Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000175

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вишнікін Андрій Борисович
2. Vishnikin Andriy Borisovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.02

Назва наукової спеціальності: Аналітична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-02-2012

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.219.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.19

Тема дисертації:

1. Модифіковані форми гетерополіаніонів у спектроскопічних методах аналізу

2. Modified forms of heteropoly anions in spectroscopic methods of analysis

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено вирішенню проблеми направленої модифікації та вибору оптимальних аналітичних форм або аналітичних реагентів у спектроскопічних методах, які ґрунтуються на реакціях утворення окиснених, відновлених, моно-, різнолігандних і металозаміщених гетерополіаніонів (ГПА) P(V), As(V), Si(IV), Ge(IV), Ga(III) структури Кеггина, їх іонних асоціатів (ІА) з основними органічними барвниками. Розроблено методи синтезу молібденових металозаміщених ГПА XMeM11O40n-, де Me = Ti(IV), Bi(III) і Sb(III), X = P(V), Ga(III), M = Mo(VI), W(VI). Знайдено умови сорбційного відокремлення на пінополіуретані і целюлозному папері трифенілметанових барвників від їх ІА з ГПА (вибіркове протонування) та ізополімолібдат-іонами (маскування оксикислотами). Уперше для експресного, високочутливого і селективного спектрофотометричного, люмінесцентного, проточно-інжекційного визначення P(V) і As(V) запропоновані ІА ГПА з поліметиновими барвниками. Визначені їх хіміко-аналітичні властивості, показані їхні істотні переваги перед іншими аналітичними формами. Для зниження границі атомно-абсорбційного і

рентгенофлуоресцентного визначення P(V) запропоновано застосування відокремлення надлишку іонів металу від металозаміщеного ГПА на катіоніті у Na+-формі або вибіркової сорбції і концентрування 11-молібдо-2-бісмутофосфатного ГПА на пінополіуретані. 11-молібдобісмутофосфат і 18-молібдодифосфат запропоновані як нові ефективні реагенти для визначення аскорбінової кислоти та інших відновників. Металозаміщені ГПА використано як аналітичні реагенти для визначення пероксосполук і речовин, які містять сульфідну групу.

2. The thesis is devoted to the search of modified analytical forms and analytical reagents for the application in spectroscopoic methods of the analysis based on the formation reactions of oxidized, reduced, mono- and mixed ligand, metalsubstituted heteropoly anions (HPA) of P(V), As(V), Si(IV), Ge(IV), Ga(III) or their ion associates (IA) with basic dyes. Methods for the synthesis of molybdenum metalsubstituted HPAs XMeM11O40n-, where Me = Ti(IV), Bi(III) і Sb(III), X = P(V), Ga(III), M = Mo(VI), W(VI), have been developed. Conditions for the sorption separation of IA of HPAs with triphenylmethane dyes from the dye excess (selective protonation) and IA with isopoly molybdate ions (masking with oxy acids) on polyurethane foams and paper were found. For the first time, IA of HPA with polymethine dyes were proposed for the fast, highly sensitive and selective spectrophotometric, luminescent, sequential injection determination of P(V) and As(V). To increase the sensitivity of atomic-absorption and X-ray fluorescent determination of P(V), separation of excess of metal ions from the metalsubstituted HPAs on the cation ion exchange resin in Na+-form or selective sorption and preconcentration of 11-molybdo-2-bismuthophosphate HPA on polyurethane foam have been proposed. 11-molybdobismuthophosphate and 18-molybdodiphosphate HPAs were proposed as new effective reagents for the determination of ascorbic acid and other reducers. Metalsubstituted HPAs were used as analytical reagents for the determination of peroxo compounds and sulfide containing species.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циганок Людмила Павлівна

2. Tsiganok Ludmila Pavlovna

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бельтюкова Світлана Вадимівна

2. Бельтюкова Світлана Вадимівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трохимчук Анатолій Костянтинович

2. Трохимчук Анатолій Костянтинович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Блажеєвський Микола Євстахійович

2. Блажеєвський Микола Євстахійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Антонович Валерій Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Антонович Валерій Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.