

ЗВІТ
науково-педагогічного працівника за 5 років
ЮРЧЕНКА Олега Івановича, д.х.н., професора ЗВО,
завідувача кафедри хімічної метрології хімічного факультету
за 2019-2024 рр.

У звітньому періоді робота проводилася згідно до чинного законодавства, Статуту Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та контракту, рішень конференції трудового колективу, Вчених Рад університету та хімічного факультету, поточних розпоряджень ректора, проректорів та декана, а також з оглядом на «Стратегію розвитку Каразінського університету» на 2019-2025 роки та Плану роботи кафедри.

Найбільш значним викликом було проведення занять та наукової роботи в умовах COVID та військового стану. Завдяки тому, що всі, без виключення, викладачі кафедри достатньою мірою володіють дистанційними засобами навчання, когнітивна складова навчального процесу була виконана в повному обсязі по всіх курсах, які викладає кафедра хімічної метрології. Кваліфікаційні роботи за програмами ОПП та ОНП були виконані вчасно (більшість на кафедрі хімічної метрології та на підприємствах України), отримали дипломи. В 2023/2024 н.р. було проведено заняття з курсу Аналітична хімія з групою студентів 3-го курсу – офлайн.

Новим напрямком діяльності кафедри стало викладання курсу «Аналітична хімія» китайським студентам університету Ханчжоу (викладачі: доц. Нікітіна Н.О., доц. Леонова Н.О., к.х.н. Марков В.В., доц. Коновалова О.Ю.). Підготовлено 13 дипломних робіт 4 курсу китайськими студентами, захищено 11 робіт. Ця складова навчального навантаження виконана наживо в повному обсязі.

Наразі всі викладачі кафедри продовжують забезпечувати офлайн та онлайн навчання по всіх курсах, які викладає кафедра.

На сьогодні, попри всі проблеми, пов'язані з військовим станом, зусилля співробітників кафедри сфокусовано на проведенні наукової роботи на високому рівні (публікації, монографії, статті у періодичних виданнях, включених до

наукометричних баз даних SCOPUS та Web of Science, статей у фахових виданнях України, отримання українських охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності), сприяння працевлаштуванню (100%), залученню абітурієнтів (проводилася робота в школах та читалися науково-популярні лекції для школярів: проф. Юрченко О.І., проф. Бакланов О.М., доц. Нікітіна Н.О.).

1. Навчальна робота

Навчальне навантаження проф. Юрченко О.І. було (год.):

2019/2020 н.р. – 599,55;

2020/2021 н.р. – 597,85;

2021/2022 н.р. – 552,05;

2022/2023 н.р. – 547,20;

2023/2024 н.р. – 578,70.

Відомості про загальне та навчальне навантаження викладачів кафедри наведено в таблицях (за навчальні роки):

2019/2020

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка	Обсяг навчальної роботи, год		
		1 семестр	2 семестр	За рік
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1.0 загальний	314	285,55	599,55
2. доцент Решетняк О.О.	0.75 з. + 0.25 с.ф.	306,55	293,2	599,75
3. доцент Нікітіна Н.О.	0.75 з. + 0.5 с.ф.	384,6	365,4	750
4. доцент Коновалова О.Ю.	0.4 з. + 0.6 с.ф.	320,5	279,4	599,9
5. доцент Мельник В.В.	0.65 з. + 0.35 с.ф.	91,4	366,5	457,9
6. ст. викл. Леонова Н.О.	0.5 з. + 0.25 с.ф.	192,8	257	449,8
7. доцент Беліков К.М. (сумісник)	0.5 загальний	187,6	106,2	293,8
8. професор Бакланов О.М. (сумісник)	0.25 загальний	47,5	95,5	143
9. ст. викл. Єдаменко Д.В.	0.35 с.ф.	0	206	206
10. доцент Кравченко О.А. (сумісник)	0.5 с.ф.	84,9	215,1	300
Разом по кафедрі	4,8 з.ф. + 2,8 с.ф.	1929,85	2469,85	4399,7

Доц. Мельник В.В. звільнений 16 березня 2020 р. Перерозподіл навантаження Мельника В.В. відбулося 5 травня 2020 р.: доц. Нікітіна Н.О., доц. Коновалова О.Ю., доц. Леонова Н.О.

2020/2021 н.р.

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка	Обсяг навчальної роботи, год		
		1 семестр	2 семестр	За рік
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1.0 з.ф.	382,6	215,25	597,85
2. доцент Решетняк О.О.	0.75 з.ф. + 0,25 с.ф.	348	224,5	572,5
3. доцент Нікітіна Н.О.	1.0 з.ф. + 0,35 с.ф.	413,2	325,5	738,7
4. доцент Коновалова О.Ю.	1.0 з.ф. + 0,3 с.ф.	278,4	379,5	657,9
5. доцент Леонова Н.О.	0.5 з.ф. + 0,7 с.ф.	205,5	262,3	467,8
6. доцент Беліков К.М. (сумісник)	0.5 з.ф.	158,2	139,4	297,6
7. професор Бакланов О.М. (сумісник)	0.25 з.ф.	43,5	101,5	145
8. доцент Кравченко О.А. (сумісник)	0,5 с.ф.	141,5	141,2	282,7
Разом по кафедрі	7,1	1970,9	1789,15	3760,05

2021/2022 н.р

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка	Обсяг навчальної роботи, год		
		1 семестр	2 семестр	За рік
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1.0 з.ф.	274,3	277,75	552,05
2. доцент Решетняк О.О.	0.75 з.ф. + 0,25 с.ф.	314,5	254,7	568,8
3. доцент Нікітіна Н.О.	1.0 з.ф. + 0,5 с.ф.	397,8	428,0	825,8
4. доцент Коновалова О.Ю.	1.0 з.ф. + 0,5 с.ф.	381,4	416,5	797,9
5. доцент Леонова Н.О.	0.5 з.ф. + 0,5 с.ф.	269,4	326,0	595,4
6. доцент Беліков К.М. (сумісник)	0.5 з.ф.	142,7	133,8	276,5
7. професор Бакланов О.М. (сумісник)	0.25 з.ф.	0	148,5	148,5
8. доцент Кравченко О.А. (сумісник)	0,5 с.ф.	0	300,0	300,0

9.старший викладач Єдаменко Д.В. (сумісник)	0,2 с.ф.	46,6	69,4	116,0
Разом по кафедрі	7,45	1826,7	2354,25	4180,95

На кінець навчального року Єдаменко Д.В. + 0,5 п.о., Леонова Н.О. + 0,2 п.о.

2022/2023 н.р.

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка	Обсяг навчальної роботи, год		
		1 семестр	2 семестр	За рік
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1,0 з.ф.	242,4	304,8	547,20
2. доцент Решетняк О.О.	0,75 з.ф.+ 0,25 с.ф.	267,0	243,8	510,80
3. доцент Нікітіна Н.О.	1,0 з.ф. + 0,25 с.ф.	342,85	301,5	644,35
4. доцент Коновалова О.Ю.	1,0 з.ф + 0,25 с.ф.	343,5	256,9	600,4
5. доцент Леонова Н.О.	0,2 з.ф. + 0,5 с.ф.	157,5	202,5	360,0
6. доцент Беліков К.М. (сумісник)	0,5 з.ф.	192,5	106,3	298,8
7. професор Бакланов О.М. (сумісник)	0,25 з.ф.	0	143,5	143,5
Разом по кафедрі	4,7 з.ф. + 1,25 с.ф.	1545,75	1559,3	3105,05

2023/2024 н.р.

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка	Обсяг навчальної роботи, год		
		1 семестр	2 семестр	За рік
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1,0 п.о. (заг.фонд)	332,2	260	592,2
2. доцент Решетняк О.О.	1,0 п.о. (заг.фонд)	285,25	304	591,25
3. доцент Нікітіна Н.О.	1,2 п.о. (спец.фонд)	542,5	177,5	720
4. доц. Коновалова О.Ю.	1,2 п.о. (спец.фонд)	285,5	423,5	709
5. доцент Леонова Н.О.	1,0 п.о. (заг.фонд)	412	167,5	579,5
6. доц. Беліков К.М. (сум.)	0,5 п.о. (спец.фонд)	179	117,75	296,75
7. проф. Бакланов О.М.	0,75 п.о. (заг.фонд)	201,5	243,5	445
8. ст. викл. Марков В.В.	0,4 п.о. (спец.фонд)	0	232,5	232,5
Разом по кафедрі	7,05	2237,95	1926,25	4164,2

Проф. Юрченко О.І. читав:

Спеціальні навчальні дисципліни:

«Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки», ХФ, 5 к.

Загальні курси:

- «Аналітична хімія», д/в, з/в, ХФ, 3 к.
- «Аналітична хімія», д/в, з/в, БФ, 1 к.
- «Аналітична хімія», д/в, з/в, БФ, 2 к. («Біотехнологія та біоінженерія»)
- «Фізична хімія конденсованих систем», аспіранти, ХФ, 2 к.

Щорічно для контролю якості навчального процесу проводились відкриті заняття та їх аналіз (всі викладачі кафедри).

Проф. Юрченко О.І. проведено *відкриту лекцію* з курсу «Аналітична хімія» 27 вересня 2023 р. для студентів 2 курсу біологічного факультету, що навчаються за спеціальністю «Біотехнологія та біоінженерія» (денна форма навчання) на платформі Google Meet, згідно плану проведення відкритих занять кафедри хімічної метрології. Обговорено на засіданні науково-методичної комісії 23 травня 2024 р., протокол № 10.

Висновок науково-методичної комісії хімічного факультету по відкритій лекції професора ЗВО хімічного факультету Юрченка Олега Івановича:

Лекцію проведено на високому науково-методичному рівні, матеріал відповідав змісту робочої програми навчальної дисципліни «Аналітична хімія» та усім вимогам МОН України, а сам лектор – Юрченко Олег Іванович відповідає займаній посаді професора вищої освіти кафедри хімічної метрології.

Підвищення кваліфікації, виконання плану стажувань (всі викладачі кафедри хімічної метрології пройшли підвищення кваліфікації):

Проф. Юрченко О.І. пройшов стажування в ДНУ НТК ІМК НАНУ, строк стажування з 18 жовтня 2021 р. по 18 січня 2022 року. Мета стажування : розробка методик аналізу з використанням теоретичних основ новітнього аналітичного обладнання.

Розробка нових програм на кафедрі хімічної метрології:

- «Харчова хімія та харчова безпека» (бакалаврський рівень) – гарант доц. Нікітіна Н.О.
- «Матеріалознавча криміналістична експертиза» (магістерський рівень) – гарант доц. Коновалова О.Ю.

Згідно Плану роботи кафедри хімічної метрології проводилося:

- Оновлення робочих програм навчальних дисциплін, які викладаються на кафедрі;
- Розробка робочих програм курсів, які почали викладатися на кафедрі (доц. Нікітіна Н.О.)
- Оновлення засобів діагностики дисциплін, що викладаються на кафедрі.

Керівництво кваліфікаційними роботами студентів

За звітній період на кафедрі хімічної метрології захищено 35 курсових робіт д/в та 22 курсові роботи з/в, 19 кваліфікаційних робіт магістра (ОПП), д/в; 13 кваліфікаційних робіт магістра (ОПП), з/в; 25 кваліфікаційних робіт магістра (ОНП), д/в.

Всього: 57 кваліфікаційних робіт магістра та 57 курсових робіт (4 курс).

Також захищено 1 кваліфікаційну роботу магістра (ОПП) студентом 2 курсу магістратури КНР.

Підготовлено 13 дипломних робіт студентами 4 курсу КНР, захищено 11 робіт.

Під керівництвом проф. Юрченко О.І. захищено 13 кваліфікаційних робіт магістра та 12 курсових робіт (4 курс). Теми всіх робіт надаються.

2. Навчально-методична робота.

Проф. Юрченко О.І. разом із співавторами видано методичні вказівки та навчальний посібник.

3. Наукова робота

Співробітниками кафедри опубліковано 68 статей, 5 монографій, 50 патентів, 55 тез доповідей.

Проф. Юрченко О.І. опубліковано 42 статті, 3 монографії (1 англ. мовою в Бельгії), 49 патентів, 29 тез доповідей.

Багато робіт опубліковано зі студентами. Список всіх публікацій надається.

В 2019 році було подано:

- Проект прикладного дослідження «Адаптація фізико-хімічних методів аналізу для сучасних проблем промисловості та технології» на 2020-2022 рр. Керівник Юрченко О.І.
- Проект з модернізації «Модернізація науково-інструментального комплексу для вирішення хіміко-метрологічних задач при аналізі багатокomпонентних систем кафедри хімічної метрології». Керівники: доц. Коновалова О.Ю., доц. Леонова Н.О.;
- Проект на конкурс молодих учених: «Оцінювання змін стану довкілля внаслідок потрапляння захисних масок медичного та немедичного призначення в довкілля». Керівник Леонова Н.О. (**проф. Юрченко О.І.**).

В 2020 році було подано:

- Проект прикладного дослідження «Розвиток хіміко-аналітичних методів контролю для потреб підприємств електроенергетичної, хімічної та харчової промисловості України» 2021-2022 рр. **Керівник: Юрченко О.І.**
- Проект з модернізації «Модернізація науково-інструментального комплексу для вирішення хіміко-метрологічних задач при аналізі багатокomпонентних систем кафедри хімічної метрології». Керівники: доц. Коновалова О.Ю., доц. Леонова Н.О. НДР № 30-20;
- Проект «Гібридні матеріали на основі органокремнеземів для експрес-аналізу поліароматичних вуглеводнів в об'єктах навколишнього середовища». ІД 84660 2020-11-25 (2968-6726), керівник доц. Нікітіна Н.О.
- Запит на виконання наукового проекту «Наука для безпеки людини та суспільства», керівник доц. Леонова Н.О.

В 2021 році подавався проект прикладного дослідження «Розвиток хіміко-аналітичних методів контролю для потреб підприємств електроенергетичної, хімічної та харчової промисловості України» 2022-2023 рр. **Керівник: Юрченко О.І.**

Фундаментальні дослідження проводились та проводяться по базовому фінансуванню.

В 2021 році виконувались:

«Розробка комплексу засобів підвищення якості атомно-спектральних методів аналізу шляхом використання нових органічних середовищ», «Нові методи інтенсифікації хіміко-аналітичних процесів та нові методики контролю вмісту домішок і активатора у галогенідних функціональних матеріалах» - **проф. Юрченко О.І.**

В 2022 році виконувались:

«Дослідження щодо використання надвисокочастотного УЗ 5 – 10 МГц та одночасної дії УЗ надвисоких та низьких частот для ініціювання сонолюмінесцентного методу аналізу «сонолюмінесцентна спектроскопія» – **проф. Юрченко О.І.**

В 2023 році виконувались:

«Дослідження надвисокочастотного та імпульсного ультразвуку при використанні в методі «сонолюмінесцентна спектроскопія» – **проф. Юрченко О.І.**

Грант МОН України № 0121 U 112886.

В 2024 році виконуються:

«Дослідження використання ультразвуку надвисокої частоти та одночасної дії ультразвуку надвисокої й низької частот в сонолюмінесцентній спектроскопії» – **проф. Юрченко О.І.**

Грант МОН України № 0121 U 112886.

4. Підготовка кадрів

15 березня 2021 р. Ребров Олександр Леонідович захистив дисертацію PhD (доктор філософії), опубліковано 7 статей (Scopus), розділ в монографії (виданій в Торонто англ. мовою) в разовій спеціалізованій раді ДФ.64.051.006 (дисертацію затверджено). Керівники: д.х.н., проф. Чергінець В.Л., д.х.н., **проф. Юрченко О.І.** (кафедри хімічної метрології та неорганічної хімії).

06 травня 2021 року Марков Вадим Вікторович захистив дисертацію кандидата хімічних наук, 02.00.04 в спец. раді Д.64.051.14 (дисертацію затверджено). Керівник: к.х.н. Бойченко О.П. (кафедра хімічної метрології)

5. Організаційна робота

Робота проводилась згідно Плану роботи кафедри хімічної метрології.

Проводилася виховна робота зі студентами. Куратори були на постійному зв'язку зі студентами та їх батьками. Всі нагальні питання вирішувалися вчасно.

Постійно проводилася робота по сприянню працевлаштування випускників і студентів. Було організовано виробничі практики на підприємствах та зустрічі зі стейкхолдерами. Постійно проводилася профорієнтаційна робота, це робота в комісії сприяння набору на хімічний факультет. Читалися науково-популярні лекції (**проф. Юрченко О.І.**, проф. Бакланов О.М., доц. Нікітіна Н.О.).

Проводиться робота кафедри за участь в програмах закупівлі сучасного обладнання для розвитку наукового потенціалу кафедри.

Проф. Юрченко О.І. член редколегії Вісника ХНУ, серія Хімія.

Рецензент в журналі «Наука та інновації» (SCOPUS), надано 2 рецензії на статті.

Прорецензовано 12 статей для журналів «Прикладна спектроскопія» та «Сонолюмінесцентна спектроскопія».

Написав відгуки на 10 авторефератів на отримання кандидата хімічних наук зі спеціальності «Аналітична хімія».

Член Атестаційної комісії 102 «Хімія»

Заступник Голови фахової комісії.

Член Ради факультету.

Куратор 1 та 2 курсів магістрів кафедри хімічної метрології.

Постійно проводиться робота зі створення безпечних умов праці та навчання, забезпечення протипожежної безпеки. Під час воєнного стану досягнуто газопостачання на кафедру та виконуються роботи наживо пробопідготовки багатокомпонентних зразків, а також вимірювання вмісту аналітів атомно-абсорбційним методом («Сатурн» та С-115М1).

Завідувач кафедри оперативно реагував на приписи відділу охорони праці, які виконані майже на 100%.

Нагороди:

Проф. Юрченко О.І. нагороджений премією імені В.Н. Каразіна III ступеня за високі досягнення в роботі в 2021 році.

« » _____ 2024 р. _____ Олег ЮРЧЕНКО
(підпис НПП)

Звіт затверджено на засіданні кафедри хімічної метрології

Протокол № _____ від « » _____ 2024 р.

Завідувач кафедри _____ Олег ЮРЧЕНКО

Публікації співробітників кафедри хімічної метрології 2019-2020 н.р.

Статті

1. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Attestation of the test sample of sodium cefazolin for the determination of the accompanying impurities by the method of liquid chromatography in interlaboratory comparative test. _ International Scientific Journal Theoretical & Applied Science.-2019, Vol.76, No 8, pp. 130-137.
2. Loboichenko V., Leonova N. Comparative analysis of the influence of Various Dry Powder Fire extinguishing compositions on the aquatic environment // Water and Energy International Journal. – 2019. – Vol. 62, Issue 7, p. 63-68. Online ISSN: 0978-4711.
3. Reshetnyak E.A., Nemets N.N., Chernyshova O.S., Ostrovskaya V.M. Value of the Index of Chemical Oxygen Demand as Measure of the Methanol Content in Return Underground Local-Water of Oil and Gas Condensate Fields // Methods and objects of chemical analysis. 2019. V. 14, No. 2, P. 73–78. <https://doi.org/10.17721/moca.2019.73-78>
4. Reshetnyak E.A., Nemets N.N., Chernyshova O.S., Panteleimonov A.V., Ostrovskaya V.M. Visual Binary Testing of Hydrogen Sulfide Dissolved in Return Underground Local-Water of Oil and Gas Condensate Fields // Methods and objects of chemical analysis. 2019. V. 14, No. 3, P. – . <https://doi.org/10.17721/moca.2019>.
5. A study of Eu_2O_3 solubilization in K_2SrCl_4 melt at 973 K under the action of CCl_4 vapor / Cherginets V.L., Rebrov A.L., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., **Yurchenko O.I.** // Thermochemica Acta. – 2019. – Vol. 680. – 178355
6. A study of some kinetic aspects of the CCl_4 interaction with oxide ions in KCl-SrCl_2 melts with different content of SrCl_2 / Cherginets V.L., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., Rebrov A.L., **Yurchenko O.I.** // Inter. J. Chem. Kinetiks – 2019. – V. 51, N 1. – P. 37-41. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85055519326&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=649fac1590565740a5c355f0cd97b2e2&sot=autdocs&sdt=autdocs&sl=17&s=A-U-ID%287003279390%29&relpos=1&citeCnt=0&searchTerm=>
7. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Chromatographic determination of stevia in sugar substitutes with medical properties // ISJ Theoretical & Applied Science – 2019. – Vol. 80, No 12.– P. 289-292. DOI: 10.15863/TAS
8. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Attestation of a test sample of piracetam to determine the accompanying impurities within the professional testing program // ISJ Theoretical & Applied Science – 2020. – Vol. 83, No 03.– P. 257-260. DOI: 10.15863/TAS
9. Zholudov Yu, Lysak N, Snizhko D., Reshetniak O., Xu G. Electrochemiluminescence analysis of tryptophan in aqueous solutions based on its reaction with tetraphenylborate anions // Analyst. 2020. V. 145, P. 3364–3369. DOI: 10.1039/d0an00229a
10. Loboichenko V., Leonova N. Comparative analysis of anthropogenic impact on surface waters in Kharkiv region (Ukraine) // Journal of Environmental Protection. – 2020. – Vol.40, Issue 2, p.134-139.
11. $\text{K}(\text{Sr}_{1-x}\text{Eu}_x)_2\text{Cl}_5$ scintillation material obtained using Eu_2O_3 dissolution in the growth chloride melt / Rebrov A.L., Cherginets V.L., Ponomarenko N.V., Rebrova T.P., ... **Yurchenko O.I.** // J. Crystal Growth. – 2020. –V. 543. – P. 125706
12. **Олег І. Юрченко**, Сергій М. Губський, Тетяна В. Черножук, Олександр М. Бакланов, Олексій А. Кравченко. Моніторинг вмісту натрію, калію, кальцію, та магнію, в продуктах

ПАТЕНТИ

1. Патент України на корисну модель № 136690 «Сольова суміш зі зниженим вмістом натрій хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 02950, заяв. 25.03.2019, опубл. 27.08.2019, бюл. № 16.
2. Патент України на корисну модель № 136871 «Профілактична кухонна сіль» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 02948, заяв. 25.03.2019, опубл. 10.09.2019, бюл. № 17.
3. Патент України на корисну модель № 137720 «Поліфункціональна сольова суміш» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 02947, заяв. 25.03.2019, опубл. 11.11.2019, бюл. № 21.
4. Патент України на корисну модель № 139933 «Йодована кухонна сіль зі зниженим вмістом натрію хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 08175, заяв. 15.07.2019, опубл. 27.01.2020, бюл. № 2/2020.
5. Патент України на корисну модель № 140309 «Спосіб виготовлення хліба» / Черевко О.І., Янчева М. О., Самохвалова О.В., **Юрченко О. І.**, Ісаєва Т.А., Максименко Г. І ., № заявки U 2019 09104, заяв. 02.08.2019, опубл. 10.02.2020, бюл. № 3/2020.
6. Патент України на корисну модель № 140681 «Каротинова кухонна сіль зі зниженим вмістом натрію хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 08173, заяв. 15.07.2019, опубл. 10.03.2020, бюл. № 5/2020.
7. Патент України на корисну модель № 140697 «Спосіб отримання безпечної фторованої кухонної солі» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 08256, заяв. 15.07.2019, опубл. 10.03.2020, бюл. № 5/2020.
8. Патент України на корисну модель № 141787 «Сольова суміш для хворих на гіпертензію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 10505, заявл. 21.10.2019, опубл. 27.04.2020, бюл. № 8/2020
9. Патент України на корисну модель № 141803 «Лікувально-профілактична сольова фітосуміш» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 10638, заявл. 28.10.2019, опубл. 27.04.2020, бюл. № 8/2020
10. Патент України на корисну модель № 141812 «Антигіпертензивна сольова фітосуміш для поліпшення статевої функції у чоловіків» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2019 10674, заявл. 28.10.2019, опубл. 27.04.2020, бюл. № 8/2020
11. Спосіб візуального бінарного тестування гідроген-сульфіду, розчиненого у супутньо-пластових водах. Пат. на корисну модель № 141982. Україна / О.О. Решетняк, Н.М. Німець, О.С. Чернишова, А.В. Пантелеймонов. — № u 2019 09250; Заявлено 12.08.2019; Надр. 12.05.2020, бюл. № 9; 6 с
12. Патент України на корисну модель № 143067 «Йодована кухонна сіль зі зниженим вмістом натрій хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 00316, заявл. 20.01.2020, опубл. 10.07.2020, бюл. № 13/2020
13. Патент України на корисну модель № 143092 «Лікувальна кухонна сіль зі зниженим вмістом натрій хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 00609, заявл. 03.02.2020, опубл. 10.07.2020, бюл. № 13/2020

14. Патент України на корисну модель № 143643 «Профілактична кухонна сіль зі зниженим вмістом натрій хлориду» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 00604, заявл. 03.02.2020, опубл. 10.08.2020, бюл. № 15
15. Патент України на корисну модель № 143816 «Кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію для людей похилого віку» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 01820, заявл. 16.03.2020, опубл. 10.08.2020, бюл. № 15
16. Патент України на корисну модель № 144195 «Профілактична кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 02393, заявл. 14.04.2020, опубл. 11.09.2020, бюл. № 17

ТЕЗИ доповідей

1. **Юрченко О.И.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н., Бакланова Л.В. Определение гуминовых веществ в рассолах с использованием ультразвука //Тези доп. VII Міжнародної науково-технічної конференції «Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи», 18-19 лютого 2020, Харків. – С. 151-152.
2. **Юрченко О.И.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н., Бакланова Л.В. Импульсный двухчастотный ультразвук в разрушении органических веществ в поваренной соли и рассолах. //Тези доп. VII Міжнародної науково-технічної конференції «Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи», 18-19 лютого 2020, Харків. – С. 153.
3. Беля А. О., Нікітіна Н. О., Колесник В. В. Зразок порівняння для візуального бінарного тестування домішок метилового спирту у спирті етиловому. XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2020», Харків, Україна, 21-23 квітня 2020 р., тези доп., С. 37-38.
4. Кравець П.О., Решетняк О. О. Експрес-контроль Fe(III) у супутньо-пластових підземних водах на рівні нормованої концентрації. XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2020», Харків, Україна, 21-23 квітня 2020 р., тези доп., С. 44-45.
5. Луткова А.В., Волошина Т.А., Решетняк Е.А. Влияние поверхностно-активных веществ на процесс иммобилизации кислотно-основных индикаторов в отвержденном желатиновом геле. XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2020», Харків, Україна, 21-23 квітня 2020 р., тези доп., С. 46-47.
6. Орач О.В., Решетняк Е.А. Условия извлечения индигокармина в отвержденный желатиновый гель с целью твердофазно-спектрофотометрического и визуально-тестового определения. XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2020», Харків, Україна, 21-23 квітня 2020 р., тези доп., С. 54-55.
7. Коновалова О.Ю. Оцінка метрологічних характеристик методики визначення харчових барвників Е 110 та Е 129 після гель електрофорезу / Є.Г. Кобзар, О.Ю. Коновалова // XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання - 2020» (ХКЧ'20), 21-23 квітня 2020, тези доп., Харків, Україна. – С. 43.
8. Коновалова О.Ю. Виявлення та напівкількісне визначення харчового барвника Е 122 після його електрофоретичного відокремлення / В.С. Савченко, О.Ю. Коновалова // XII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання - 2020» (ХКЧ'20), 21-23 квітня 2020, тези доп., Харків, Україна. – С. 58.

9. Коновалова О.Ю. Оцінка можливості визначення натрію додецилсульфату з індикаторними плівками, що містять метиленовий синій / М.Ю. Чернякова, О.Ю. Коновалова // XXI Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії», 20-22 травня 2020, тези доп., Київ, Україна. – С. 12.
10. Коновалова О.Ю. Вплив пробопідготовки та середовища на визначення суми катехінів з ваніліном / Д.К. Кушпін, О.Ю. Коновалова // XXI Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії», 20-22 травня 2020, тези доп., Київ, Україна. – С. 26.

Список захищених кваліфікаційних робіт:

Курсові роботи студ. IV-го курсу заочної форми навчання:

1. **Божок Катерина Григорівна** «Електротермічна атомно-абсорбційна спектрометрія у визначенні вмісту Кадмію у високосольових розчинах», науковий керівник професор О.М. Бакланов
2. **Домбровський Денис Сергійович** «Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення аналітів в нафті», науковий керівник професор **О.І. Юрченко**
3. **Койнаш Тетяна Сергіївна** «Визначення масової концентрації меркаптанової сірки та сірководню у пробах природного газу», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна
4. **Машкіна Тетяна Ігорівна** «Засоби переведення холевих кислот у форму зручну для газохроматографічного аналізу», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова
5. **Несененко Олена Олександрівна** «Порівняльний аналіз якості авіаційного пального», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна
6. **Ольшанський Микита Сергійович** «Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення Купруму та Цинку в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор **О.І. Юрченко**
7. **Ряснянська Марина Сергіївна** «Узгодженість результатів атомно-абсорбційного та атомно-емісійного з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення Кальцію та Магнію в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор О.М. Бакланов
8. **Сірченко Оксана Олександрівна** «Малоеталонний рентгено-флуоресцент-ний аналіз бронз», науковий керівник доцент К. М. Беліков

Курсові роботи студ. IV-го курсу денної форми навчання:

1. **Курилова (Абрамова) Олена Олександрівна** «Якісне та кількісне визначення хлорорганічних пестицидів у харчових продуктах», науковий керівник доцент Н.О. Леонова
2. **Волошина Тетяна Олександрівна** «Вплив ПАР на процес іммобілізації кислотно-основних індикаторів в желатиновій плівці», науковий керівник доцент О.О. Решетняк
3. **Орач Оксана Віталіївна** «Твердофазно-спектрофотометричне та візуально-тестове визначення індігокарміна», науковий керівник доцент О.О. Решетняк
4. **Костюк Єлизавета Сергіївна** «Оцінка метрологічних характеристик методики виявлення та напівкількісного визначення ряду холевих кислот після їх розділення за методом двовимірної нормально-фазової ТШХ», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова
5. **Савченко Валерія Сергіївна** «Оцінка метрологічних характеристик методики виявлення та напівкількісного визначення харчових барвників Е 122, Е 124 та Е 132 після

електрофоретичного розділення в агар-агаровому гелі», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова

6. **Яценко** Владислав Ігорович «Способи очищення етилового спирту», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна
7. **Мирошниченко** Валерія Володимирівна «Спектрофотометричне визначення іонів плюмбуму та кадмію з органічним лігандом в водно-міцелярному середовищі в об'єктах різного походження», науковий керівник доцент Н.О. Леонова
8. **Побуранна** Яна Русланівна «Узгодженість результатів атомно-абсорбційного та атомно-емісійного з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення Мангану та Феруму в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор О.М. Бакланов
9. **Яценко** Анастасія Олександрівна «Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення Кадмію та Ніколу в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор О. І. Юрченко

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), заочна форма навчання.

1. **Сенін** Сергій «Оцінка придатності методики визначення мікотоксинів в зерні за методом LC-MS/MS з використанням модифікованої пробопідготовки QuEChERS.», науковий керівник доцент Коновалова О.Ю. / *Senin Serhii «Suitability evaluation of method of mycotoxin determination in grain by LC-MS/MS with using of modified QuEChERS sample preparation».*
2. **Ткачук** Марина «Атомно-абсорбційне визначення Плюмбуму, Купруму та Кадмію у розсолах з використанням попереднього концентрування співосадженням на двокомпонентному колекторі», науковий керівник професор О.М. Бакланов / *Tkachuk Maryna «Atomic-absorption determination of Plumbum, Copper and Cadmium in in brines with pre-concentration by coprecipitation on the collector»*

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП) :

1. **Бєля** Артем Олександрович «Зразок порівняння для бінарного тестування метанолу в етиловому спирті», науковий керівник доцент Нікітіна Н.О. / *Bielia Artem «Comparison sample for binary methanol testing in ethanol»*
2. **Кравець** Поліна Олексіївна «Експрес-контроль Fe (III) у супутньо-пластових підземних водах на рівні нормованої концентрації», науковий керівник доцент Решетняк О.О. / *Kravets Polina «Express control of Fe (III) in return associated-stratum water at level of normalized concentration»*
3. **Кобзар** Єлізавета Геннадіївна «Оцінка метрологічних характеристик методики визначення харчових барвників E 110 та E 129 після їх розділення за методом гель-електрофорезу», науковий керівник доцент Коновалова О.Ю. / *Kobzar Yelizaveta «The estimation of metrological characteristics of food dyes E 110 and E 129 determination method after their separate by gel-electrophoresis method»*
4. **Луткова** Анастасія Владиславівна «Твердофазні реагенти на основі затверділого желатинового гелю для контролю рН у водних середовищах», науковий керівник доцент Решетняк О.О. / *Lutkova Anastasiia «The solid phase reagents based on the solidified gelatin gel for controlling pH in aqueous solutions»*
5. **Маляренко** Микита Володимирович «Хромато-мас-спектроскопічне визначення летких компонентів в лікарських препаратах», науковий керівник професор Юрченко О.І. /

Maliarenko Mykyta «Chromato-mass-spectroscopic determination of volatile components in drugs»

6. **Чернякова** Маргарита Юріївна «Індикаторні плівки на основі желатинового гелю для виявлення та визначення органічних сполук», науковий керівник доцент Коновалова О.Ю. / Cherniakova Marharyta «The indicator films on the base of gelatinous gel for detection and determination of organic compounds».

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП):

1. **Лебедєв** Владислав Вячеславович «Атомно-абсорбційне, атомно-емісійне з індуктивно зв'язаною плазмою та рентгенофлуоресцентне визначення Мангану та Феруму в ґрунті біля газодобувної свердловини», науковий керівник **професор Юрченко О.І.** / Lebediev Vladyslav «Atomic absorption, inductively coupled plasma atomic emission and X-ray fluorescence determination of Manganese and Iron in soil near the gas well».
2. **Луковікова** Поліна Андріївна «Візуально-тестове визначення вмісту йодидів та бромідів у високомінералізованих природних водах», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Lukovikova Polina «Visual-test determination of iodide and bromide content in highly mineralized natural waters»
3. **Шутько** Максим Олександрович «Співставлення результатів атомно-абсорбційного, атомно-емісійного з індуктивно зв'язаною плазмою та рентгенофлуоресцентного визначення Купруму та Цинку в ґрунті біля газодобувної свердловини», науковий керівник **професор Юрченко О.І.** / Shutko Maksym «Comparison of atomic absorption, inductively coupled plasma atomic emission and X-ray fluorescence results determination of Copper and Zinc in soil near the gas well»

Публікації співробітників кафедри хімічної метрології

за 2020-2021 навч. рік.

МОНОГРАФІЇ

1. **O. Yurchenko**, A. Baklanov, T. Chernozhuk. Chemical applications of ultrasound. On the use of ultrasound in the analysis and technology of brains and sodium chloride solutions: monographi / LAMBERT Academic Publishing, 2021. – 185 p.

СТАТТІ

1. Ostrovskaaya V.M., Reshetnyak E.A., Chernyshova O.S., Bryleva E.Yu. Reflectometric and visual test determination of Pd(II) in objects of complex composition using the indicator paper // *Analitika i kontrol'* [Analytics and Control], 2020, vol. 24, no. 2, pp. 124-132. DOI: 10.15826/analitika.2020.24.2.007
2. Maya **GURBANOVA**, Valentyna **LOBOICHENKO**, Nataliia **LEONOVA**, Victor **STRELETS**. Effect of inorganic components of Fire foaming agents on the aquatic environment. *Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry*. 2020, Volume 7, Issue 3, Pages 833 – 844.
3. Maya Gurbanova, Valentyna Loboichenko, Nataliia Leonova, Victor Strelets, Roman Shevchenko. Comparative Assessment of the Ecological Characteristics of Auxiliary Organic Compounds in the Composition of Foaming Agents Used for Fire Fighting. *Bulletin of the georgian national academy of sciences*, vol. 14, no. 4, 2020. Pages 58-66.

4. Nadezhda Repina, Olga Konovalova, Denis Kalinin, Daria Edamenko. Thin-layer chromatographic separation of a number of bile acids with mobile phases based on surfactants // *JPC – Journal of Planar Chromatography – Modern TLC*. 2020. Vol. 33. P. 271-279. <https://doi.org/10.1007/s00764-020-00034-z>
5. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic-absorption and atomic-emission with inductive connected plasma detection of Nickel and Zinc in oil // *ISJ Theoretical & Applied Science* – 2020. – Vol. 90, No 10.– P. 321-324. DOI: 10.15863/TAS
6. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption, atomic emission with inductively coupled plasma, and X-ray fluorescence determination of Manganese and Iron in soil near a gas production well // *ISJ Theoretical & Applied Science* – 2020. – Vol. 92, No 12.– P. 48-53. DOI: 10.15863/TAS (<http://T-Science.org>)
7. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.А. Кравченко Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно-зв'язаною плазмою визначення плюмбуму та феруму в пластових водах з використанням нових середовищ та стандартних зразків складу // *Вісник Харківського національного університету–2020.– серія "Хімія", вип. 34 (57).– С. 82-88.* <https://doi.org/10.26565/2220-637X-2020-34-05>
8. Нікітіна Н.О., Решетняк О.О., Чернишова О.С., Власенко Г.С., Беля А.О., Пантелеймонов А.В. Візуальне бінарне тестування домішок метанола в етиловому спирті // *Вісник Харківського національного університету, серія "Хімія", 2020, вип. 35 (58), с. 51-61.* <https://doi.org/10.26565/2220-637X-2020-35-05>
9. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption determination of Iron and Magnesium in pharmaceuticals. -*International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*. – 2021. – Vol 93, No 1. – pp.201-208. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
10. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. An analysis of brines for chromium content by spectrophotometric method using co-precipitation concentration.-*International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*. – 2021. – Vol 95, No 3. – pp.23-29. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
11. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption and atomic emission with inductively coupled plasma and X-ray determination of Cadmium and Nickel in soils using ultrasound, Triton X-100, and metal acetylacetonates.-*International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*. – 2021. – Vol 96, No 4. – pp.169-176. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
12. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. Atomic absorption determination of Cadmium in sunflower oil.-*International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*. – 2021. – Vol 97, No 5. – pp.467-472 <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
13. **Олег И. Юрченко**, Татьяна В. Черножук, Александр Н. Бакланов, Алексей А. Кравченко. Анализ воды и донных отложений реки Тигр (Ирак) с использованием ультразвуковой обработки, неионных поверхностно-активных веществ и β-дикетонатов металлов в качестве стандартных образцов состава // *J. Chem. and Technolog.* – 2021. – T. 29, № 2.– С.173-178. <http://chemistry.dnu.ua>
14. Shevchenko, V., Bliznyuk, V., Gumenna, M., Klimenko, N., Stryutsky, A., Wang, J., Belikov, K. (2021). Coordination polymers based on amphiphilic oligomeric silsesquioxanes and transition metal ions (Co²⁺, Ni²⁺): Structure and stimuli-responsive properties. *Macromolecular Materials and Engineering*, 306(5) doi:10.1002/mame.202100085.

15. Bunina, Z., Bryleva, K., & Belikov, K. (2021). Synthesis and adsorption properties of gadolinium-imprinted divinylbenzene-based copolymers. *ACS Omega*, 6(4), 3336-3344. doi:10.1021/acsomega.0c05812.
16. Valentyna Loboichenko, Nataliia Leonova, Roman Shevchenko, Anna Kapustnik, Serhii Yeremenko, Andrii Pruskyi. Assessment of the impact of natural and anthropogenic factors on the state of water objects in urbanized and non-urbanized areas in Iozova district (Ukraine). *Ecological Engineering & Environmental Technology* 2021, 22(2), 59–66. <https://doi.org/10.12912/27197050/133333>
17. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A., ATOMIC-ABSORPTION DETERMINATION OF COPPER AND IRON IN OIL// *ISJ Theoretical & Applied Science* – 2021. – Vol. 99, No 7.– P. 111-116. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
18. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A., Determination of mercury content in natural brines by adsorption of cold vapor// *ISJ Theoretical & Applied Science* – 2021. – Vol. 101, No 9.– P. 416-420. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
19. Чергинець В.Л., Реброва Т.П., Гриппа О.Ю., Ребров О.Л., Пономаренко Т.В., Реброва Н.В., **Юрченко О.І.** Потенціометричне дослідження кислотних властивостей іонних розтопів системи CsBr-LiBr-YBr₃ при 973 К // *Електрохімія сьогодення: здобутки, проблеми та перспективи*, Київ, 2021.– С.44-45.

МЕТОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. Аналітична хімія. Якісний та кількісний аналіз: методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни «Аналітична хімія» для студентів нехімічних спеціальностей під час дистанційного навчання / уклад. Н.О. Леонова, О.Ю. Коновалова, **О.І. Юрченко**. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2020.– 65 с.

ПАТЕНТИ

1. Патент України на корисну модель № 144968 «Профілактична кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 03191, заявл. 27.05.2020, опубл. 10.11.2020, бюл. № 21
2. Патент України на корисну модель № 144969 «Кухонна сіль для спортсменів зі зниженим вмістом хлориду натрію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 03193, заявл. 27.05.2020, опубл. 10.11.2020, бюл. № 21.
3. Патент України на корисну модель № 144970 «Профілактична кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію для нормалізації густини крові» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 03194, заявл. 27.05.2020, опубл. 10.11.2020, бюл. № 21.
4. Патент України на корисну модель № 145381 «Антивірусна кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 03430, заявл. 05.06.2020, опубл. 10.12.2020, бюл. № 23.
5. Патент України на корисну модель № 145574 «Кухонна сіль зі зниженим вмістом хлориду натрію для працюючих в умовах пониженого атмосферного тиску» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2020 03885, заявл. 30.06.2020, опубл. 28.12.2020, бюл. № 24/2020.
6. Патент України на корисну модель № 148654 «Спосіб отримання антигіпертензивної сольової суміші з антитромбозною та антивірусною дією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В.,

- Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01789, заявл. 05.04.2021, опубл. 01.09.2021, бюл. № 35/2021.
7. Патент України на корисну модель № 148655 «Спосіб отримання сольової суміші для хворих на гіпертензію, що викликана захворюванням нирок» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01791, заявл. 05.04.2021, опубл. 01.09.2021, бюл. № 35/2021.
8. Патент України на корисну модель № 148660 «Спосіб отримання антигіпертензивної сольової суміші із заспокійливою дією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01922, заявл. 12.04.2021, опубл. 01.09.2021, бюл. № 35/2021.
9. Патент України на корисну модель № 148672 «Спосіб отримання профілактичної кухонної солі для осіб, що мають схильність до захворювання на астму та гіпертензію» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 02352, заявл. 05.05.2021, опубл. 01.09.2021, бюл. № 35/2021.

ТЕЗИ

1. Нікітіна Н.О., Решетняк О.О., Беля А.О. Чернишова О.С., Власенко Г.С. Візуальне бінарне тестування метанолу в етиловому спирті. Київська конференція з аналітичної хімії: сучасні тенденції, Київ, 21-23 жовтня 2020 р., тези доп., С. 114-115.
2. Н.Ю. Рєпіна, О.Ю. Коновалова. Зондування метилоранжем хроматографічної системи для ТШХ-розділення жовчних кислот / Київська Конференція з аналітичної хімії: Сучасні тенденції 2020, Київ, 21-23 жовтня 2020, тези доп., С. 90-91.
3. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В. Лікувально-профілактичні сольові суміші.– Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії, Сучасні тенденції, 2020, 21-23 жовтня 2020, Київ, С.41-42.
4. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В. Визначення поглиневої акустичної енергії у розсолах.– Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії, Сучасні тенденції, 2020, 21-23 жовтня 2020, Київ, С.47.
5. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В. Експресне визначення у кухонній солі вмісту нерозчинних у воді речовин.– Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії, Сучасні тенденції, 2020, 21-23 жовтня 2020, Київ, С.48.
6. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов А.М., Бакланова Л.В. Состояние примесей тяжелых металлов в природных рассолах.– Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії, Сучасні тенденції, 2020, 21-23 жовтня 2020, Київ, С.49.
7. Кабацкая П.И., Решетняк Е.А. Кислотно-основные свойства индикаторов метилового желтого и метилового красного, иммобилизованных в отвержденном желатиновом геле. XIII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2021», Харків, Україна, 20-21 квітня 2021 р., тези доп., С. 33-34.
8. Мартынов Д.Ю., Решетняк Е.А., Жолудов Ю.Т. Электрохемилюминесцентные свойства сенсоров на основе пленок Ленгмюра-Блоджет. XIII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2021», Харків, Україна, 20-21 квітня 2021 р., тези доп., С. 42-43.
9. Мартынов Д.Ю., Решетняк Е.А., Жолудов Ю.Т. Изучение электрохемилюминесцентных свойств сенсоров на основе пленок Ленгмюра-Блоджет в растворах модельного состава. I Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії,

матеріалознавства та екології», Луцьк, Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна, 12-14 травня 2021 р., тези доп., С. 144-147.

10. Лісова М. Р., **Юрченко О. І.** Вплив природи та концентрації ПАР на аналітичний сигнал при атомно-абсорбційному визначенні цинку та кадмію // XIII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2021" (ХКЧ'21), Харків, Україна, 20-21 квітня 2021 р., Тези доповідей, С. 40-41.
11. Шевченко І. Р., **Юрченко О. І.** Підвищення чутливості атомно-абсорбційного визначення нікелю та кобальту шляхом використання поверхнево-активних речовин // XIII Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2021" (ХКЧ'21), Харків, Україна, 20-21 квітня 2021 р., Тези доповідей, С. 50.
12. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н., Кравченко А.А. Определение хрома (III, VI) в рассолах и растворах поваренной соли // VIII Міжнародна науково-технічна конференція Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи (МІВТС-2021), Харків, Україна, 20-21 травня 2021, Тези доп., С. 87-89.
13. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М. Автоматизований аналіз природних розсолів з використанням сонолюмінесцентної спектроскопії // VIII Міжнародна науково-технічна конференція Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи (МІВТС-2021), Харків, Україна, 20-21 травня 2021, Тези доп., С. 89-91.
14. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н. Определение кадмия в пищевых продуктах с использованием метода карботермии и ультразвука // VIII Міжнародна науково-технічна конференція Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи (МІВТС-2021), Харків, Україна, 20-21 травня 2021, Тези доп., С. 91-93.
15. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М. Імпульсний ультразвук в руйнуванні органічних сполук в природних розсолах і розчинах кухонної солі // VIII Міжнародна науково-технічна конференція Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи (МІВТС-2021), Харків, Україна, 20-21 травня 2021, Тези доп., С. 93-95.
16. Кушпіт Д. К., Коновалова О. Ю., Швець О. Г. Визначення суми катехінів з ваніліном, іммобілізованим в желатиновій плівці / V Всеукраїнська наукова конференція "Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи", Житомир, 15 квітня 2021, тези доп., С. 27-28.
17. Лобойченко В.М., Леонова Н.О. Щодо дослідження впливу хімічного складу захисних масок медичного та немедичного призначення на стан довкілля / V Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: Дослідження та перспективи» м. Житомир. 15 квітня 2021 р. Матеріали конференції.
18. Бакланова Л.В., Бакланов О.М. Сонолюмінесцентна спектроскопія у підвищенні рівня безпеки складних технічних систем. Підвищення рівня безпеки АЕС / Міжнародна науково-практична конференція. Проблеми надзвичайних ситуацій. Національний університет цивільного захисту України. Харків. 20 травня 2021 р. С.63-64.
19. Бакланова Л.В., Бакланов О.М. Сонолюмінесцентна спектроскопія у підвищенні рівня безпеки складних технічних систем. Підвищення рівня безпеки вакуум-випарних апаратів/ Міжнародна науково-практична конференція. Проблеми надзвичайних ситуацій. Національний університет цивільного захисту України. Харків. 20 травня 2021 р. С.67-69.
20. Бакланова Л.В., Бакланов О.М. Ультразвук в интенсифікації сухої мінералізації як важливіший аспект безпеки продуктів харчування / Міжнародна науково-практична

конференція. Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології. Луцьк. Україна. Східноєвропейський національний університет 12-14 травня 2021 р. С.110-111.

Список захищених кваліфікаційних робіт:

Курсові роботи студ. ІV-го курсу заочної форми навчання:

1. **Шамаріна** Ірина Михайлівна «Дослідження впливу хімічного складу захисних масок медичного та немедичного призначення на стан довкілля», науковий керівник доцент Леонова Н.О.
2. **Тамадаєва** Валерія Олександрівна «Визначення обмінного алюмінію у ґрунті», науковий керівник доцент Нікітіна Н.О.
3. **Попова** Анна Дмитрівна «Ультразвук у хімічному аналізі мінералізованих вод та розсолів», науковий керівник професор Бакланов О.М.

Курсові роботи студ. ІV-го курсу денної форми навчання:

1. **Боринська** Дарія Віталіївна «Вивчення властивостей модифікованого та не модифікованого кремнеземів з активованою поверхнею», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна
2. **Греськів** Анна Софія Олегівна «Атомно-абсорбційне та рентгенофлуоресцентне визначення заліза та марганцю в лікувальних сольових сумішах», науковий керівник професор **О.І. Юрченко**
3. **Єрмоєнко** Марія Вікторівна «Двовимірне спектрофотометричне визначення свинцю з органічним реагентом в водно-міцелярному середовищі», науковий керівник доцент Н.О. Леонова
4. **Кабацька** Поліна Ігорівна «Кисотно-основні властивості індикаторів метилового жовтого та метилового червоного, іммобілізованих в отверділому желатиновому гелі», науковий керівник доцент О.О. Решетняк
5. **Матвієць** Діана Дмитрівна «Атомно-абсорбційне визначення деяких елементних домішок в лікарських засобах рослинного походження», науковий керівник доцент К.М. Беліков
6. **Орлянська** Ганна Олександрівна «Електрофоретичне розділення та визначення синтетичних харчових барвників», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова
7. **Прокопчук** Наталія Ренатівна «Атомно-абсорбційне та рентгенофлуоресцентне визначення міді та свинцю в лікувальних сольових сумішах», науковий керівник професор **О.І. Юрченко**
8. **Смірнов** Олег Анатолійович «Вивчення властивостей модифікованого та не модифікованого кремнеземів з не активованою поверхнею», науковий керівник доцент Н.О. Леонова
9. **Політикіна** Тетяна Володимирівна «Дослідження впливу катіонної ПАР на реакцію взаємодії нітрозно-Р-солі з іонами металів у гомогенному та гетерогенному середовищі», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна
10. **Чистікова** Діана Юріївна «Вивчення властивостей модифікованого силікагелю», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), заочна форма навчання.

1. **Михайлик Катерина** Миколаївна «Спектрофотометричне визначення вмісту Хрому у розсолах з використанням концентрування співосадженням», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Mykhailyk Kateryna «Spectrophotometric determination of Chromium content in brines with pre-concentration by coprecipitation».
2. **Кислиця Поліна** Ігорівна «Валідація методики визначення домішок в 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіооцтовій кислоті», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Kyslytsyna Polina «Validation of the method for the determination of impurities in 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetic acid»
3. **Зозуля Жанна** Анатоліївна «Атомно-абсорбційне визначення Купруму та Цинку в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор **О.І. Юрченко** / Zozulia Zhanna «Atomic absorption determination of Copper and Zink in pharmaceutical product»
4. **Штонда Тетяна** Володимирівна «Атомно-абсорбційне визначення Феруму та Магнію в фармацевтичних препаратах», науковий керівник професор **О.І. Юрченко** / Shtonda Tetiana «Atomic absorption determination of Ferum and Magnesium in pharmaceutical product»
5. **Сотнікова Аліна** Вікторівна «Особливості ґрунту як об'єкта хімічного дослідження та показники хімічного стану ґрунтів Харківської області», науковий керівник доцент Леонова Н.О. / Sotnikova Alina «Particular qualities of soil as an object of chemical research and indicators of chemical condition of soils of Kharkiv region»

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП) :

1. **Кушпін Діана** Костянтинівна «Оцінка можливості визначення суми катехинів з індикаторними плівками та ТШХ-методом», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Kushpit Diana «Evaluation of the possibility of determining the sum of catechins using indicator films and by TLC-method»
2. **Мартинов Данило** Юрійович «Електрохемілюмінесцентні властивості сенсорів на основі плівок Ленгмюра-Блоджетт», науковий керівник доцент О.О. Решетняк / Martynov Danylo «Electrochemiluminescent properties of sensors based on Langmuir-Blodgett films».
3. **Орел Влада** Валеріївна «Визначення вмісту Меркурію у природних розсолах абсорбцією холодної пари», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Orel Vlada «Determination of Mercury content in natural brines by absorption of cold steam»
4. **Рєпіна Надія** Юріївна «ТШХ-аналіз жовчних кислот: оцінка полярності хроматографічних систем, оцінка можливості мас-спектрометричного визначення аналізів», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Riepina Nadiia «TLC-analysis of bile acids: the evaluation of chromatographic systems polarity, the possibility of mass-spectrometric determination of analytes»
5. **Шуніна Дарина** Олександрівна «Сорбційні властивості спінених Cs-селективних резорцин-формальдегідних смол», науковий керівник доцент К.М. Беліков / Shunina Daryna «Sorption properties of foamed Cs-selective resorcinol-formaldehyde resins».

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП):

1. **Мартинюк Дарина** Тарасівна «Вплив способу підготовки проби на результат визначення важких металів у пробах донних відкладень», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Martyniuk Daryna «The influence of sample preparation on the result of heavy metals determination in bottom sludge», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна

2. **Оверченко** Карина Олександрівна «Атомно-абсорбційне та рентгенофлуоресцентне визначення Кадмію та Ніколу в ґрунті біля газовидобувної свердловини», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Overchenko Karyna «Atomic absorption and X-ray fluorescence determination of Cadmium and Nickel in soil near the gas well»
3. **Савіна** Дар'я Ігорівна «Атомно-абсорбційне визначення Купруму та Феруму в нафті», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Savina Daria «Atomic absorption determination of Copper and Ferum in oil»
4. **Савицька** Аліна Володимирівна «Дослідження сорбційних властивостей матеріалів на основі оксигідроксиду мангану», науковий керівник доцент К.М. Беліков / Savytska Alina «Investigation of sorption properties of the materials on manganese oxyhydroxide».
5. **Шевченко** Карина Вікторівна «Виявлення компонентів, що екстрагуються з полімерних матеріалів, з використанням методу ГХ-МСД», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Shevchenko Karyna «Detection of Extractable Compounds From Polymer Materials using GS/MSD».

**Публікації співробітників кафедри хімічної метрології
за 2021-2022 навч. рік.
МОНОГРАФІЇ**

1. Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: Монографія. - Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, **2022**. - 278 с. ISBN 978 - 966 - 600 - 735 - 6. (**Юрченко О.І.**, Бакланов О.М., Черножук Т.В.: CHAPTER 12. Використання фізичного явища "сонолюмінесценція» в аналітичній хімії. С.173 - 206.)
2. Chapter book: New Dimensions of Environmental Biology. Nataliia Leonova; Valentyna Loboichenko; Nina Rashkevich and Anna Bondarenko Calculation and analytical methods for determining the content of heavy metals in fish as an element of anthropogenic load research, Pages: 211-222. Editors: Shyam Narain Pandey; Murtaza Abid; Dr. M.M. Abid Ali Khan; Dr. Aisha Ashraf, ISBN: 978-93-88854-85-6, Published by: Discovery Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi (India)
3. Valentyna Loboichenko, Nataliia Leonova, Valeriy Strelets Part 4. Innovative and Information Technologies in the Life of Society, 4.3. Innovative technologies in the prevention of emergencies due to the ingress of protective masks for medical and non-medical purpose into the environment, Pages. 444 – 452. Digital transformation of society: theoretical and applied approaches Katowice, 2021
Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021 Monograph 46 ISBN 978-83-960717-2-9

СТАТТІ

1. Shevchenko, V., Bliznyuk, V., Gumenna, M., Klimenko, N., Stryutsky, A., Wang, J., Belikov, K. (2021). Coordination polymers based on amphiphilic oligomeric silsesquioxanes and transition metal ions (Co^{2+} , Ni^{2+}): Structure and stimuli-responsive properties. *Macromolecular Materials and Engineering*, 306(5) doi:10.1002/mame.202100085.
2. Scintillation properties of single crystals of $\text{K}(\text{Sr}_{1-x}\text{Eu}_x)_2\text{Cl}_5$ solid solutions / Rebrov A.L., Boyarintseva Ya.A., Cherginets V.L., Gorbacheva T.E., Grippa A.Yu., Grippa A.Yu., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., **Yurchenko O.I.**, Rebrova N.V., Tarasov V.A., Zhmurin P.N. // *Functional Materials*. – 2021. – V. 28, N 4. – P. 1-4. (SCOPUS)

3. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A., Baklanov, A. N. - Ultrasound in chemical analysis of mineralized water and brines. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 2021, Vol 102, No 10, pp.680-683.
4. Analysis of Highly Concentrated Aqueous Solutions of Alkali Metal Chlorides Using Sonoluminescence Spectroscopy / **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., ...Rebrova T.P., Cherginets V.L.// *Applied Spectroscopy*, 2022, 76(2), стр. 184–188. (SCOPUS) DOI: 10.1177/00037028211052091.
5. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A., Baklanov, A.N. Atomic-absorption determination of lead, copper and cadmium in brines using co-precipitation concentrating on two component collector.- *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 2022, Vol 106, No 2, pp.18-25. <http://t-science.org/архivDOI/2022/02-106/PDF/02-106-18.pdf>
6. **Юрченко О.И.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н. "Сверхвысокочастотный ультразвук в интенсификации кислотной экстракции свинца и кадмия из жиров и масел". – *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 2022, Vol 106, No 2, pp. 8-14. <http://t-science.org/архivDOI/2022/02-106/PDF/02-106-18.pdf>
7. **Юрченко О.И.**, Черножук Т.В., Бакланов А.Н., Кравченко А.А. Сонолюминесцентная спектроскопия для определения основного вещества в высококонцентрированных технологических растворах. – *Журнал прикладной спектроскопии*, 2022, Т. 89, № 3, С. 400 – 404. (SCOPUS) <https://doi.org/10.47612/0514-7506-2022-89-3-400-404>
8. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Kravchenko O.A. and Baklanov, A.N. Determination of Zn, Mn, and Cd in Strata Water. - *Journal of Water Chemistry and Technology*, 2022, Vol. 44, No. 1, pp. 44–48. *ISSN 1063-455X*
9. Strelets, V., Loboichenko, V., Leonova, N., ...Shevchenko, O., Burmenko, O. Analysis of the Influence of Anthropogenic Factors of the Urbanized Territory of Poltava Region (Ukraine) on the State of River Water // *Ecological Engineering and Environmental Technology*, 2022, 23(2), p. 185–192
10. Loboichenko, V., Zakomorna, K., Ilinskyi, O., Leonova, N...Malko, A., Shevchenko, R. Investigation of the content of heavy metals in water sources of Kharkiv City, Ukraine // *Current Applied Science and Technology*, 2022, 22(2)
11. Boiko, Y., Belikov K., Bryleva, E., Bunina, Z., Varchenko, V., Drapailo, A., Rodik, R., Golub, A., Katz, A. & Kalchenko, V. Silica gels grafting with upper rim tetraphosphorylated tetrahydroxy(thia)calixarenes. Europium(III) sorption Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements, 2022, P. 1-4
12. T.A.Blank, S.V.Khimchenko, Belikov K., V.A.Chebanov Removal of the Am-241 from aqueous solutions using different sorbents *Funct. Mater.* 2022; 29 (1): 5-19.
13. **Юрченко О.И.**, Ніколенко М.В., Бакланов О.М., Черножук Т.В. Використання високочастотного ультразвуку для інтенсифікації сорбції гумінових речовин із розсолів // *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*, 2022, № 4, 109 - 114. *ISSN 0321 - 4095*. <http://dx.doi.org/10.32434/0321 - 4095 - 2022 - 143 - 4 - 109 - 114>.
14. **Oleg I. Yurchenko**, Tetyana Chernozhuk, Oleksii Kravchenko, Alexandr Baklanov. Atomic absorption and atomic emission with inductive connected plasma and X - RAY fluorescent detection of Zink and Copper in Soil // *Journal of Chem. and Technol.*, 2022, 30(2), 307 - 311. *ISSN 2663 - 2934 (Print)*, *ISSN 2663 - 2942 (Online)*. <http://chemistry.dnu.dp.ua>.
15. **Oleg I. Yurchenko**, Tetyana Chernozhuk, Oleksii Kravchenko, Alexandr Baklanov.

Ecological and toxicological characteristics of the water objects at Krasnograd districts in Kharkiv region. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, **2022**, 112(8), 288-291. <http://t-science.org/архивDOI/2022/08-112/PDF/08-112-27.pdf>

16. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A. Sonoluminescent spectroscopy in the determination of the major substance of highly concentrated technological solutions. – *Journal of Applied Spectroscopy*/ **2022**, 89(3), (Russian Original Vol. 89, No. 3, 2022).DOI 10.1007/s10812-022-01386-6.
17. Cherginets V.L., Rebrov A.L., Grippa A.Yu., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., Varich A.G., **Yurchenko O.I.**, Soloviev V.V. Some physicochemical aspects of oxo-species formation in melts of CsBr-LiBr and CsBr-LiBr-YBr₃ systems at 973K. *Functional Materials*, **2022**, 29(3), 437-442. Doi: <https://doi.org/10.15407/fm29.02.437>. ISSN 1027-5495

ПАТЕНТИ

1. Патент України на корисну модель № 149035 «Спосіб отримання кухонної солі зі зниженою кількістю хлориду натрію для схуднення» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01785, заявл. 05.04.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
2. Патент України на корисну модель № 149036 «Спосіб отримання антигіпертензивної сольової суміші з антивірусною дією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01787, заявл. 05.04.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
3. Патент України на корисну модель № 149040 «Спосіб отримання сольової суміші для хворих на подагру, ускладнену гіпертензією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01919, заявл. 12.04.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
4. Патент України на корисну модель № 149041 «Спосіб отримання антигіпертензивної сольової суміші для осіб, що мають захворювання печінки» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 01921, заявл. 12.04.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
5. Патент України на корисну модель № 149057 «Спосіб отримання антигіпертензивної сольової суміші з посиленою заспокійливою дією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 02594, заявл. 18.05.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
6. Патент України на корисну модель № 149063 «Спосіб отримання антивірусної сольової суміші з заспокійливою дією» / **Юрченко О. І.**, Черножук Т. В., Бакланова Л. В., Бакланов О. М., № заявки U 2021 02724, заявл. 24.05.2021, опубл. 14.10.2021, бюл. № 41/2021
7. Патент на корисну модель № 150196 «Спосіб концентрування свинцю, міді та кадмію з розчинів кухонної солі»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 04705, заявл. 16.08.2021, опубл. 13.01.2022, бюл. 2.
8. Патент на корисну модель № 150477 «Спосіб визначення вмісту ефірної олії в сольових сумішах»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 04801, заявл. 25.08.2021, опубл. 24.02.2022, бюл. 8.
9. Патент на корисну модель № 150478 «Спосіб визначення в кухонній солі вмісту нерозчинних у воді речовин»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 04805, заявл. 25.08.2021, опубл. 24.02.2022, бюл. 8.

10. Патент на корисну модель № 150673 «Спосіб отримання сольової суміші для профілактики гіпертрофії лівого шлунка серця»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 05709, заявл. 11.10.2021, опубл. 10.03.2022, бюл. 10.
11. Патент на корисну модель № 150675 «Спосіб отримання сольової суміші для профілактики онкологічних захворювань»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 05724, заявл. 11.10.2021, опубл. 10.03.2022, бюл. 10.
12. Патент на корисну модель № 150678 «Спосіб отримання сольової суміші для профілактики набряків, зумовлених серцевою діяльністю»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., Бакланова Л.В., заявка U 2021 05853, заявл. 18.10.2021, опубл. 10.03.2022, бюл. 10.

ТЕЗИ

1. Коновалова О.Ю., Савченко В.С. Оцінка вмісту синтетичних харчових барвників у фармацевтичних препаратах. *Modern research in world science*, Матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції, Львів, Україна, 15 – 17 травня 2022; Scientific Publishing Center – Sci-conf.com.ua, 2022, с 326 – 331.
2. Нестеренко В.Ю., Коновалова О.Ю. Трансформація освітнього процесу в умовах воєнного стану. *Вища освіта за новими стандартами: виклики у контексті діджиталізації та інтеграції в міжнародний освітній простір*, Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, Харків, Україна, 10 травня 2022; <https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=3109>, 2022, с. 16-18.
3. Прудь М.В., Химич С.С., **Юрченко О.І.** Атомно-абсорбційне визначення важких металів в ґрунтах та водах/ Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: Дослідження та перспективи». Житомир, 5 жовтня 2022 р. Тези доп. С. 11-13.

Список захищених кваліфікаційних робіт:

Курсові роботи студ. ІV-го курсу заочної форми навчання:

1. **Пічуріна** Тетяна Євгенівна «Вогнегасні речовини, їх склад. Властивості та ідентифікація», науковий керівник доцент Леонова Н.О.
2. **Савченко** Євгенія Сергіївна «Кількісний та якісний аналіз таблеток натрію диклофенаку», науковий керівник доцент Леонова Н.О.
3. **Харченко** Вікторія Юріївна «Еколого-токсикологічна характеристика об'єктів Красноградського району Харківської області», науковий керівник **професор Юрченко О.І.**

Курсові роботи студ. ІV-го курсу денної форми навчання:

1. **Войчук** Марія Іванівна «Синтез, характеристика та контроль складу наночастинок срібла на міді», науковий керівник доцент Беліков К.М.
2. **Замлілий** Віталій Олексійович «Розділення синтетичних харчових барвників за методом тонкошарової хроматографії», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова
3. **Лісова** Марина Русланівна «Атомно-абсорбційне визначення кадмію та цинку в лікувальних сольових сумішах», науковий керівник **професор О.І. Юрченко**
4. **Сабодашко** Наталія Дмитрівна «Порівняльний аналіз ґрунтів біля міського звалища твердих побутових відходів», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна

5. **Савчук** Олександра Дмитрівна «Вивчення сорбційних властивостей модифікованого силікагелю з іон-селективними електродами», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова
6. **Скрипнік** Данііл Андрійович «Нові люмінофори для електрохемілюмінесцентного аналізу», науковий керівник доцент О.О. Решетняк
7. **Шевченко** Іван Романович «Атомно-абсорбційне визначення нікелю та кобальту в лікувальних сольових сумішах», науковий керівник **професор О.І. Юрченко**
8. **Шемет** Єва Вікторівна «Вплив концентрації модифікатора на сорбційні властивості модифікованого кремнезему з активованою поверхнею», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), заочна форма навчання.

1. **Савченко** Валерія Сергіївна «Оцінка вмісту синтетичних харчових барвників у фармацевтичних препаратах», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Savchenko Valeriia «Evaluation of synthetic food dyes content in pharmaceuticals»
2. **Зозуля** Жанна Анатоліївна «Атомно-абсорбційне визначення Міді та Цинку в фармацевтичних субстанціях анальгін, парацетомолу та кофеїн-бензоат натрію», науковий керівник **професор О.І. Юрченко**

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), денна форма навчання.

1. **Костюк** Єлізавета Сергіївна «Метрологічні характеристики методики напівкількісного визначення жовчних кислот після їх ТШХ-розділення», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Kostiuk Yelizaveta «Metrological characteristics of semi-quantitative bile acids determination method after their TLC-separation»
2. **Мирошниченко** Валерія Володимирівна «Аналіз об'єктів навколишнього середовища при потраплянні захисних масок медичного та медичного призначення», науковий керівник доцент Н.О. Леонова / Myroshnychenko Valeriia «Research of environment objects as a result of hit protective masks of medical and nonmedical appointmen».

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП) :

1. **Домбровський** Денис Сергійович «Атомно-абсорбційне визначення заліза та марганцю в нафті з використанням ультразвуку, Тритон Х-100 та стандартних зразків складу на основі ацетилацетонатів металів», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Dombrovskiy Denys «Atomic-absorption detection of iron and manganese in oil using ultrasound, Triton X-100 and standard samples of composition based on acetylacetonates of metals»
2. **Орач** Оксана Віталіївна «Спектрофотометричне та візуально-тестове визначення синіх харчових барвників E131, E132, E133 з використанням желатинових плівок», науковий керівник доцент О.О. Решетняк / Orach Oksana «Spectrophotometric and visual test determination of blue food dyes E131, E132, E133 using gelatin films»
3. **Савченко** Валерія Сергіївна «Метрологічні характеристики методики виявлення та напівкількісного визначення харчових барвників E 122 та E 124 після їх електрофоретичного розділення в агар-агаровому гелі», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Savchenko Valeriia «Metrological characteristics of technique of food dyes

E 122 and E 124 detection and semi-quantitative determination after their electrophoretic separation in agar-agar gel»

4. **Яценко** Владислав Ігорович «Виявлення та напівкількісне визначення фурфуролу у харчових продуктах», науковий керівник Н.О. Нікітіна / Yatsenko Vladyslav «Detection and semi-quantitative determination of furfural in food»
5. **Яценко** Анастасія Олександрівна «Атомно-абсорбційне визначення кадмію та нікелю в фармацевтичних препаратах», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Yatsenko Anastasiia «Atomic absorption determination of Nickel and Cadmium in pharmaceuticals»

Публікації співробітників кафедри хімічної метрології за 2022-2023 навч. рік.

МОНОГРАФІЇ

1. Аналітична хімія кухонної солі, розсолів та високомінералізованих вод: монографія / **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, А.В. Пантелеймонов, Л.В. Бакланова, О.М. Бакланов. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2022. – 298 с.

СТАТТІ

Статті Scopus, WoS

1. Loboichenko, V., Leonova, N., Shevchenko, O., ...Khmyrov, I., Burmenko, O. Protective Disposable Face Masks Used During the COVID-19 Pandemic as a Source of Pollutants in the Aquatic Environment – A Study of Short-Term Effects // *Ecological Engineering and Environmental Technology*, 2023, 24(1), pp. 84–92.
2. Valentyna Loboichenko, Nataliia Nikitina, Nataliia Leonova, Olga Konovalova, Darya Martynik. Study of the effect of sample preparation on the determination of heavy metals in bottom sediments of the Danube river (Ukraine) // *Indian Journal of environmental protection*, Volume 43, Issue 4, p. 313-320.
3. **Oleg I. Yurchenko**, Tetyana V. Chernozhuk, Oleksii A. Kravchenko, Alexandr N. Baklanov Atomic absorption and x-ray fluorescent detection of chromium and cobalt in pharmaceuticals // *Journal of Chemistry and Technologies*, 2023, 31(1), P. 1-7. doi: 10.15421/jchemtech.v31i1.238921
4. S.A. Senin, S.V. Midyk, V.I. Korniyenko, O.Yu. Konovalova, O.V. Berezovskyi, E.V. Ladohubets, I.V. Harkusha. Determination of Mycotoxins in Wheat Grain by LC-MS/MS using Modified QuEChERS Sample Preparation. *Methods and objects of chemical analysis*, 2023, Vol. 18, No 1.
5. Zbruyev, O., Belikov, K., Khimchenko, S., та ін. Modified Greener Procedure for the Synthesis of Cucurbit[6]uril. *Organic Process Research and Development*. 2023. Vol. 27, No. 1. С. 129–135.
6. Boiko, Y., Belikov, K., Bryleva, E., та ін. Grafting of phosphorus-containing tetrahydroxy(thia)calixarenes on silica enhances europium(III) adsorption. *Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Related Elements*. 2023.

Фахові видання

1. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов Аналіз гарячих теплоносіїв АЕС методом сонолюмінесцентної спектроскопії // *Ukrainian Metrological Journal*, 2022, No 3, P. 56-60. DOI: 10.24027/2306-7039.3.2022.269796

Патенти

1. Патент на корисну модель № 152553 «Спосіб отримання сольової суміші для профілактики стенокардії»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06113, заявл. 01.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
2. Патент на корисну модель № 152554 «Спосіб отримання сольової суміші для покращення мозкового кровообігу»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06114, заявл. 01.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
3. Патент на корисну модель № 152555 «Спосіб мінералізації проб молокопродуктів для визначення свинцю та кадмію»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06117, заявл. 01.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
4. Патент на корисну модель № 152556 «Спосіб одержання концентрату каротину в олії з водорості, що вегетує у соляних розсолах»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06127, заявл. 01.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
5. Патент на корисну модель № 152557 «Спосіб очищення кухонної солі від домішок нерозчинних у воді речовин і солей магнію»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06338, заявл. 09.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
6. Патент на корисну модель № 152558 «Спосіб одержання каротину кристалічного з водорості, що вегетує у соляних озерах та басейнах»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 06605, заявл. 22.11.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
7. Патент на корисну модель № 152559 «Спосіб визначення в розсолах вмісту свинцю, міді та кадмію»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 07151, заявл. 10.12.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
8. Патент на корисну модель № 152560 «Спосіб визначення вмісту основної речовини у висококонцентрованих розчинах»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2021 07312, заявл. 15.12.2021, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
9. Патент на корисну модель № 152562 «Спосіб очищення розчинів кухонної солі від домішок миш'яку, міді та кадмію»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2022 00016, заявл. 04.01.2022, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
10. Патент на корисну модель № 152566 «спосіб отримання йодовано-фторованої кухонної солі»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2022 00156, заявл. 17.01.2022, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
11. Патент на корисну модель № 152567 «спосіб очищення кухонної солі від нерозчинних у воді домішок та солей магнію»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2022 00188, заявл. 17.01.2022, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.
12. Патент на корисну модель № 152568 «Спосіб отримання кухонної солі, що не злежується»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланова Л.В., Бакланов О.М., заявка U 2022 00642, заявл. 14.02.2022, опубл. 15.03.2023, бюл. № 11/2023.

Тези доповідей

1. Єременко М., Леонова Н.О. Атестація вторинного стандартного зразку парацетамолу для використання у кількісному визначенні методом верх у фармацевтичних препаратАХ. XV Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання - 2023», Харків, 2023. Тез. доп., с.70
2. **О.І. Юрченко**, М.В. Ніколенко, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов. Концентрування гумінових речовин із розсолів дією високочастотного ультразвуку // Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії «Сучасні тенденції». 2022. Київ: Інтерсервіс, 2022. 26–28 жовтня 2022, Київ, с. 25-26.
3. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов, Л.В. Бакланова. Надвисокочастотний ультразвук у визначенні основної речовини в природних розсолах// Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії «Сучасні тенденції». 2022. Київ: Інтерсервіс, 2022. 26–28 жовтня 2022, Київ, с. 27-28.
4. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов, Л.В. Бакланова. Сонолюмінесцентна спектроскопія у визначенні макродомішок у природних розсолах// Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії «Сучасні тенденції». 2022. Київ: Інтерсервіс, 2022. 26–28 жовтня 2022, Київ, с. 29-30.
5. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов, Л.В. Бакланова. Двочастотний ультразвук в підготовці проб природних розсолів до визначення ртуті абсорбцією холодної пари// Тези доп. Київської конференції з аналітичної хімії «Сучасні тенденції». 2022. Київ: Інтерсервіс, 2022. 26–28 жовтня 2022, Київ, с. 31-32.
6. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A. Underground sodium chloride brines // XIX International Scientific and Technical Seminar “Uncertainty in Measurement: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects” (UM-2022), Theses of reports, December 7-8, 2022. Издательство «Софттрейд», Болгария ISBN 978-954-334-256-3, P. 56-57
7. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A. Atomic emission determination of cesium in brines and cooking salt using concertation co-precipitation // XIX International Scientific and Technical Seminar “Uncertainty in Measurement: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects” (UM-2022), Theses of reports, December 7-8, 2022. Издательство «Софттрейд», Болгария ISBN 978-954-334-256-3, P. 57-59
8. Статівко К. В., **Юрченко О. І.** Атомно-абсорбційне визначення концентрації свинцю та міді в сольових сумішах // XV Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2023" (ХКЧ'23). Тези доповідей. Харків, 24–26 квітня 2023 р. С 91-92
9. Жовновач А.М., **Юрченко О. І.** Вплив природи та концентрації пар на аналітичний сигнал при атомно-абсорбційному визначенні феруму та цинку в сольових сумішах // XV Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2023" (ХКЧ'23). Тези доповідей. Харків, 24–26 квітня 2023 р. С. 79-80

Список захищених кваліфікаційних робіт:

Курсові роботи студ. ІV-го курсу заочної форми навчання:

1. **Перькова** Олена Олександрівна «Визначення вмісту основної речовини, макро- та мікродомішок у кухонній солі», науковий керівник професор Бакланов Олександр Миколайович
2. **Криштопа** Анна Романівна «Хроматографічні та інші методи аналізу пестицидів», науковий керівник доцент Коновалова Ольга Юріївна
3. **Чернишова** Анна Володимирівна «Рентгенофлуоресцентний аналіз в дослідженні сцинтиляційних матеріалів», науковий керівник доцент Нікітіна Наталія Олександрівна
4. **Мотієнко** Олександра Володимирівна «Літературний огляд джерел щодо визначення естрогенів в питній/грунтовій/поверхневій воді», науковий керівник доцент Леонова Наталія Олександрівна
5. **Бурлаченко** Еліна Володимирівна «Хроматографічне визначення антибіотиків у природних водах», науковий керівник доцент Беліков Костянтин Миколайович

Курсові роботи студ. ІV-го курсу денної форми навчання:

1. **Козлов** Максим Володимирович «Фізико-хімічні методи знезараження бурових шламів з метою використання їх в якості будматеріалів», науковий керівник Решетняк О.О.
2. **Сисенко** Владислава Петрівна «Прийоми очистки бурового шламу від потенційно небезпечних компонентів – важких металів та вуглеводнів нафти», науковий керівник Решетняк О.О.
3. **Мельник** Павло Вікторович «Якість полімерної медичної тари. Визначення нелетких компонентів», науковий керівник Нікітіна Н.О.
4. **Москальова** Катерина Олександрівна «Атомно-абсорбційне визначення кадмію та міді в солях», науковий керівник **Юрченко О.І.**
5. **Жовновач** Анастасія Михайлівна «Атомно-абсорбційне визначення заліза та цинку в солях», науковий керівник **Юрченко О.І.**
6. **Статівко** Катерина Володимирівна «Атомно-абсорбційне визначення міді та свинцю а сольових сумішах», науковий керівник **Юрченко О.І.**

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), заочна форма навчання.

1. **Попова** Анна Дмитрівна «Ультразвук в аналізі природних розсолів і висококонцентрованих розчинів», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Popova Anna «Ultrasound in the analysis of natural brines and highly concentrated solutions»
2. **Прокопчук** Наталія Ренатівна «Сонолюмінісценція та сонолюмінісцентна спектроскопія, використання в аналітичній хімії – сучасний стан та перспективи розвитку», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Prokopchuk Nataliia «Sonoluminescence and sonoluminescence spectroscopy, application in analytical chemistry - current state and development prospects»

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП) :

1. **Єрмоєнко** Марія Вікторівна «Кваліфікація вторинного стандарту парацетамолу, що використовується у кількісній ВЕРХ фармацевтичних препаратів», науковий керівник доцент Н.О. Леонова / Yeromenko Mariia «Qualification of the secondary standard of paracetamol used in quantitative HPLC of pharmaceuticals»

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП):

1. **Гавриш** Аліна Олександрівна «Атомно-абсорбційне визначення кобальту та нікелю в солях», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Havrysh Alina «Atomic absorption determination of cobalt and nickel in salts»
2. **Греськів** Анна Софія Олегівна «Глибокоектектичні розчинники як екстрагенти для вилучення іонів металів», науковий керівник доцент К.М. Беліков / Hreskiv Anna Sofiia «Deep eutectic solvents as extractants for the extraction of metal ions»
3. **Екзархов** Богдан Олександрович «Атомно-абсорбційне визначення токсичних елементів в фармацевтичних препаратах», науковий керівник **професор О.І. Юрченко** / Ekzarkhov Bohdan «Atomic absorption determination of toxic elements in pharmaceuticals»
4. **Кабацька** Поліна Ігорівна «Протолітичні властивості метилового жовтого в водно-етанольному середовищі у присутності додецилсульфату натрію і в отверділовому желатиновому гелі», науковий керівник доцент О.О. Решетняк / Kabatska Polina «Protolytic properties of methyl yellow in water-ethanol medium in the presence of sodium dodecylsulfate and in hardened gelatin gel»
5. **Матвієць** Діана Дмитрівна «Якісний склад полімерних матеріалів та легколетких продуктів випаровування зразків медичної тари», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Matviets Diana «Qualitative composition of polymer materials and volatile evaporation products of medical containers samples»
6. **Орлянська** Ганна Олександрівна «Флуориметричне визначення домішок у органічних розчинниках», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Orlianska Hanna «Fluorimetric determination of impurities in organic solvents»
7. **Політикiна** Тетяна Володимирівна «Особливості поведінки нітритно-*R*-солі в реакціях комплексоутворення у водному розчині, мицелярному розчині катіонної поверхнево-активної речовини та середовищі желатинового гелю», науковий керівник доцент Н.О. Нікітіна / Politykina Tetiana «The behavior feature of the nitroso-*R*-salt in complex formation reactions in an aqueous solution, a micellar solution of a cationic surface-active substance and a gelatin gel medium»
8. **Чистікова** Діана Юрійівна «Вплив на властивості сорбентів на основі силікагелю природи прищеплених груп, умов синтезу та зберігання», науковий керівник доцент О.Ю. Коновалова / Chystikova Diana «Influence of the grafted groups nature, synthesis and storage conditions on the properties of silica-based sorbents»

Публікації співробітників кафедри хімічної метрології 2023-2024 н.р.

Статті Scopus, WoS

1. Peculiarities of molten KBr-2 SrBr₂ mixture deoxidization under the action of reactive gas medium. Rebrov O.L., Cherginets V.L., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., Varich A.G., **Yurchenko O.I.**, Soloviev V.V. *Functional Materials*, 2023, V. 30, # 3, p. 431-433. ISSN 1027-5495. doi: <https://doi.org/10.15407/fm30.03.43>
2. Sonoluminescence Spectroscopy for the Analysis of Natural Brine. **O. I. Yurchenko**, T. V. Chernozhuk, A. N. Baklanov, V. L. Cherginets, T. P. Rebrova, T. V. Ponomarenko. *Analyt. Letters*, 2023, Received 10 Aug 2023, Accepted 18 Oct 2023, Published online: 26 Oct 2023. <https://doi.org/10.1080/00032719.2023.2273906>
3. Peculiarities of doping KBr-2SrBr₂ melt with europium at 973 K. / V.L. Cherginets, O.L. Rebrov, T.P. Rebrova, T.V. Ponomarenko, Yu.M. Datsko1, A.G. Varich, **O.I. Yurchenko**,

- V.V. Soloviev // *Functional Materials*, 30, No.4 (2023), p. 614-619. doi:<http://dx.doi.org/10.15407/fm30.04.1>. ISSN 1027-5495
4. Elena A. Reshetnyak, Nika N. Kriklya (Kamneva), Polina I. Kabatskaya, Anna I. Risukhina. Protolytic properties of methyl yellow both in water-ethanol medium and in hardened gelatin gel with the presence of sodium dodecylsulphate and tetrabutylammonium chloride // *Journal of Molecular Liquids*, 2024, vol. 401, pp. 1-11. DOI: 10.1016/j.molliq.2024.124579.
 5. Olga Yu. Konovalova, Nataliia O. Nikitina, Valentyna Yu. Nesterenko, Valeriia S. Savchenko and Yelyzaveta G. Kobzar. Gel-Electrophoretic Separation of a Number of Synthetic Food Dyes with Following Determination by Spectrophotometric and Visual Method: Simply and Economically // *Methods Objects Chem. Anal.*, 2023, 18(3), p. 126-135. <https://doi.org/10.17721/moca.2023.126-135>.
 6. Peculiarities of doping KBr-2SrBr₂ melt with europium at 973 K. / V.L. Cherginets, O.L. Rebrov, T.P. Rebrova, T.V. Ponomarenko, Yu.M. Datsko, A.G. Varich, **O.I. Yurchenko**, V.V. Soloviev // *Functional Materials*, 30, No.4 (2023), p. 615-619. <https://doi.org/10.15407/fm30.04.615>
 7. **Oleg I. Yurchenko**, Tetiana V. Chernozhuk, Oleksii A. Kravchenko, Alexandr N. Baklanov. Atomic-absorption determination of chromium in table salt using matrix extraction separation and ultrasound action. *J. Chemistry and Technologies*, 2024, 32(1), 75-82. doi: 10.15421/jchemtech.v32i1.285484.
 8. Andrey Bozhkov, Alina Belous, Anatoly Bozhkov, Vladimir Ganin, Evgeny Ivanov, **Oleg Yurchenko**. Pre-Adaptation of *Saccharomyces Cerevisiae* to Low Temperatures Affects the Resistance of Yeast Cells to Subsequent Autolysis, High Temperature and Overpressure. *Journal of Food Science & Nutrition*. 2023. Vol. 17, ISSN: 2470-1076. <http://dx.doi.org/10.24966/FSN-1076/100172>
 9. М.В. Ніколенко, К.В. Василенко, О.К. Гросу, **О.І. Юрченко**. Розрахунки політерм розчинності фосфатних солей в їх сумішах з хлоридом амонію та оптимізація умов селективної кристалізації ортофосфатів амонію. *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*, 2024, No. 1, pp. 55-63, ISSN 0321-4095, <https://udhtu.edu.ua/public/userfiles/file/VHHT/2024/1/Nikolenko.pdf>
 10. **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Ніколенко М.В., Бакланов О.М., Кравченко О.А. Атомно-абсорбційне визначення міді та цинку у фармацевтичних препаратах. *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*, 2024, No. 1, pp. 115-121, ISSN 0321-4095, <http://dx.doi.org/10.32434/0321-4095-2024-152-1-115-121>
 11. Cherniakova M., Varchenko V., Belikov K. Menthol-Based (Deep) Eutectic Solvents: A Review on Properties and Application in Extraction (2024) *Chemical Record*, 24 (2), art. no. e202300267, DOI: 10.1002/tcr.202300267
 12. On regularities of some carbohalogenation processes in chloride and bromide melts of various cation composition / V.L. Cherginets, A.L. Rebrov, T.P. Rebrova, T.V. Ponomarenko, A.G. Varich, **O.I. Yurchenko**, V.V. Soloviev // *Functional Materials*, 31, No.2 (2024), p. 246-251. ISSN 1027-5495. doi: <http://dx.doi.org/10.15407/fm31.02.246>.

13. **О.І. Юрченко**, Т.В. Черножук, О.М. Бакланов. Аналіз розсолів на вміст основної речовини та домішок солей магнію і кальцію методом сонолюмінесценції. *Український метрологічний журнал*, 2023, N 4, 31-37. DOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.4.2023.298650>

Монографії та навчальні посібники

14. Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки: навчальний посібник / **О.І. Юрченко**, Т. В. Черножук, А.В. Пантелеймонов, О.М. Бакланов. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. – 128 с.
15. **Юрченко О. І.** Аналітична хімія кухонної солі, розсолів та високомінералізованих вод: монографія / О.І. Юрченко, Т.В. Черножук, А.В. Пантелеймонов, Л.В. Бакланова, О.М. Бакланов. – Харків : Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2023. – 298 с.
URI <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/18347>
Зібрання Наукові видання. Хімічний факультет

Патенти

16. Патент на корисну модель № 156029 «Спосіб визначення вмісту хлоридів калію і літію у розсолах»/ **Юрченко О.І.**, Черножук Т.В., Бакланов О.М., заявка U 2023 04548, заявл. 25.09.2023, опубл. 01.05.2024, бюл. № 18/2024.

Тези доповідей

1. Kolisnichenko R.H., Khimich S.S., Prud M.V., **Yurchenko O.I.** Characterization of the mineral composition of algae in the tylihul and berezan estuaries. // Збірник тез доповідей XXII Наукової молодіжної конференції (Одеса. 14-15 вересня 2023 р.) / ред. Семенішин М. М. – Одеса: Бондаренко М. О., 2023. С.15.
2. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A Atomic-absorption determination of the chromium in table salt using matrix extraction separation and ultrasound action. THESES OF REPORTS. XX International Scientific and Technical Seminar “Uncertainty in Measurement: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects”. UM-2023. Видавництво Софтрейд, Бґлария. P. 73-74.
3. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A. Sonoluminescent spectroscopy in the determination of the main substance content in brines. THESES OF REPORTS. XX International Scientific and Technical Seminar “Uncertainty in Measurement: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects”. UM-2023. Видавництво Софтрейд, Бґлария. P. 75-76.
4. **Yurchenko O.I.**, Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Kravchenko A.A. Sonoluminescent spectroscopy in the determination of the content of macro impurities in brines IN BRINES. THESES OF REPORTS. XX International Scientific and Technical Seminar “Uncertainty in Measurement: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects”. UM-2023. Видавництво Софтрейд, Бґлария. P. 77-78.
5. Сабодашко Н.Д., Нікітіна Н.О. Виділення нарингїну зі шкірки грейпфруту методом препаративної високоефективної рїдинної хроматографїї. Хїмічні Каразїнські читання – 2024. Тези доповідей XVI Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспїрантів, Харків, Україна, 30 квітня 2024; ХНУ ім. В.Н. Каразіна: Харків, 2024; с 61-62.

6. Тамадаєва В.О., Нікітіна Н.О. Вплив кислотності середовища на активність та показники функціональності біологічного матеріалу. Хімічні Каразінські читання – 2024. Тези доповідей XVI Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів, Харків, Україна, 30 квітня 2024; ХНУ ім. В.Н. Каразіна: Харків, 2024; с. 65-66.
7. Шемет Є.В., Нікітіна Н.О. Визначення кофеїну та його метаболітів у біологічних рідинах. Сучасні проблеми хімії. Тези доповідей XXV Міжнародної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії», м. Київ, 15-17 травня 2024 року; КНУ ім. Тараса Шевченка: Київ, 2024; с.
7. Скрипнік Д.А., Решетняк О.О., Жолудов Ю.Т. Нові 4-заміщені похідні 2'-гідроксихалкону як потенційні люмінофори для ЕХЛ-аналізу. XVI Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів «Хімічні Каразінські читання – 2024» (ХКЧ'24). Харків, 30 квітня 2024 р., тези доп., С. 63-64.
8. Лісова М. Р., **Юрченко О.І.** Атомно – абсорбційне визначення кадмію та цинку в лікувальних сольових сумішах з використанням ультразвуку, пар та стандартних зразків складу на основі ацетилацетонатів металів // XVI Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2024" (ХКЧ'24), Тези доповідей, 30 квітня 2024, Харків-2024, С. 59-60
9. Шевченко І. Р., **Юрченко О.І.** Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно зв'язаною плазмою визначення заліза та марганцю в лікувально-сольових сумішах // XVI Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання - 2024" (ХКЧ'24), Тези доповідей, 30 квітня 2024, Харків-2024, С. 69-70
10. **Юрченко О.І.** Використання гасіння сонолюмінісценції як джерела аналітичного сигналу. *Актуальні тенденції розвитку освіти, науки та технологій : Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Бахмут, м. Харків, 15 травня 2024 р.). : у 2-х ч. / За заг. ред. Г. Г. Михальченко. Бахмут – Харків: ННППІ УПА, 2024. Ч 2.- С.23-24.
11. **Юрченко О.І.**, Шевченко І.Р. Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно зв'язаною плазмою визначення заліза в лікувально-сольових. *Актуальні тенденції розвитку освіти, науки та технологій : Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Бахмут, м. Харків, 15 травня 2024 р.). : у 2-х ч. / За заг. ред. Г. Г. Михальченко. Бахмут – Харків: ННППІ УПА, 2024. Ч 2.- С.25-26.
12. Бакланов О.М. Визначення хрому у кухонній солі методом атомноабсорбційної спектрометрії. *Актуальні тенденції розвитку освіти, науки та технологій : Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Бахмут, м. Харків, 15 травня 2024 р.). : у 2-х ч. / За заг. ред. Г. Г. Михальченко. Бахмут – Харків: ННППІ УПА, 2024. Ч 2.- С.27-28.

Список захищених кваліфікаційних робіт:

Курсові роботи студ. ІV-го курсу заочної форми навчання:

1. **Степанов Віктор** «Мікропластик та його вплив на якість води», доцент **Леонова Н.О.**
2. **Матус Тетяна Андріївна** «Аналіз ґрунту: способи підготовки проб та методи визначення металів», доцент **Нікітіна Н.О.**
3. **Пазюк Марія** «Використання ферментів у фармацевтичній промисловості: дослідження та застосування», асистент **Марков В.В.**

Курсові роботи студ. IV-го курсу денної форми навчання:

1. **Купріянов** Олександр Віталійович «Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно зв'язаною плазмою визначення токсичних металів в фармацевтичних препаратах», науковий керівник д.х.н., проф. **Юрченко О.І.**
2. **Сумець** Євгенія Андріївна «Пробопідготовка органічних сполук до LC/GC MS аналізу», науковий керівник к.х.н., доц. Нікітіна Н.О.

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП):

1. **Шуо Гон** «Сонолюмінісценція у хімічному аналізі. Розвиток в Китайській народній республіці та в Україні», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Shuo Gong «Sonoluminescence in chemical analysis. Development in the People's Republic of China and Ukraine»

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП), заочна форма навчання:

1. **Харченко** Вікторія Юріївна «Ультразвук в аналізі харчових продуктів на вміст домішок», науковий керівник професор О.М. Бакланов / Kharchenko Viktoriia «Ultrasound in the analysis of food products for the content of impurities»
2. **Савченко** Євгенія Сергіївна «Підходи до розробки методики тонкошарової хроматографії з міцелярною рухливою фазою», науковий керівник доцент Н.О. Леонова / Savchenko Yevheniia «Approaches to the development of the technique of thin-layer chromatography with a micellar mobile phase»

Кваліфікаційні роботи магістрів (ОПП):

1. **Лісова** Марина Русланівна «Атомно-абсорбційне визначення кадмію та цинку в лікувальних сольових сумішах з використанням Тритон Х-100 та стандартних зразків складу на основі ацетилацетонатів металів», науковий керівник д.х.н., проф. **Юрченко О.І.** / Lisova Maryna «Atomic absorption determination of cadmium and zinc in medicinal salt mixtures using Triton X-100 and standard samples of composition based on metal acetylacetonates»
2. **Сабодашко** Наталія Дмитрівна «Препаративна хроматографія - сучасний метод розділення органічних речовин», науковий керівник к.х.н., доц. Нікітіна Н.О. / Sabodashko Nataliia «Preparative chromatography is a modern method of organic substances separation»
3. **Савчук** Олександра Дмитрівна «Газохроматографічне визначення вмісту органічних забруднювачів у водоймах центральної та західної України», науковий керівник к.х.н., доц. Коновалова О.Ю. / Savchuk Oleksandra «Gas chromatographic determination of the organic pollutants content in reservoirs of central and western Ukraine»
4. **Скрипнік** Данііл Андрійович «Нові 4-заміщені похідні 2'-гідроксихалкону як потенційні люмінофори для ЕХЛ-аналізу», науковий керівник к.х.н., доц. Решетняк О.О. / Skrypnik Daniil «New 4-substituted 2'-hydroxychalcone derivatives as potential luminophores for ECL-analysis»
5. **Тамадасва** Валерія Олександрівна «Вплив хімічних факторів на активність та показники функціональності біологічного матеріалу» науковий керівник к.х.н., доц. Нікітіна Н.О. / Tamadaieva Valeriia «The influence of chemical factors on the activity and indicators of functionality of biological material»

6. **Шевченко** Іван Романович «Атомно-абсорбційне та атомно-емісійне з індуктивно зв'язаною плазмою визначення заліза та марганцю в лікувально сольових сумішах», науковий керівник д.х.н., **проф. Юрченко О.І.** / Shevchenko Ivan «Atomic-absorption and atomic-emission with inductively coupled plasma are used for the determination of iron and manganese in medicinal salt mixtures»
7. **Шемет** Єва Вікторівна «Високоєфективна рідинна хроматографія: місце та роль в розділенні та виділенні речовин», науковий керівник к.х.н., доц. Нікітіна Н.О. / Shemet Yeva «High performance liquid chromatography: place and role in the separation and isolation of substances»

ОНП «Матеріалознавча криміналістична експертиза»

1. **Бакуменко** Олександра Владіславівна «Розділення та визначення ряду синтетичних харчових барвників методом тонкошарової хроматографії», науковий керівник к.х.н., доц. Коновалова О.Ю. / Bakumenko Oleksandra «Separation and determination of a number of synthetic food dyes by the method of thin-layer chromatography»
2. **Шевченко** Анастасія Олександрівна «Мас-спектрометричне з індуктивно зв'язаною плазмою визначення вмісту As, Cd, Hg, Pb, Tl та Se у волоссі людини», науковий керівник к.х.н., доц. Беліков К.М. / Shevchenko Anastasiia «Mass spectrometry with inductively coupled plasma determination of As, Cd, Hg, Pb, Tl and Se content in human hair»

Кваліфікаційні роботи студентів 4 курсу, КНР

Name	Dissertation topic	Ukrainian Advisor's Name	ПІБ	Тема кваліфікаційної роботи	Керівник
HE Yuan	Application of 3+2 reaction in the synthesis of pyrazole compounds	Vadym Markov senior lecturer	Хе Юань	Використання реакції 3+2 в синтезі піразольних сполук	Марков В.В. ст. викл.
ZHENG Youran	Synthesis and characterization of hydroxyl alkyl silicone oil	Vadym Markov senior lecturer	Чжен Южань	Синтез та характеристика гідроалкілсиліконових масел	Марков В.В. ст. викл.
LIN Nuo	Synthesis of 4-Amino-2-methyl-10H-thiene[2,3-b][1,5]benzodiazepine Hydrochloride	Vadym Markov senior lecturer	Лінь Но	Синтез 4-аміно-2-метил-10Н-тієно[2,3-б][1,5]бензодіазепіну гідрохлориду	Марков В.В. ст. викл.
ZHENG Shunan	Research progress of essential oil microcapsule technology and its application	Vadym Markov senior lecturer	Чжен Шунань	Прогрес у дослідженні технології мікрокапсул ефірних масел та їх використання	Марков В.В. ст. викл.

LI Jiacheng	Research on Silicon Nitrogen Alkane Electrolyte Additives for Lithium ion Batteries	Vadym Markov senior lecturer	Лі Цзячен	Дослідження кремній-азот-алканових модифікаторів електролітів для літій-іонних акумуляторів	Марков В.В. ст. викл.
CHEN Zijun	Preparation and sensing properties of conductive silicone rubber foams	Vadym Markov senior lecturer	Чень Цзицзюнь	Одержання та сенсорні властивості струмопровідних силіконових спінених гум	Марков В.В. ст. викл.
HONG Ningchen	Research on Improving the Stability of Organic Photovoltaics with Solid Additives	Vadym Markov senior lecturer	Хун Нінчень	Дослідження з підвищення стабільності органічних фотоелектричних матеріалів з твердими добавками	Марков В.В. ст. викл.
YE Yichen	Preparation and properties of UV-curing flame-retardant silicone polymers modified with dispirocyclic pentaerythritol diphosphate	Vadym Markov senior lecturer	Є Ічень	Одержання та властивості УФ-отверджуваних негорючих силіконових полімерів, модифікованих диспіроциклічним пентаеритритолдифосфатом	Марков В.В. ст. викл.
XIN Weijian	Comparative study on photophysical properties of mono-bisilane bridging D-A molecules	Vadym Markov senior lecturer	Сінь Вейцзянь	Порівняльне дослідження фотофізичних властивостей молекул D-A з монобісилановими містками	Марков В.В. ст. викл.
ZHOU Tianzeng	Application research of two-dimensional MBene materials in the field of optoelectronic sensing	Vadym Markov senior lecturer	Чжоу Тяньцзен	Дослідження застосування двовимірних матеріалів MBene в галузі оптоелектронного зондування	Марков В.В. ст. викл.
Qin Yiheng	A New Method for the Synthesis of 1,2-Disphosphine Ethylene	Vadym Markov senior lecturer	Цінь Іхен	Новий метод синтезу 1,2-дисфосфіноетилену	Марков В.В. ст. викл.
WU Peipei	Synthesis and properties of flame retardant UV-curable polyurethane modified by organosilicon containing phosphorus, nitrogen and boron	Vadym Markov senior lecturer	Ву Пейпей	Синтез і властивості негорючого УФ-отверджуваного поліуретану, модифікованого кремнійорганічними сполуками, що містять фосфор, азот і бор	Марков В.В. ст. викл.

CHEN Linhan	Construction and performance study of near-infrared N- bridging cyclic BODIPY dyes	Vadym Markov senior lecturer	Чень Лінхань	Структура та дослідження N-місткових циклічних BODIPY барвників ближньої інфрачервоної області	Марков В.В. ст. викл.
----------------	--	---------------------------------------	-----------------	--	--------------------------------