**Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з «Хімії та екології» для фахових молодших бакалаврів**

**Оцінюванню підлягає:**

1) рiвень володiння теоретичними знаннями, що їх можна виявити пiд

час усного чи письмового опитування, тестування;

2) рiвень умiнь використовувати теоретичнi знання пiд час розв’язування задач та хімічних реакцій (розрахункових, експериментальних);

3) рiвень володiння практичними умiннями та навичками, що їх можна виявити пiд час виконання практичних робіт;

4) змiст i якiсть творчих робiт учнiв (рефератiв, творчих експериментальних робiт, тощо).

Об’єктами оцiнювання є знання та вмiння учнiв, а також рiвень розвитку

їхнього хімічного мислення.

Пiд час оцiнювання враховуються знання студентів про:

— хімічні явища i процеси: ознаки явища чи процесу, за якими вони

вiдбуваються, зв’язок явища чи процесу з iншими, їх пояснення на основi

наукової теорiї, приклади використання;

— хімічні дослiди та спостереження: мета дослiду чи спостереження,

схема, умови, за наявностi яких здiйснюється дослiд чи спостереження, перебiг i результати дослiду чи спостереження, хімічних реакцій;

— хімічні закони: формулювання,схеми; дослiди та реакції, перебіг реакцій, що пiдтверджують його справедливiсть, приклади врахування i застосування його на практицi;

— хімічні теорiї: дослiдне обґрунтування теорiї, основнi положення,

закони i принципи цiєї теорiї, основнi наслiдки; практичнi застосування, межi застосування цiєї теорiї .

**Навчальні досягнення студентів характеризуються такими рівнями:**

**І. Початковий рiвень**: вiдповiдь здобувача освіти при вiдтвореннi

навчального матерiалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечiткими

уявленнями про предмети i явища; дiяльнiсть здобувача освіти здiйснюється пiд

керiвництвом викладача.

**ІІ. Середнiй рiвень:** знання неповнi, поверховi, здобувач освіти

вiдтворює основний навчальний матерiал, але недостатньо осмислено, має

проблеми з аналiзуванням та формулюванням висновкiв; здатний виконувати

завдання за зразком.

**ІІІ. Достатнiй рiвень:** здобувач освіти знає iстотнi ознаки понять, явищ,

закономiрностей, зв’язки мiж ними, самостiйно застосовує знання у

стандартних ситуацiях, умiє аналiзувати, робити висновки, виправляти

допущенi помилки. Вiдповiдь здобувача освіти неповна, логiчна, обґрунтована;

розумiння пов’язане з одиничними образами, не узагальнене.

**IV. Високий рiвень:** здобувач освіти має глибокi, мiцнi, узагальненi

знання про предмети, явища, поняття, теорiї, їхні суттєвi ознаки та зв’язок

останнiх з iншими поняттями; здатний використовувати знання як у

стандартних, так i в нестандартних ситуацiях.

 **Критерії оцінювання навчальних досягнень**

**1. Теоретичні знання**

Відмінний рівень (10-12 балів): Ґрунтовно володіє навчальним матеріалом; розуміє міжпредметні зв’язки; здатний пояснити явища та процеси на науковому рівні; вміє аргументувати, робити висновки та узагальнення.

Добрий рівень (7-9 балів): Має повні знання з теми, допускає окремі неточності; здатний застосовувати знання для розв’язання типових завдань; відповіді логічні, хоча менш глибокі.

Задовільний рівень (4-6 бали): Знання неповні, фрагментарні; здатний відтворити основні поняття, закони та формули, але з труднощами застосовує їх у нових ситуаціях.

Низький рівень (1-3бали): Має лише поверхові уявлення; не орієнтується у базових поняттях; не здатний до самостійного розв’язання навіть стандартних завдань.

**2. Практичні навички (розрахункові, практичні роботи)**

Відмінний рівень: Виконує практичні та розрахункові завдання без помилок; дотримується правил техніки безпеки; демонструє вміння обробляти результати експериментів і робити правильні висновки.

Добрий рівень: Завдання виконані правильно, але допускаються несуттєві похибки чи неточності у висновках; володіє методиками експерименту.

Задовільний рівень: Виконання частково правильне; потребує допомоги викладача; припускається помилок при обчисленнях чи роботі з обладнанням.

Низький рівень: Завдання невиконані або виконані з грубими помилками; відсутнє розуміння методики.

**3. Самостійна робота**

Високий рівень: Виконані всі завдання; наявні творчі елементи (приклади з професійної діяльності, аналіз додаткових джерел).

Середній рівень: Виконано більшість завдань; робота акуратна, але без елементів аналізу та узагальнення.

Низький рівень: Виконання часткове або формальне; не відображає розуміння матеріалу.

**4. Професійна спрямованість знань**

• Уміння застосовувати хімічні знання для аналізу властивостей будівельних матеріалів (цемент, бетон, метали, полімери).

• Здатність прогнозувати вплив середовища (корозія, вологість, температура) на експлуатаційні характеристики матеріалів.

• Використання знань з неорганічної та органічної хімії у питаннях екологічної безпеки будівельного виробництва.

*Критерії розроблені викладачем Білик Ю.А.*