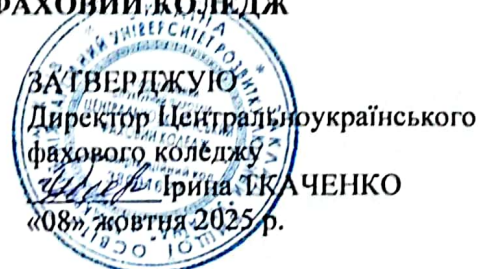


**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ «ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**



**ПРОТОКОЛ
відвідування відкритого заняття**

Викладач Чередник Діана Степанівна
Циклова комісія Економіки та журналістики
Форма навчання денна, **спеціальність** Фінанси банківська справа та фондовий ринок, Журналістика
Курс 1, **група** ФН-25-1 фмб.sc-kd, ЖР-25-1 фмб.sc-kd
Навчальна дисципліна Хімія
Вид заняття лекція
Тема заняття Неметали. Загальна характеристика неметалів. Фізичні властивості. Алотропія. Алотропні модифікації речовин неметалічних елементів. Демонстрації Зразки неметалів Демонстрації 9. Моделі кристалічних ґраток алотропних модифікацій Карбону і Сульфуру (у тому числі 3D-проекткування Навчальні проекти Штучні алмази у техніці
Дата 08.10.2025 р. **Початок заняття** 08.30 **Аудиторія** 105

Короткий аналіз відкритого заняття

Відкрита лекція на тему «Неметали. Загальна характеристика неметалів. Фізичні властивості. Алотропія. Алотропні модифікації речовин неметалічних елементів» була проведена на високому науково-методичному рівні, із використанням сучасних педагогічних технологій, демонстраційних дослідів і цифрових засобів візуалізації. Тема лекції є фундаментальною в курсі неорганічної хімії, оскільки формує в студентів цілісне уявлення про неметалічні елементи, їхню будову, фізико-хімічні властивості, а також про явище алотропії як важливу закономірність у природі речовини.

На початку заняття викладач окреслив мету, завдання лекції та її практичне значення. Було наголошено, що знання про неметали є базовими для розуміння хімічних процесів у природі, техніці, медицині та екології. Лектор влучно визначив міжпредметні зв'язки теми з фізикою, біологією, матеріалознавством і технологічними науками.

У першій частині лекції подано загальну характеристику неметалічних елементів. Викладач системно розглянув місце неметалів у періодичній системі хімічних елементів Д. І. Менделєєва, їх розташування у верхній частині правої сторони таблиці, спільні електронні конфігурації, високу електронегативність і тенденцію до утворення

ковалентних зв'язків. Було наведено приклади поширених неметалів (Гідроген, Карбон, Нітроген, Оксиген, Сульфур, Галогени, Нобель-газові елементи) та охарактеризовано загальні закономірності їхніх властивостей.

Друга частина лекції була присвячена фізичним властивостям неметалів. Викладач наочно продемонстрував відмінності між твердими, рідкими та газоподібними неметалами, зокрема показав зразки Сульфуру, Фосфору, Йоду та графітових структур Карбону. Окремо розглянуто теплопровідність, електропровідність, блиск, колір, агрегатний стан і крихкість неметалічних елементів. Було зроблено порівняльний аналіз із металами, що дозволило студентам краще зрозуміти природу відмінностей між класами елементів.

Особливо змістовною була частина лекції, присвячена алотропії – явищу існування одного елемента в кількох формах, які відрізняються будовою і властивостями. Викладач пояснив структурну природу алотропії, її зв'язок із типами кристалічних ґраток і енергією хімічних зв'язків. Було розглянуто найвідоміші алотропні модифікації Карбону (алмаз, графіт, графен, фулерени) та Сульфуру (ромбічна і моноклінна форми), наведено історичні відомості про їх відкриття, практичне значення та застосування у сучасних технологіях.

Демонстраційна частина лекції викликала особливий інтерес. Викладач використав зразки неметалів і моделі кристалічних ґраток алотропних модифікацій Карбону і Сульфуру, що дозволило студентам візуально побачити відмінності у просторовій будові атомів у різних формах. Демонстрації супроводжувалися докладними поясненнями та коментарями, що посилило розуміння теоретичного матеріалу.

Цікавим елементом заняття стала інтеграція сучасних освітніх технологій – 3D-проекування моделей кристалічних ґраток, що дало можливість студентам краще усвідомити просторову структуру речовин і принципи їх стабільності. Також викладач залучив студентів до навчальних проєктів, зокрема до обговорення теми «Штучні алмази у техніці». Це не лише активізувало пізнавальну діяльність, а й продемонструвало приклад прикладного застосування теоретичних знань у науці та промисловості.

Мова викладу була чіткою, науково коректною, з використанням професійної термінології. Викладач володів глибокими знаннями з теми, демонстрував високий рівень ерудиції, логічність і системність у подачі матеріалу, забезпечуючи водночас доступність викладу для студентської аудиторії.

Відкрита лекція на тему «Неметали. Загальна характеристика неметалів. Фізичні властивості. Алотропія. Алотропні модифікації речовин неметалічних елементів» проведена на високому науково-методичному рівні. Викладач продемонстрував високий

професіоналізм, володіння матеріалом і сучасними методами навчання, використав наочність, інтерактивні та проєктні форми роботи. Матеріал подано системно, з опорою на логіку наукового пізнання та приклади з реальної практики. Лекція сприяла формуванню у студентів глибоких знань про неметали, розвитку хімічного мислення та навичок наукового аналізу. Вона повністю відповідає вимогам сучасної природничо-наукової освіти й може бути рекомендована як зразкова для проведення аналогічних навчальних занять.

Висновки

1. Загальна констатація навчального та науково-методичного рівня заняття:

Лекційне заняття проведене з дотримання усіх критеріїв

2. Рівень проведення заняття: «високий», «достатній», «низький» (потрібне підкреслити або доповнити) високий

Пропозиції щодо вдосконалення рівнів проведення відкритого заняття:

професійного ясність, чіткість і доступність викладення думок
наукового

методичного

організаційного

Відкрите заняття відвідали: посада, ПІП, підпис:

1. директор  Ірина ТКАЧЕНКО

2. голова циклової комісії  Наталя МИЛЬНІЧЕНКО

3. викладач  Ігор СТЕПАНЮК

4. викладач  Ірина КОНЯШИНА

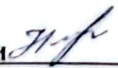
Думка лектора 

З висновками згоден (не згоден – обґрунтувати):

З відгуком ознайомлений: «08» жовтня 2025 року


підпис

Результати відвідування відкритого заняття обговорені на засіданні циклової комісії Економіки та журналістики Протокол № 3 від «17» жовтня 2025 р.

Голова циклової комісії економіки та журналістики  Наталя МИЛЬНІЧЕНКО