

**Список використаних джерел:**

1. Берестенко О. Г. Культура професійного спілкування : навч.-метод. посіб. для студ. ден. та заоч. форм навчання всіх спец. гуманіт. профілю. Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. 299 с.
2. Владимірова В. І. Комунікативна культура як прояв професійної культури сучасного викладача. Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи: збірник статей VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 25-26 листопада 2021 р.). Полтава : Вид-во «Астрыя», 2021. С. 50–54.
3. Красовицький М. Ю. Підвищення кваліфікації вчителів. Досвід США. Рідна школа. 1997. № 5. С. 78–80.
4. Лещенко Т. О. Шляхи удосконалення мовної підготовки іноземних студентів. Актуальні питання суспільно-гуманітарних наук та історії медицини : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці, 11-12 жовтня 2018 р. Чернівці, 2018. С. 111–113.
5. Лещенко Т. О. Удосконалення мовної підготовки іноземних студентів. Актуальні питання суспільно-гуманітарних наук та історії медицини : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. 11-12 жовтня 2016 р. Полтава, 2016. С. 124–125.
6. Тимофієнко Н. В. Формування професійного спілкування у майбутніх сурдопедагогів. Проблеми сучасної психології. 2014. Випуск 26. С. 513–526.
7. Шевченко О. В. Особливості педагогічного спілкування з іноземними студентами. Навчання іноземних студентів в Україні: традиції, реалії, перспективи : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції з міжнар. участю. Полтава : ПДАА, 2015. С. 46–50.

**ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ З ХІМІЇ****Шинкаренко В. І.***(Полтава, Україна)***Ковальчук Ю. І.***(Київ, Україна)*

Українська освітня система переживає переломний етап, спричинений викликами в інформаційній і соціальній сферах суспільства і повинна демонструвати здатність адекватно реагувати на ці зміни, забезпечуючи високу ефективність оновлення та зростання суспільного інтелектуального капіталу. Мета сучасної освітньої моделі – модернізація з метою забезпечення її результативності відповідно запитам суспільства.

У цьому контексті, формування умінь навчально-пізнавальної діяльності в умовах дистанційної освіти є важливим фактором побудови практико-орієнтованої парадигми освітньої моделі.

В сучасному суспільстві створені всі умови для практично необмеженого доступу до інформації. Таким чином, і зміст знань, і технології їх трансферу як від тих, хто навчає, так і до тих, хто навчається, корінним чином змінюють зміст, цілі і критерії результативності. Основним завданням вищої освіти стає навчити студента самостійно здобувати знання, самостійно думати та приймати рішення, володіти креативністю, тому стрижневим поняттям освітнього процесу стає компетентність.

Компетентнісний підхід передбачає уміння студента самостійно вирішувати проблеми під час пізнання навколишнього середовища. При цьому акцент переноситься зі стартової позиції навчального процесу на його результат, з початкового інформаційного забезпечення освітнього процесу готовими знаннями на його кінцевий результат – оволодіння студентами комплексом компетентностей.

Практико-орієнтована модель освіти може бути вибудована тільки на базі компетентнісного підходу і роль викладача все більше зводиться до організації самостійної пізнавальної діяльності студентів.

Сучасні виклики внесли значні корективи у українську освітню систему, кардинально зменшивши, або навіть унеможлививши доступ студентів до практико-орієнтованих занять. Зазначене насамперед стосується дисципліни хімія. У цьому контексті застосування нових, гібридних інструментів вивчення хімії дозволяє здобувачам освіти сформувати необхідні не лише теоретичні, але і практичні навички із дисципліни. Зарубіжний досвід показує, що такими інструментами можуть бути [1, 2]:

1. Практичні симуляції, які, зокрема, можуть включати у себе експерименти на екрані та інтерактивні симуляції, а також демонстраційні відео.

2. Таргетоване (цільове) планування та навички аналізу – студенти можуть планувати та аналізувати результати експериментів. При цьому їх не обов'язково власне проводити. Опис підготовки або аналіз отриманих раніше результатів уже сформує певний рівень практичних навичок. Дані, необхідні для таких практичних занять, доступні на платформі IBM RXN for Chemistry [3].

3. Закріплення знань та практичних навичок шляхом онлайн-тестів, задач та завдань з опису діаграм. Реалізувати які на сьогодні можливо з використанням різноманітних навчальних платформ: Moodle, Microsoft Teams, Google Forms та інших.

Контроль результатів навчання – важлива частина освітнього процесу. Його завдання полягає в тому, щоб визначити, якою мірою досягнуті цілі навчання. Контроль результатів виконує всі три функції, притаманні процесу навчання в цілому і має чітко виражене освітнє, виховне і розвиваюче значення. Тому до контролю висуваються певні вимоги, а саме: він має бути з яскраво вираженою освітньою,

розвиваючою, професійно і особистісно зорієнтованою спрямованістю, адже завдяки контролю встановлюється зворотній зв'язок. Таким вимогам на думку переважаючої більшості викладачів у повній мірі відповідає тестовий контроль.

У процесі проведення тестового контролю використовуються тестові завдання з варіантами відповідей за принципом «множинності вибору». В якості правильної відповіді найчастіше вказується один із варіантів.

Так, наприклад, з дисципліни «Оброблення результатів хімічного експерименту» можна студентам запропонувати тест:

**1. Ймовірність достовірної події рівна:**

- а) 0;
- б) 1;
- в) 100;
- г) -1.

**2. Ймовірність неможливої події рівна:**

- а) 0;
- б) 1;
- в) 100;
- г) -1.

**3.  $P(A)$  - ймовірність випадкової події  $A$ . Які з наступних рівностей можуть бути правильними?:**

- а)  $P(A) = 0$ ;
- б)  $P(A) = 1$ ;
- в)  $P(A) = 1,5$ ;
- г)  $P(A) = -0,5$

**4. Якщо події  $A$  і  $B$  несумісні, чи можуть вони обидві відбутися в одному і тому ж випробуванні:**

- а) так;
- б) ні;
- в) залежить від випробування;
- г) ваш варіант

**5. Основним методом досліджень у математичній статистиці є:**

- а) метод найменших квадратів;
- б) метод добутків;
- в) вибірковий метод;
- г) ваш варіант.

**6. Якщо факторна і результативна ознаки змінюються в однаковому напрямі, то такий взаємозв'язок називається:**

- а) оберненим;
- б) прямим;
- в) нелінійним;
- г) ваш варіант.

**7. Завдання вибіркового спостереження полягає у тому, що обстежують вибіркочу частину сукупності для отримання узагальнюючих показників:**

- а) тієї частини сукупності, яку обстежували;
- б) генеральної сукупності;
- в) нелінійним;
- г) ваш варіант.

**8. Для якого з видів зв'язку є характерною повна відповідність між причиною і наслідком, тобто між факторною і результативною ознаками?:**

- а) стохастичного;
- б) функціонального;
- в) кореляційного;
- г) ваш варіант.

**9. Обернений зв'язок вважається таким, коли:**

- а) при зростанні факторної ознаки зменшується результативна ознака;
- б) при зростанні факторної ознаки зростає результативна ознака; в при зростанні факторної ознаки результативна ознака не змінюється;
- г) ваш варіант.

**10. Як називається гіпотеза, яку треба перевірити:**

- а) альтернативна;
- б) нульова;
- в) параметрична;
- г) ваш варіант.

Розвиток і удосконалення форм і методів контролю є важливою умовою підвищення якості підготовки фахівців. Освітній процес, як складна багатогранна система, здійснюється тільки при надійній діагностиці рівня знань студентів у вигляді зворотного зв'язку – через контроль за ходом і результатами освітньої діяльності. Саме такий зворотний зв'язок здатні забезпечити тести. Тестування, як один із методів контролю, є зручним, надійним, оперативним і об'єктивним.

Таким чином, використання сучасних цифрових технологій та платформ для онлайн-навчання дозволяє значно посилити практичну компоненту навчання в умовах дистанційної освіти.

#### **Список використаних джерел:**

1. E. Molloy. How to teach practical chemistry remotely. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://edu.rsc.org/ideas/how-to-teach-practical-chemistry-remotely/4011361.article>

2. J. Chem. Educ. 2020, 97, 9, 3163–3167. Publication Date: July 31, 2020  
**DOI:** <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00473>

3. RXN for Chemistry. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://rxn.res.ibm.com/>