

Звіт завідувача кафедри хімічної метрології хімічного факультету
Юрченка Олега Івановича, д.х.н., професора
за 2021/2022 навчальний рік

1. Робота з кадрами

Кількість ставок науково-педагогічних працівників станом на 1.09.2021

7,45 (5,0 з.ф. + 2,45 с.ф.)

Обсяг навчальної роботи на рік, годин **4153,00**

Розподіл навчальної роботи кафедри на 2021/ 2022 навчальний рік

Науково-педагогічні працівники (посади, ППБ)	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.

Загальна кількість науково-педагогічних працівників: 9

Кількість докторів наук, професорів: 2 (Юрченко О.І., Бакланов О.М.)

Кількість кандидатів наук, доцентів: 7

Доцент Коновалова О.Ю.

Керівник групи – гарант нової освітньо-наукової програми «Матеріалознавча криміналістична експертиза» для 2-го (магістерського) рівня вищої освіти.

Доцент Нікітіна Н.О.

Гарант освітньої програми «Харчова хімія та харчова безпека»

Підвищення кваліфікації, виконання плану стажувань (стажування в університеті ім. В.Н. Каразіна)

1. професор Юрченко О.І. ДНУ НТК ІМК НАНУ, строк стажування з "18" жовтня 2021 року по "18" січня 2022 року.

Мета стажування розробка методик аналізу з використанням теоретичних основ новітнього аналітичного обладнання

2. доцент Решетняк О.О. ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» НАН України, відділ аналітичної хімії імені А.Б. Бланка, строк стажування з "14" лютого 2022 року по "13" травня 2022 року.

Мета стажування знайомство з новими методами дослідження матеріалів, набуття практичного досвіду роботи з сучасним науковим обладнанням, оновлення ряду навчальних курсів

Середній вік докторів наук, професорів – 65 років, середній вік усіх викладачів – 54 роки, молодше 40 років – 2 особи.

На кафедрі читають наступні дисципліни:

№ з/п	Найменування дисципліни за навчальним планом	Найменування розробника програми
1	Аналітична хімія	викладачі кафедри
2	Фізичні методи дослідження	Калугін О.М., Черножук Т.В., Іванов В.В., Шкумат А.П., Рубцов В.І., Дорошенко А.О., Беліков К.М., Комихов С.О.
3	Сучасні методи синтезу та аналізу	Беліков К.М., Чебанов В.А.
4	Іонні рівноваги в організованих розчинах	Решетняк О.О., Водолазька Н.О., Нікітіна Н.О.
5	Атомно-емісійна спектрометрія з індуктивно-зв'язаною плазмою та рентгенофлуоресцентний аналіз	Беліков К.М.
6	Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки	Юрченко О.І., Бакланов О.М.
7	Екоаналітична хімія	Нікітіна Н.О.
8	Сучасні методи хроматографії та електрофорезу	Коновалова О.Ю., Колосов М.О.
9	Аналітична хімія, біологічний ф-т	Юрченко О.І.
10	Хіміко-метрологічне забезпечення видобутку вуглеводнів	Юрченко О.І. Коновалова О.Ю. Нікітіна Н.О.
11	Медична хімія	Викладачі кафедри
12	Органічна та аналітична хімія, біологічний факультет	Юрченко О.І., Нікітіна Н.О.

Всі програми переглянуті та доповнені, затверджені.

2. Результати науково-інноваційної діяльності і роботи з комерціалізації результатів НДР

2.1. Фундаментальні та прикладні НДР, що виконуються за результатами конкурсу, проведеного МОН України, обсяги їх фінансування в 2019 та 2020 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників).

Фундаментальні дослідження проводились та проводяться по базовому фінансуванню.

В 2021 році виконувались:

«Розробка комплексу засобів підвищення якості атомно-спектральних методів аналізу шляхом використання нових організованих 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 виконується:

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

2.2. НДР, що виконуються за кошти держбюджету на конкурсній основі (ДФФД України, програма «Наука в університетах» тощо), обсяги їх фінансування в 2019 та 2020 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників).

2.3. Роботи, що виконуються за договорами, грантами, замовленнями з іноземними замовниками, обсяги коштів, що надійшли до університету в 2019 та 2020 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників).

2.4. Роботи, що виконуються за договорами, грантами, замовленнями з українськими замовниками, обсяги коштів, що надійшли до університету в 2019 та 2020 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників).

2.5. Подання проектів для участі у міжнародних науково-освітніх програмах (навести назви програм, назви проектів, перелік партнерів).

2.6. Подання проектів для участі в українських науково-освітніх програмах (навести назви програм, назви проектів, перелік партнерів).

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

2.7. Переговори, проведені з метою комерціалізації наукових результатів та їх результативність.

2.8. Перелік інноваційних розробок, підготовлених для впровадження, описи яких надані до Інноваційного центру університету протягом звітнього періоду.

Опубліковано 12 патентів на корисну модель (керівник Юрченко О.І.).

2.9. Монографії, розділи монографій, видані англійською мовою та іншими іноземними мовами у провідних іноземних видавництвах наукової літератури (надати список).

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

2.10. Монографії, видані за рішенням Ученої ради Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

2.11. Статті, опубліковані у виданнях, що враховуються системами SCOPUS та / або ISI (надати список).

17 статей (список публікацій до звіту надається)

3. Результати роботи із забезпечення якості освіти

Відомості про загальне та навчальне навантаження кафедри (на вересень 2021 року)

Науково-педагогічні працівники (посади, ППБ)	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

Розвиток матеріальної бази навчального процесу

Закуплено достатня кількість електронних ваг та сучасних рН-метрів для кафедри хімічної метрології.

Закуплено необхідні реактиви, посуд та матеріали, а також відремонтовано 2 дистиллятори.

Проводиться поточний ремонт всіх кімнат кафедри.

Запровадження нових навчальних дисциплін

Робота з вступниками, профорієнтаційна активність

Викладачі кафедри підготували до участі в Всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України 3 учні.

Викладачі кафедри брали участь у проведенні днів відкритих дверей та профорієнтаційних олімпіад.

За 2021/2022 навч. р. на кафедрі захищено 2 кваліфікаційні роботи магістра за ОПП, заочна форма навчання; 5 кваліфікаційних робіт магістра на ОНП, денна форма навчання, 2 кваліфікаційні роботи магістра за ОПП, денна форма навчання; 3 курсових робіт студентів 4 курсу заочної форми навчання та 8 курсових робіт студентів денної форми навчання (теми робіт надаються).

Кафедра взяла активну участь на Каразінських читаннях.

Опубліковано 3 тез зі студентами.

Працевлаштування випускників кафедри 100%.

Прорецензовано 4 статті в іноземних журналах. Написано 2 відгуки на кандидатські дисертації та 1 відгук на докторську дисертацію.

Викладачі кафедри брали активну участь у профорієнтаційній роботі.

Видання підручників та іншої навчальної літератури (з грифом МОН України та без грифу МОН України): немає.

Забезпечення навчальних дисциплін електронними навчальними ресурсами (на сайті факультету розміщені робочі навчальні програми, приклади екзаменаційних білетів, інформаційних, навчальних та методичних матеріалів для студентів відповідно до положення про організацію навчального процесу)

Розвиток кафедрального веб-сайту (Марков В.В. відповідальний, ведення списків співробітників, аспірантів, публікація навчальних програм курсів і методичних матеріалів, оновлення списку публікацій, тематики наукової діяльності, публікація графіків відкритих занять). Підготовлено до введення в дію з 1 вересня оновлену версію веб-сайту кафедри.

Контроль якості навчального процесу, аналіз проведення відкритих занять:

№	ПІБ викладача	предмет	назва лекції (заняття)	вид занять / аудиторія	дата
1	Єдаменко Д.В.	Medical chemistry, ММ-114	Chemical kinetic	Практичне / On-line	20.10.21 10.10- 11.30

2	Коновалова О.Ю.	«Сучасні методи хроматографії та електрофорез», ХМ 51	Капілярний електрофорез	лекція 4-99	25.11.21 12.00- 13.20
3	Юрченко О.І.	«Аналітична хімія», біологічний ф-т	Статистична обробка результатів хімічного аналізу	лекція 7-26	19.10.21 10.10- 11.30
4	Леонова Н.О.	«Аналітична хімія», ХБ-35	Комплексонометрія, визначення твердості води	лаб.роб. 4-95	24.11.21 9.10-9.50, 10.10- 10.50
5	Решетняк О.О.	«Аналітична хімія»	Метрологічні характеристики та практичне застосування потенціометрії	лекція / Zoom	21.02.2022 12.00- 13.20
6	Кравченко О.А.	«Medical chemistry», МА-114	Chemical kinetic	практичне / On-line	22.02.2022 13.40- 15.00
7	Нікітіна Н.О.	«Аналітична хімія»	Явища при протіканні струму крізь електролітичну комірку	лекція / Zoom	23.02.2022 10.10- 11.30
8	Бакланов О.М.	«Аналітична хімія»	Застосування ультразвуку та мікрохвильового випромінювання для підготовки проби до аналізу. Сонолюмінесцентні методи аналізу	лекція / Google Meet	21.03.2022 12.00- 13.20
9	Беліков К.М.	«Аналітична хімія»	Рентген-флуоресцентний метод аналізу	лекція / Zoom	27.04.2022 10.10- 11.30

Викладання англійською мовою:

«Medical Chemistry» Кравченко О.А., Єдаменко Д.В., Нікітіна Н.О., Коновалова О.Ю., Леонова Н.О.

4. Виховна робота, взаємодія зі студентським самоврядуванням та його органами
Куратори: Нікітіна Н.О. Х-133/134

Коновалова О.Ю. Х-131/132

Леонова Н.О. Х-135

Юрченко О.І. магістри

Відвідують гуртожитки, відпрацьовують «суботники».

5. Робота зі створення безпечних умов праці та навчання, забезпечення протипожежної безпеки

Клімова І.В. – відповідальна за охорону праці КХМ та за протипожежну безпеку КХМ

Шолом В.О. – відповідальна за газову безпеку КХМ

Коновалова О.Ю. – голова профбюро ХФ

Решетняк О.О. – член профкому ХНУ та член метод. комісії хімічного факультету.

Нікітіна Н.О. – член метод. комісії хімічного факультету.

Протягом 2020/2021 навчального року на кафедрі хімічної метрології були здійснені такі заходи із забезпечення протипожежної безпеки та охорони праці:

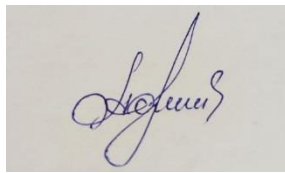
- 1) Перезаряджені вогнегасники.
- 2) Навчальні лабораторії були забезпечені такими засобами захисту: а) захисні окуляри, б) маски, в) гумові рукавички, г) протигази, д) дезинфектори, е) рідке мило.
- 3) В кожній лабораторії укомплектовані медичні аптечки.
- 4) Утилізовано зливи реактивів.
- 5) Регулярно проводилися інструктажі з питань охорони праці та протипожежної безпеки.
- 6) В тимчасовому пункті зберігання хімічних речовин проведено інвентаризацію.
- 7) Ведуться роботи з обладнання кімнати зберігання прекурсорів (виділено приміщення, встановлені входні металеві двері, врізані два самозамикальні замки).
- 8) Зав. кафедри оперативно реагував на приписи відділу охорони праці, які виконані майже 100%.

6. Завдання кафедри у наступному навчальному році

- 1) Впровадження рідинної хроматографії та наукові дослідження з її використанням.
- 2) Розвиток нового аналітичного методу – сонолюмінесценція.
- 3) Участь науково-педагогічного складу в поданні запитів на наукові дослідження з різними формами фінансування.

Нагороди

Проф. Юрченко О.І. нагороджений Премією імені В.Н. Каразіна III ступеня за 2021 р.



Завідувач кафедри

ЮРЧЕНКО

27.10.2022

Олег

**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/axivDOI/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/arxivDOI/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/arxivDOI/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. IV-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. IV-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. **Скрипник 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 Єлизавета 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 (ОНП) :

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»