**Практичне заняття № 1**

**ХІМІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

**Мета**: сформувати уявлення про мету, завдання, структуру і зміст професійної підготовки в системі безперервної освіти; ознайомити зі структурою ЗВО, основними формами організації освітнього процесу, нормативно-правовими документами, що регулюють життєдіяльність ЗВО; показати можливості освітнього процесу ЗВО в стимулюванні професійного самовиховання майбутнього фахівця; допомогти усвідомити основні мотиви вибору професійного шляху; виробити уміння діагностувати мотиваційну характеристику особистості хіміка; закласти практичні навички проектування індивідуальних освітніх траєкторій та критичного сприйняття отриманої інформації.

**Питання для обговорення.**

1. Як ви вважаєте, чи є спеціальність «Хімія» унікальною з точки зору організації навчального процесу? Які особливості, на вашу думку, це передбачає (наприклад, акцент на лабораторних роботах, техніці безпеки)?
2. Чому, на вашу думку, навчальні та виробничі практики є невід’ємною частиною підготовки хіміків? Яку користь вони можуть принести?
3. Обговоріть значення неперервної освіти (life-long learning) для сучасного хіміка. Наскільки швидко змінюються знання та технології в хімічній галузі?
4. Які можливості для післядипломної підготовки (магістратура, аспірантура, курси підвищення кваліфікації) існують для фахівців-хіміків в Україні та за кордоном?
5. Поміркуйте, які компетенції та навички (soft skills) є критично важливими для успішного хіміка, окрім академічних знань?
6. Запропонуйте, як можна використати отримані знання про хімічну освіту для власного професійного зростання. Які етапи вашого навчання ви вважаєте найважливішими?

**Практичні завдання.**

**Завдання 1. ПИСЬМОВО** Заповніть порівняльну таблицю. Прокоментуйте спільні та відмінні риси у підготовці хіміків.

***СИСТЕМИ ВИЩОЇ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ***

| **Критерій** | **Україна** | **Німеччина** | **США** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ступінь бакалавра** | Бакалавр хімії | Bachelor of Science (B.Sc.) in Chemistry | Bachelor of Science (B.Sc.) in Chemistry |
| **Тривалість навчання (бакалавр)** | 4 роки | 3 роки | 4 роки |
| **Ступінь магістра** | Магістр хімії | Master of Science (M.Sc.) in Chemistry | Master of Science (M.Sc.) in Chemistry |
| **Тривалість навчання (магістр)** | 1,5 - 2 роки | 2 роки | 1,5 - 2 роки |
| **Ключові академічні ступені** | Бакалавр, Магістр, Доктор філософії (PhD) | Bachelor, Master, Doktor (Dr. rer. nat.) | Bachelor, Master, Doctor of Philosophy (Ph.D.) |
| **Вимоги для вступу (бакалавр)** | Повна загальна середня освіта, результати ЗНО/НМТ | Атестат про повну середню освіту (часто необхідно пройти **Studienkolleg** - підготовчий коледж), володіння німецькою мовою | Повна середня освіта, високий середній бал (GPA), результати стандартизованих тестів (SAT/ACT), рекомендаційні листи, есе |
| **Особливості** | Навчання зосереджено на фундаментальних знаннях, лабораторні роботи є важливою частиною програми. | Акцент на наукові дослідження та практичні навички, тісний зв’язок з індустрією. | Гнучкість у виборі курсів, можливість спеціалізації, високий рівень дослідницької роботи. |

**Завдання 2.** Подивіться відеофрагмент за посиланням. **УСНО** Обговоріть його зміст.

<https://www.google.com/search?q=%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B8+%D0%B4%D0%BE+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%97+%D1%85%D1%96%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0&sca_esv=dee13fb360400b2d&udm=7&biw=1280&bih=585&ei=RDHHaIabKJOQwPAP26Ks6Ak&ved=0ahUKEwiGzZf8ltmPAxUTCBAIHVsRC50Q4dUDCBA&uact=5&oq=%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B8+%D0%B4%D0%BE+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%97+%D1%85%D1%96%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0&gs_lp=EhZnd3Mtd2l6LW1vZGVsZXNzLXZpZGVvIi_QstC40LzQvtCz0Lgg0LTQviDQv9GA0L7RhNC10YHRltGXINGF0ZbQvNGW0LrQsDIIECEYoAEYwwRIyEVQAFjyLnAAeACQAQCYAX2gAfMOqgEEMTEuOLgBA8gBAPgBAZgCE6ACwg_CAgYQABgHGB7CAggQABiABBiiBMICBRAAGO8FwgIKECEYoAEYwwQYCsICBBAhGAqYAwCSBwQ2LjEzoAfccLIHBDYuMTO4B8IPwgcGMC4xNC41yAc4&sclient=gws-wiz-modeless-video#fpstate=ive&vld=cid:d8dcc582,vid:So_bUYPNsu8,st:0>

**Завдання 3. УСНО** Розкрийте історію розвитку кафедри хімії ЗНУ.

**Завдання 4.** **УСНО** Презентуйте «портрет» сучасного студента-хіміка. Розкрийте чому обрали саме хімію і як бачите свій шлях у цій професії.

**Завдання 5. УСНО** Уявіть, що ви студент-хімік. Опишіть підприємство або наукову установу, де ви хотіли б пройти виробничу практику. Поясніть, чому саме це місце, які навички ви б там отримали і як це допоможе у вашій кар’єрі.

**Завдання 6. ПИСЬМОВО** Складіть короткий план свого професійного розвитку на найближчі 10 років після закінчення університету. Які курси підвищення кваліфікації або додаткові спеціалізації ви б обрали?

**Самостійна домашня робота.**

1. **ПИСЬМОВО** Опишіть 4-5 реченнями образ успішного хіміка у 2035 році. Якими знаннями та навичками він/вона володіє? У якій сфері працює?