. 2017, Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого.

5. Николайчук П.А., The experimental and computational determination of the Henry's law constant for the solutions of noble gases in methanol, ethanol and propan-2-ol at high temperatures, XXI International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT-2017), 26 июн.-30 июн. 2017, Новосибирск: Новосибирский государственный университет.

- стендовые доклады

1. Бирюков А.И., Влияние водных дисперсий углеродных нанотрубок на растворы сульфата цинка, X Международная конференция молодых учёных по химии «МЕНДЕЛЕЕВ-2017» II школа-конференция «Направленный дизайн веществ и материалов с заданными свойствами», 03 апр.-05 апр. 2017, Санкт-Петербург: Институт химии Санкт-Петербургский государственный университет Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева.

Гранты/хоздоговоры

1. Николайчук П.А., The phase diagrams of sulphur compounds in aqueous solutions at elevated temperatures and pressures, Albert's Researcher Alumni Network, University of Cologne's Researcher Alumni Association, Научно-исследовательская стажировка, Период выполнения: 2017.