

Криворучко Аліна Валеріївна

Трудова діяльність:

Трудову діяльність розпочала у Балясенській загальноосвітній школі, де працювала вчителем хімії протягом 2005-2006 рр. Упродовж 2006–2016 років (із перервою) працювала в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка старшим лаборантом кафедри хімії та методики викладання хімії й асистентом цієї ж кафедри за сумісництвом.

У 2015 році захистила кандидатську дисертацію на тему «Підготовка майбутнього вчителя хімії до оцінювання навчальних досягнень учнів» за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (хімія). Захист відбувся на засідання спеціалізованої вченої ради Інституту вищої освіти НАПН України. Науковий керівник доктор педагогічних наук, професор Надія Іванівна Шиян.

Із 2016 року працювала в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка старшим викладачем кафедри хімії та методики викладання хімії.

Згідно з рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України від 26 листопада 2020 року їй присвоєно звання доцента кафедри хімії та методики викладання хімії. З лютого 2021 року працює на посаді доцента.

Аліна Валеріївна постійний учасник круглих столів м. Полтави. керівник науково-дослідної роботи студентів факультету природничих наук та менеджменту (проблемно-пошукова група «Інформаційні технології у навчанні хімії», кваліфікаційні роботи, дослідницькі проекти, наукові публікації тощо). У колі наукових інтересів – методика оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, сучасні форми та методи оцінювання, портфоліо навчальних досягнень, проєктна технологія навчання хімії, цифрові інструменти в навчанні хімії.

Вона член оргкомітету міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференцій, семінарів, студентських та учнівських олімпіад, зокрема II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії, науково-практичної конференції «Полтавські хімічні читання», член науково-дослідної теми кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка «Шляхи підвищення ефективності освітнього процесу з хімії у закладах загальної середньої та вищої освіти (державний реєстраційний № 0121U114428).

Узяла участь у роботі понад 20 наукових та науково-практичних конференцій різного рівня. Автор понад 50 наукових і навчально-

методичних праць.

Організаційна робота:

- Гарант освітньо-професійної програми «Середня освіта (Хімія)».
- Заступник декана з практики.
- Куратор академічних груп.
- Член оргкомітету II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії.
- Член оргкомітету семінарів та конференцій.
- Член оргкомітету Всеукраїнського фестивалю «Фестиваль учнівських та студентських проєктів з хімії».
- Член журі Всеукраїнського конкурсу «Хімічний калейдоскоп».
- Член журі I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт.

Нагороди, почесні звання:

Почесна грамота виконавчого комітету Полтавської міської ради (2019 р.).

Почесна грамота Полтавської обласної державної адміністрації (2021 р.)

Подяка Національної академії педагогічних наук України (2021 р.)

Подяка ректора Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка (2025 р.).

Навчально-методична робота:

Дисципліни, що викладає:

1. Інструментальні методи аналізу.
2. Екологічна хімія.
3. Позакласна робота з хімії.
4. Техніка хімічного експерименту.
5. Інформаційні технології у навчання хімії.
6. Методика використання цифрових інструментів в освітньому процесі з хімії.
7. Сучасні технології навчання хімії.

Наукова робота:

Коло наукових інтересів: Методика навчання хімії у закладах загальної середньої та вищої освіти.

Участь у роботі над кафедральними науковими темами:

«Шляхи підвищення ефективності освітнього процесу з хімії у

зкладах загальної середньої та вищої освіти», зареєстрованої в УкрІНТЕІ No 0121U114428; «Дослідження об'єктів довкілля фізико-хімічними та хімічними методами», зареєстрованої в УкрІНТЕІ No 0123U102815».

Винахідницька діяльність:

Патент на корисну модель. Хіміко-механічний спосіб переробки деградованих хімічних джерел енергії. Пат.155217 Україна, МПК H01M 10/24 (2006.01).

Керівництво науково-дослідною роботою студентів:

Керівництво курсовими та магістерськими роботами.

Керівництво студентською науковою проблемною групою «Інформаційні технології у навчанні хімії».

Навчальний посібник для ЗВО (з грифом Вченої ради)

1. Криворучко А. В. Хімічна технологія. Лабораторний практикум. [Електронний ресурс] : навчальний посібник / А. В. Криворучко. Полтава, 2023. 63 с.
2. Криворучко А. В. Екологічна хімія : навч. посібн. для студ. спец.-ті 102 Хімія / А. В. Криворучко / Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2023. 59 с.
3. Криворучко А.В. Інструментальні методи аналізу: навч. посібн. для студ. спец.-ті 102 Хімія / А.В. Криворучко / Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава,
4. Іващенко О., Копанцева Л, Стрижак С., Криворучко А., Кузнецова Т. та ін. Аналітична хімія : навч. посіб. [для здобувачів вищої освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»]. – Полтава : ПДМУ, 2023. – 162 с.
5. Проектна технологія навчання хімії : учнівські та студентські проекти з хімії : навч.- метод. посібник / Уклад. Н. Шиян, А. Криворучко, С. Стрижак та ін. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2024. – 443 с.
6. Проектна технологія навчання хімії : учнівські та студентські проекти з хімії : навч.- метод. посібник / Уклад. Н. Шиян, А. Криворучко, С. Стрижак та ін. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. – 537 с.
7. Іващенко О. Д., Копанцева Л. М., Сизоненко Н. В., Стрижак С. В., Криворучко А. В., Кузнецова Т. Ю. Аналітична хімія : курс лекцій. Полтава : ПДМУ, 2025. 163 с.

Публікації в журналах і збірниках наукових праць:

1. O.V. Khorolskyi, A.V. Kryvoruchko NON-TRIVIAL BEHAVIOR OF THE ACID-BASE BALANCE OF PURE WATER NEAR THE TEMPERATURE OF ITS DYNAMIC PHASE TRANSITION // Ukrainian Journal of Physics. – 2021. – Том 66 № 11. – С. 972–977.
2. Шиян Н., Криворучко А., Стрижак С. Підготовка майбутніх учителів хімії до застосування хмарних сервісів у професійній діяльності // Науковий вісник Ужгородського університету. – Серія : «Педагогіка. Соціальна робота». – Випуск 1 (48) ' 2021. – С.450 – 455.
3. Шиян Н., Криворучко А., Стрижак С. Методика формувального оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». – Випуск 1 (50). – 2022 – С. 324-328.
4. Кузнецова Т.Ю., Стрижак Д.О., Криворучко А.В., Стрижак С.В., Куленко О.А. Роль хімічної компоненти «Медична хімія» в системі професійної підготовки майбутнього лікаря / Т.Ю. Кузнецова, Д.О. Стрижак, А.В. Криворучко, С.В. Стрижак, О.А. Куленко // Актуальні проблеми сучасної медицини : Вісник Полтавського державного медичного університету. Том23, Випуск 1(81). – 2023. – С. 122 – 125.
5. Стрижак Д.О., Шиян Н.І., Стрижак С.В., Криворучко А.В. Формування дослідницької компетентності учнів при вивченні хімії // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. Вінниця: ВДПУ, 2023. No 4. – С.154 – 165.
6. Стрижак С.В., Стрижак Д.О., Криворучко А.В. Використання спектрофотометричних методів для визначення вмісту йонів феруму у підземних водах С. 142-146 // Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво:сучасні вектори розвитку і перспективи: Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 15 лютого 2024 року). – Полтава, 2024 – С. 142-146.
7. Криворучко А.В., Шиян Н.І. Організації проєктної діяльності учнів з хімії за технологією KANBAN // XVI Менделєєвські читання : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. : м. Полтава, 13 – 14 березня 2024 р. : – Полтава, 2024. – С. 117 – 118.
8. Шиян Н.І., Криворучко А.В. Форми і методи навчання хімії у новій українській школі // XVI Менделєєвські читання : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. : м. Полтава, 13 – 14 березня 2024 р. : – Полтава, 2024. – С. 235 – 238.

9. Криворучко А.В. Реалізація технології едьютейнменту в позакласній роботі з хімії // X Міжнародна конференція «Сучасні тенденції навчання хімії»: зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. : м. Львів, 22-23 березня 2024 р. : - Львів, 2024. С. 37.
10. Криворучко А.В., Шиян Н.І. Використання технології едьютейнменту в освітньому процесі з хімії // Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXXI КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 110 річниці університету (м. Полтава, 30–31 травня 2024 р.) / за заг. ред. М. В. Гриньової. Полтава : ПНПУ імені В.Г.Короленка, 2024. 28-31 с.
11. Куленко О. А., Стрижак С. В., Криворучко А. В. Визначення критеріїв якості та фізико-хімічних властивостей розчинів кератину. *Хімія, біотехнологія, екологія та освіта: матеріали IX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (Полтава, 15–16 травня 2025 р.). Полтава: ПДАУ, 2025. С. 67–73.
12. Криворучко А. В., Шиян Н. І. Практико-орієнтовані завдання для формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів хімії. *Забезпечення якості вищої освіти: проблеми та перспективи розвитку: збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-методичної конференції*. Одеса, 6–7 березня 2025 р. Одеса: ОНЕУ, 2025. С. 228.
13. Криворучко А. В. Використання сторітелінгу у навчанні хімії. *XI Міжнародна конференція “Сучасні тенденції навчання хімії”*. Львів, 21–22 березня 2025 р. Львів: Хімічний факультет ЛНУ ім. Івана Франка, 2025.
14. Шиян Н.І., Криворучко А. В. Форми та методи організації дослідницької діяльності здобувачів освіти в процесі вивчення хімії. Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXXII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 29–30 травня 2025 р.) / за заг. ред. М. В. Гриньової. Полтава : ПНПУ імені В.Г.Короленка, 2025. С. 59-61.
15. Криворучко А. В. Шиян Н.І Педагогічне наставництво у підготовці майбутнього вчителя хімії до оцінювання результатів навчання здобувачів освіти у ЗЗСО. *Педагогічна майстерність майбутнього вчителя: поступ, становлення, удосконалення і зростання : матеріали Міжнар. наук.-практ. форуму* (м. Полтава, 5 червня 2025 р.) / за ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. С.497-499.
16. Шиян Н. І., Стрижак С. В., Криворучко А. В. Нітрати у доквіллі та харчових продуктах: хімічні аспекти, ризики та методи контролю.

Матеріали II Міжнародного науково-практичного форуму «Основні цілі стратегії сталого розвитку: проблеми та перспективи», (м. Полтава, 24-25 вересня 2025 р.) / За заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. – С. 660-663.

Участь у конференціях

Міжнародні конференції

1. VIII Міжнародна науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти: проблеми та перспективи розвитку» (6–7 березня 2025 р., м. Одеса, Одеський національний економічний університет)

Тема доповіді «Практико-орієнтовані завдання для формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів хімії».

3. Міжнародний науково-практичний форум «ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ: ПОСТУП, СТАНОВЛЕННЯ, УДОСКОНАЛЕННЯ І ЗРОСТАННЯ» (5 червня 2025 року, м. Полтава, ПНПУ).

Тема доповіді «Педагогічне наставництво у підготовці майбутнього вчителя хімії до оцінювання результатів навчання здобувачів освіти у ЗЗСО».

4. Міжнародна конференція «Сучасні тенденції навчання хімії» (21-22 березня 2025 року, Львів, ЛНУ імені Івана Франка).

Тема доповіді «Використання сторітелінгу у навчанні хімії».

5. IX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Хімія, біотехнологія, екологія та освіта» (травень 2025 р., м. Полтава, ПДАУ)

Тема доповіді: «Визначення критеріїв якості та фізико-хімічних властивостей розчинів кератину».

6. Міжнародна науково-практична конференція (XXXII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 29–30 травня 2025 р.)

Тема доповіді «Форми та методи організації дослідницької діяльності здобувачів освіти в процесі вивчення хімії».

7. II Міжнародний науково-практичний форуму «Основні цілі стратегії сталого розвитку: проблеми та перспективи», (м. Полтава, 24-25 вересня 2025 р.)

Тема доповіді «Нітрати у довкіллі та харчових продуктах: хімічні аспекти, ризики та методи контролю»

Всеукраїнські конференції

6. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні досягнення природничих наук» (15 травня 2025 р., м. Полтава, ПНПУ ім. В.Г. Короленка)

Тема доповіді «Інтерактивні технології як засіб формування ключових компетентностей учнів при вивченні теми «Розчини»

7. Всеукраїнська науково-практична конференція XVIII Полтавські хімічні читання (12-13 березня 2025 р., м. Полтава, ПНПУ ім. В.Г. Короленка)

Тема доповіді «Можливості цифрової інтерактивної дошки ClassroomScreen для організації групової роботи здобувачів освіти».

Тема доповіді «Google Forms як інструмент контролю успішності майбутніх учителів хімії в умовах онлайн-навчання».

Тема доповіді «Технологія перевернутого навчання: проблеми впровадження та шляхи вирішення»

Тема доповіді «Використання полісахаридів для створення сорбентів екологічного призначення»

8. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасний стан біосфери у науковій спадщині академіка В. І. Вернадського в контексті техногенних загроз» (01 травня 2025 р., м. Полтава, ПНПУ імені В.Г. Короленка)

Тема доповіді: «Дослідження фізико-хімічних показників якості гелів для душу в контексті медико-біологічних аспектів здоров'я людини»

9. Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасний стан біосфери у науковій спадщині академіка Володимира Вернадського в контексті техногенних загроз» (01 травня 2025 р., м. Полтава, ПНПУ).

Тема доповіді «Сорбція іонів важких металів із водних розчинів модифікованими сорбентами на основі бурякового жому»

Тема доповіді «Дослідження фізико-хімічних показників якості гелів для душу в контексті медико-біологічних аспектів здоров'я людини».

10. IX Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» (9 квітня 2025 року, Житомирський державний університет імені Івана Франка).

Тема доповіді «Фізико-хімічні перетворення компонентів деревини у процесі виробництва паливних пелет».

11. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю студентів, аспірантів і молодих учених «Крок у

науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання» (18 листопада 2025 р., м. Чернігів).

Тема доповіді «Діджиталізація (цифровізація) природничої освіти: тенденції, виклики та перспективи»