

**Звіт завідувача кафедри хімічної метрології хімічного факультету  
Юрченка Олега Івановича, д.х.н., професора  
за 2019/2020 навчальний рік**

1. Робота з кадрами

Склад кафедри:

Кількість ставок науково-педагогічних працівників **7,6 ст. (4,8 заг. ф. + 2.8 спец. ф.)**

**Розподіл навчальної роботи на 2019 / 2020 навчальний рік**

Науково-педагогічні працівники (посади, ПІБ)	Ставка
1. Зав. каф., проф. Юрченко О.І.	1.0 загальний
2. доцент Решетняк О.О.	0.75 з. + 0.25 с.ф.
3. доцент Нікітіна Н.О.	0.75 з. + 0.5 с.ф.
4. доцент Коновалова О.Ю.	0.4 з. + 0.6 с.ф.
5. доцент Мельник В.В.	0.65 з. + 0.35 с.ф.
6. ст. викл. Леонова Н.О.	0.5 з. + 0.25 с.ф.
7. доцент Беліков К.М. (сумісник)	0.5 загальний
8. професор Бакланов О.М. (сумісник)	0.25 загальний
9. ст. викл. Єдаменко Д.В.	0.35 с.ф.
10. доцент Кравченко О.А. (сумісник)	0.5 с.ф.
<b>Разом по кафедрі</b>	<b>4,8 з.ф. + 2,8 с.ф.</b>

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.

Загальна кількість науково-педагогічних працівників: 10

Загальна кількість наукових працівників: 10 (+Тітова Н.П.)

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

Кількість кандидатів наук, доцентів: 8

Кількість аспірантів: незахищених Марков В.В.

Захист дисертацій, робота з аспірантами та докторантами:

14 вересня 2020 р. успішно закінчив аспірантуру PhD (доктор філософії) Ребров О.Л., опубліковано 7 статей (Scopus), розділ в монографії (виданій в Торонто англ. мовою), 1 патент та 7 тез доповідей. Керівники: д.х.н., проф. Чергінець В.Л., д.х.н., проф. Юрченко О.І. (кафедри хімічної метрології та неорганічної хімії)

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

Середній вік докторів наук, професорів – 63 роки, середній вік усіх викладачів – 52 роки, молодше 40 років – 4 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., Мельник В.В.

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): немає

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).

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 багатокомпонентних систем кафедри хімічної метрології». Керівники: доц. Коновалова Н.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: доц. Леонова Н.О. (проф. 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 звітного періоду.

Впроваджено нові методики в ДП «Автоматика та машинобудування» НАЕК Енергоатом (м. Жовті Води). Створено стандартні зразки складу того ж підприємства (керівник Юрченко О.І.).

Отримано 16 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).

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).

**12 статей** (список публікацій до звіту надається)

### **3. Результати роботи із забезпечення якості освіти**

Відомості про загальне та навчальне навантаження кафедри

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
<b>Разом по кафедрі</b>	<b>4,8 з.ф. + 2,8 с.ф.</b>	<b>1929,85</b>	<b>2469,85</b>	<b>4399,7</b>

#### **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 3 сучасних дистилятори. Обладнано кімнати 4-99 та 4-104 мультимедійними установками та екранами.

Зроблено капітальний ремонт (к. 4-107). Закуплено хімічні меблі та стільці, а також витяжна шафа.

Зроблено косметичний ремонт в к. 4-100, 4-99, 4-95, 4-94, препаратурська, вагова.

Закуплено та встановлено жалюзі в усіх кімнатах.

#### **Запровадження нових навчальних дисциплін**

Запроваджено 2 нові навчальні дисципліни (спецкурси КХМ):

1. «Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки», розробники: д.х.н., проф. Юрченко О.І., д.х.н., проф. Бакланов О.М.

2. «Сучасні методи хроматографії та електрофорезу», розробники: к.х.н., доц. Коновалова О.Ю., к.х.н., доц. Колосов М.О.

### **Робота з вступниками, профорієнтаційна активність**

Викладачі кафедри підготували до участі в Всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України 2 учні.

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

За 2019/2020 навч. р. на кафедрі захищено 2 кваліфікаційні роботи магістра за ОПП, заочна форма навчання; 6 кваліфікаційних робіт магістра на ОНП, денна форма навчання, 3 кваліфікаційних роботи магістра за ОПП, денна форма навчання; 8 курсових робіт студентів 4 курсу заочної форми навчання та 9 курсових робіт студентів денної форми навчання (теми робіт надаються).

Кафедра взяла активну участь на Каразінських читаннях.

Опубліковано 10 тез зі студентами.

Працевлаштування випускників кафедри 100%.

Прорецензовано 4 статті у фахових виданнях України та 2 статті в іноземних журналах. Написано 6 відгуків на кандидатські дисертації.

Викладачі кафедри брали активну участь у профорієнтаційній роботі.

**Видання підручників та іншої навчальної літератури** (з грифом МОН України та без грифу МОН України)

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	Нікітіна Н.О.	«Екоаналітична хімія», ХМ51-54, хімічний ф-т	Інтегральні показники якості води	лекція 7-79	<b>12.11.2019</b> 12.00 – 13.20
2	Решетняк О.О.	«Аналітична хімія», 3 курс, хімічний ф-т	Криві окисно-відновного титрування. Фактори, що впливають на вид кривих титрування.	лекція 7-80	<b>10.12.2019</b> 8.30 – 9.50
3	Юрченко О.І.	«Аналітична хімія», біологічний ф-т	Статистична обробка результатів аналізу	лекція 4-94	<b>15.10.2019</b> 8.30 – 9.50
4	Леонова Н.О.	«Аналітична хімія», хімічний ф-т, Х-132	Стандартизація розчину Трилону Б. Визначення твердості води.	лаб.роб. 4-95	<b>26.11.2019</b> 10.10 – 11.30
5	Бакланов О.М.	с/к «Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки»	Ультразвук в інтенсифікації пробопідготовки	лекція 4-94	<b>02.03.2020</b> 12.00 -13.20

№	ПІБ викладача	предмет	назва лекції (заняття)	вид занять / аудиторія	дата
6	Кравченко О.А.	«Medical chemistry» МА 129	Electrochemistry	лаб.роб. 4-94	<b>13.03.2020</b> 13.40-15.00
7	Коновалова О.Ю.	«Аналітична хімія» 3 курс	Газова хроматографія	лекція 7-80	<b>15.05.2020</b> 10.10-11.30
8	Єдаменко Д.В.	«Medical chemistry» МА 126	Electrochemistry	лаб.роб. 4-99	<b>10.03.2020</b> 10.10-11.30
9	Беліков К.М.	с/к «Сучасні методи синтезу та аналізу»	Спектроскопія комбінаційного розсіювання	лекція НТК Велика актовна зала	<b>11.03.2020</b> 12.00-13.20
10	Мельник В.В.	«Медична хімія» МЛ 103	Лабораторна робота: «Визначення інтегральної теплоти розчинення солі»	лаб.роб. 4-99	<b>17.02.2020</b> 12.00-13.20

Викладання англійською мовою:

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

4. Виховна робота, взаємодія зі студентським самоврядуванням та його органами

Куратори: Нікітіна Н.О. Х-133/134

Леонова Н.О. Х-131/132

Коновалова О.Ю. 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

Протягом 2019/2020 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) протигазу
- 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 вхідні 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

Збільшення обсягів фінансування НДР за договорами із замовниками.

Підготовка методичного посібника «Атомно-емісійна спектроскопія з індуктивно-зв'язаною плазмою та рентгенофлуоресцентний аналіз» Беліков К.М., Юрченко О.І., Черножук Т.В.

Захист кандидатської дисертації – Марков В.В.

Захист PhD (доктор філософії) – Ребров О.Л.

Завідувач кафедри  
22.09.2020

Олег ЮРЧЕНКО

### Публікації співробітників

#### 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<sub>2</sub>O<sub>3</sub> solubilization in K<sub>2</sub>SrCl<sub>4</sub> melt at 973 K under the action of CCl<sub>4</sub> vapor / Cherginets V.L., Rebrov A.L., Rebrova T.P., Ponomarenko T.V., Yurchenko O.I. // Thermochimica Acta. – 2019. – Vol. 680. – 178355
6. A study of some kinetic aspects of the CCl<sub>4</sub> interaction with oxide ions in KCl-SrCl<sub>2</sub> melts with different content of SrCl<sub>2</sub> / 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. K(Sr<sub>1-x</sub>Eu<sub>x</sub>)<sub>2</sub>Cl<sub>5</sub> scintillation material obtained using Eu<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 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 ПЕРЕРОБКИ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ // J. Chemistry and Technologies – 2020. –V. 28, № 1.– P. 27-33. DOI: <https://doi.org/10.15421/08202801>

### 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. — № у 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.І., 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-вимірвальні технології та системи», 18-19 лютого 2020, Харків. – С. 151-152.
2. Юрченко О.І., 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-вимірвальні 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 гелю 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 природнього 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-флуоресцентний 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 (ОНП) :

1. **Беля** 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** Єлизавета Геннадіївна «Оцінка метрологічних характеристик методики визначення харчових барвників Е 110 та Е 129 після їх розділення за методом гел-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. **Малярєнко** Микита Володимирович «Хромато-мас-спектроскопічне визначення летких компонентів в лікарських препаратах», науковий керівник професор Юрченко О.І. / *Maliarenko Mykita «Chromato-mass-spectroscopic determination of volatile components in drugs»*

6. Чернякова **Маргарита Юрївна** «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»