

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

**Методичні рекомендації до створення
навчально-методичного комплексу з дисципліни**

Видання 5-е, доповнене

Мелітополь, 2018 р.

Методичні рекомендації до створення навчально - методичного комплексу з дисципліни. – 5-е вид., доп. / Уклад.:А.М. Солоненко, І.А. Мальцева, О.Ю. Жиряков, О.В. Канарова, Т.А. Логвіна-Бик, В.А. Ляпунова, Н.Є. Мілько, Я.В. Сопіна, І. Г. Стотика, Т.В. Тарасенко, Н.Є.Титаренко,– Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, 2018. – 37 с.

Рекомендовано НМРУ пр. № 1 від 10.09.2018р.

Вступ

Науково-методичне забезпечення навчального процесу включає державні стандарти вищої освіти та освітні програми відповідно до яких розробляються навчальні плани. Згідно стандартів навчальний заклад повинен підготувати конкурентноспроможного фахівця з опанованим ним рівнем компетентностей. Процес формування загальних і фахових компетентностей здійснюється в першу чергу завдяки навчально-методичному комплексу навчальної дисципліни.

Навчально-методичний комплекс (НМК) визначає сукупність дидактичних і методичних документів, спрямованих на реалізацію освітніх послуг певної науки або галузі знань.

Мета НМК дисципліни полягає у забезпеченні цілісного навчального процесу з певної дисципліни, який включає визначені згідно Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII форми, методи і засоби навчання в університеті, на підставі постанови Кабінету Міністрів від 10.05.2018 р № 347, додатку 2 до листа Міністерства освіти і науки України від 09.07.2018 р. № 1/9-434.

При оформленні НМК слід дотримуватися певних вимог, що наведені нижче. **Допускається наявність незначних відхилень при оформленні матеріалів НМК** (наприклад, послідовність подачі прізвища та ініціалів розробника, посади, наукового ступеня і вченого звання; переміщення складових елементів при оформленні матеріалу лекції, семінарського (лабораторного, практичного) заняття при їх наявності, додавання інших елементів до їх складу залежно від специфіки дисципліни тощо), **що не порушують цілісне сприйняття цілей навчання, змісту, дидактичного процесу й організаційних форм навчання з певної дисципліни.**

Методичні поради щодо розробки навчально-методичного комплексу (НМК) навчальної дисципліни

Структура НМК включає:

1. Робоча програма навчальної дисципліни (Додаток 1).
2. Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій). Для оформлення конспекту рекомендується керуватися схемою Додатка 2. Також можна подати навчальний посібник із курсу лекцій (див.: Оформлення конспекту (курсу) лекцій. Загальні вимоги. – Мелітополь, 2014. –11 с.)
3. Плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт, самостійної роботи (або інструктивно-методичні матеріали до них за схемою Додатка 3 і Додатка 4, або подається друкований варіант методичних рекомендацій, затверджених НМР університету).
4. Питання, задачі, завдання або кейси для контролю знань і вмінь студентів з навчальної дисципліни:
 - 4.1. Питання, задачі, завдання або кейси для **поточного контролю знань і вмінь студентів;**

4.2. Питання, задачі, завдання або кейси для підсумкового контролю знань і вмінь студентів (форма бланку екзаменаційних білетів наведена у Додатку 5);

5. Пакет комплексних контрольних робіт з критеріями оцінювання, рецензією та зразком еталонної відповіді (Додаток 6);

6. Питання, задачі, завдання для післятестастаційного моніторингу;

7. Програма навчальної практики з дисципліни, якщо вона передбачена навчальним планом (Додаток 7).

Робоча програма навчальної дисципліни містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає методи і засоби поточного і підсумкового контролю. Робоча програма складається фахівцями кафедри і затверджується засіданням кафедри щорічно до початку навчального року.

При укладанні робочої програми слід звернути увагу на те, що у випадку викладання дисциплін, утворених шляхом інтеграції змістовно-пов'язаних дисциплін, робоча програма розробляється за загальною схемою викладачем для відповідного модуля із позначенням назви інтегрованої дисципліни, порядкового номеру модуля та його назви. Наприклад: Робоча програма навчальної дисципліни «Математика для економістів». Модуль 1. Вища математика.

Структурні складові робочої програми визначені у Додатку 1.

Навчальний контент розширений план лекцій або конспекти лекцій (авторський підручник або навчальний посібник) (Додаток 2).

Зміст практичних, лабораторних та семінарських занять повинен складатися з теми, мети, питань до самостійного вивчення матеріалу, обговорення, контролю знань, рекомендованої літератури, електронних ресурсів. Зразки оформлення структури практичного (лабораторного, семінарського) заняття наведені у Додатку 3.

Самостійна робота відноситься до важливої складової навчального процесу і виконується студентами у вільний від обов'язкових навчальних занять час. Навчальний час для самостійної роботи регламентується робочим навчальним планом і повинен становити від 1/3 до 2/3 загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Зміст самостійної роботи визначається програмою навчальної дисципліни і містить перелік питань і завдань та списку літератури для їх самостійного опрацювання.

До цього переліку слід внести засоби навчання, в окремих випадках місце (лабораторії, кабінети, бібліотеки тощо) для самостійної роботи, інструктивно-методичні матеріали до самостійної роботи та інше.

Навчально-методичні засоби бібліотеки і, особливо, кафедри є головними у забезпеченні продуктивної самостійної роботи, а саме: підручник, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій викладача, фахові монографії, методичні рекомендації, вказівки до виконання практичних робіт,

інструкції та методики до виконання лабораторних дослідів, мультимедійні матеріали тощо.

Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у бібліотеці університету або міста, лабораторіях, кабінетах, на навчальних ділянках, а також в домашніх умовах. У необхідних випадках, самостійна робота організується за певним графіком і у присутності лаборанта (зазначається у переліку тем).

При організації самостійної роботи студента на кафедрі передбачається можливість отримання необхідної консультації (години чергування викладача згідно графіка) або допомоги з боку фахівця, що й зазначається у переліку тем або питань самостійної роботи.

Питання, задачі, завдання або кейси для контролю знань і вмінь студентів з навчальної дисципліни які подаються у НМК повинні бути направлені на встановлення досягнення студентами запланованих результатів навчання.

Періодичний і підсумковий контроль здійснюються відповідно до «Методичних рекомендації з впровадження системи оцінювання результатів навчання студентів у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького».

Навчально - методичний комплекс повинен містити комплексні контрольні роботи (ККР) (Додаток б).

ККР розробляються кафедрою з урахуванням компетентісного підходу, освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця та робочих програм навчальних дисциплін.

Вимоги до складу, змісту та порядку розробки пакетів ККР такі:

1. Структура пакету ККР:

1.1. Комплексна контрольна робота з дисципліни

1.1.1. Титульний лист (зразок)

1.1.2. Друга сторінка (зразок)

1.2. Рецензія (зразок)

1.3. Критерії оцінювання виконання завдань ККР

1.4. Еталонні відповіді

1.5. Перелік довідкової літератури, використання якої дозволяється при виконанні комплексної контрольної роботи.

2. Комплексна контрольна робота (ККР) - це сукупність формалізованих завдань, вирішення яких потребує уміння застосовувати інтегровані знання програмного матеріалу дисципліни.

3. ККР кожної дисципліни повинна мати не менше 30 варіантів формалізованих завдань рівнозначної складності, на виконання яких відводиться 80 - 90 хвилин.

4. Всі завдання ККР повинні мати професійне спрямування, а їх вирішення вимагати від студентів не розрізнених знань окремих тем і розділів дисципліни, а їх інтегрованого застосування. Завдання можуть бути репродуктивного, продуктивного характеру, розрахункові задачі, тести тощо.

5. Частина завдання ККР повинно розпочинатися словами: **Визначити..., Обґрунтувати..., Проаналізувати..., Дати оцінку... і т. п.** При їх вирішенні студент повинен продемонструвати не репродуктивну, а творчу розумову діяльність.

6. Оцінка за виконання ККР виставляється згідно з існуючим положенням, за національною шкалою "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно".

7. При розробці критеріїв оцінювання за основу слід брати повноту і правильність виконання завдань. Крім цього, необхідно враховувати здатність студента:

- диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання;
- застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;

- інтерпретувати схеми, графіки діаграми;
- встановлювати різницю між причинами і наслідками;
- аналізувати, оцінювати факти, події та прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень;

- викладати матеріал на папері логічно, послідовно з дотриманням вимог ЄСКД (єдина система конструкторської документації) та ЄСТД (єдина система технологічної документації).

8. Рецензію на ККР дають фахівці міжфакультетських та зовнішніх кафедр на підставі всебічно проведеного аналізу.

9. При складанні рецензії необхідно показати:

- позитивні моменти розробленої ККР;
- відповідність варіантів завдань програмним вимогам;
- професійне спрямування та реалізація принципу комплексності у розроблених варіантах завдань;

- рівнозначність варіантів завдань за їх складністю та можливістю застосування комп'ютерної техніки при їх вирішенні;

- обґрунтованість критеріїв оцінювання виконання завдань;

- недоліки та шляхи покращення завдань;

- можливість їх використання для оцінки рівня готовності студентів до вивчення спеціальних дисциплін.

10. До переліку довідкової літератури включаються таблиці, каталоги, довідники, які не мають методик проведення розрахунків, або короткого викладу процесів і явищ.

11. Пакети ККР розробляються кафедрами вищих навчальних закладів і використовуються:

- при проведенні самоаналізу вищого навчального закладу з метою корекції робочих навчальних програм, удосконалення організації навчального процесу;

- при проведенні акредитаційної або атестаційної експертизи з метою державної оцінки рівня підготовки студентів;

- кожний варіант завдання ККР підписується завідувачем кафедри із зазначенням номера протоколу і дати засідання кафедри.

12. Розроблений пакет ККР розглядається на засіданні кафедри і направляється на рецензування.

13. При наявності в рецензії зауважень, пакет доопрацьовується і подається на затвердження керівництву навчального закладу.

Навчально-методичний комплекс дисципліни містить *перелік тем курсових робіт*, якщо вони передбачені навчальним планом.

До складу НМК входять *програми навчальних практик* (у випадку їх наявності у навчальному плані) (Додаток 7).

Зміст розділів програми включає: вступ, мета і завдання практики, зміст практики (перелік індивідуальних завдань, заняття та екскурсії під час практики, навчальні посібники, літературні та електронні джерела, методичні рекомендації), форми і методи контролю, критерії оцінювання, вимоги до звіту та опис процедури підведення підсумків практики. Програма розробляється кафедрою, обговорюється на засіданні Вченої ради і затверджується першим проректором університету.

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Інститут/факультет

Кафедра / інший структурний підрозділ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(повна назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти _____

Галузь знань _____

(шифр і назва галузі)

Мелітополь, 2018

1. Опис навчальної дисципліни

Назва навчальної дисципліни

Заклад вищої освіти

Інститут/факультет

Кафедра / інший структурний підрозділ

Освітньо-професійна / освітньо-наукова програма _____

(повна назва, спеціальність)

Мова навчання: _____

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

«Погоджено»
Завідувач кафедри
_____ 2018р.

«Затверджую»
Перший проректор
_____ 2018 р.

У розділі «Опис навчальної дисципліни» слід уточнити за навчальним планом кількість блоків(вказати за наявності у складі дисципліни окремих модулів у вигляді курсової та (або) навчальної практики). Години навчальної практики, яка є складовою дисципліни, виокремлюють із колонки «самостійна робота» навчального плану, керуючись її тривалістю у тижнях (дана інформація наведена в навчальному плані в окремій таблиці).

Таблиця 1

Найменування показників	Ступінь вищої освіти галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів –	Ступінь вищої освіти: перший (бакалаврський), (або другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)) Галузь знань (шифр і назва) Спеціальність _____ (шифр і назва) Освітня програма	Обов'язкова / вибіркова	
Блоків* – у тому числі: курслова робота – навчальна практика -		Рік підготовки:	
		-й	-й
		Семестр	
Загальна кількість годин -		-й	-й
		Лекції	
		год.	год.
		Практичні, семінарські	
		год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Навчальна практика**	
		год.	год.
	Самостійна робота		
	год.	год.	
Тижневих годин**-	Вид контролю (екзамен або залік)		

* наводиться цифрою кількість блоків, а також позначається знаком «+» курсова робота та (або) навчальна практика у складі дисципліни за їх наявності.

** за робочим навчальним планом (при різній кількості годин у різних семестрах слід вказати окремо по кожному семестру).

2. Мета навчальної дисципліни

Місце дисципліни у освітній програмі (обов'язкова, вибіркова).

Навести визначені освітньою програмою компетентності (не більше п'яти) для формування яких використовується навчальна дисципліна. Для вибіркової дисципліни може бути наведено коротке пояснення можливостей та переваг, які надає вивчення дисципліни.

Метою дисципліни є ...

(Метою є сформульоване викладачем широке загальне твердження щодо його намірів у контексті змісту навчальної дисципліни)

Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною:

...

Перелік компетентностей (загальних і фахових) випускника визначається відповідною освітньою програмою.

До їх ухвали для визначення компетентностей рекомендується користуватися освітніми профілями, проектами стандартів вищої освіти, а також іншими джерелами, зокрема, напрацюваннями проекту Тюнінг.

Загальні компетентності за проектом ЄС Тюнінг:

1. *Інструментальні* (когнітивні, методологічні, технологічні та лінгвістичні здатності);
2. *Міжособистісні* (навички спілкування, соціальна взаємодія та співпраця);
3. *Системні* (поєднання розуміння, сприйнятливості та знань, здатність планування змін для удосконалення систем, розроблення нових систем).

1. Інструментальні компетентності:

- Здатність до аналізу і синтезу.
- Здатність до організації і планування.
- Базові загальні знання.
- Засвоєння основ базових знань з професії.
- Усне і письмове спілкування рідною мовою.
- Знання другої мови.
- Елементарні комп'ютерні навички.
- Навички управління інформацією (уміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел).
- Розв'язання проблем.
- Прийняття рішень.

2. Міжособистісні компетентності:

- Здатність до критики та самокритики.
- Взаємодія (робота в команді).
- Міжособистісні навички та вміння.
- Здатність працювати в міждисциплінарній команді.
- Здатність спілкуватися з експертами з інших галузей.
- Позитивне ставлення до несхожості та інших культур.
- Здатність працювати в міжнародному середовищі.
- Етичні зобов'язання.

3. Системні компетентності:

- Здатність застосовувати знання на практиці.
- Дослідницькі навички і вміння.
- Здатність до навчання.
- Здатність пристосовуватись до нових ситуацій.
- Здатність породжувати нові ідеї (креативність).
- Лідерські якості.
- Розуміння культури та звичаїв інших країн.
- Здатність працювати самостійно.

- Планування та управління проектами.
- Ініціативність і дух підприємництва.
- Турбота про якість.
- Бажання досягти успіху.

Фахові компетентності:

За проектом Тюнінг фахові компетентності представлені для дев'яти предметних галузей: *Хімія, Математика, Науки про Землю, Історія, Європейські студії, Бізнес і менеджмент, Фізика, Освіта, Сестринська справа* і доступні на Інтернет-сайті проекту: <http://www.unideusto.org/tuningeu/subject-areas.html>

Ще одним джерелом інформації щодо фахових компетентностей є матеріали Агенції забезпечення якості вищої освіти Сполученого Королівства (*The Quality Assurance Agency for Higher Education, QAA, UK*). Ці матеріали містяться на Інтернет-сторінці QAA: <http://www.qaa.ac.uk/assuring-standardsand-quality/the-quality-code/subject-benchmark-statements>.

Організація економічного співробітництва та розвитку (*Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*) у рамках проекту «Оцінювання результатів навчання у вищій освіті» (*Assessment of Higher Education Learning Outcomes, AHELO*) також зробила вагомий внесок у цій області: напрацьовані, опубліковані та використовуються для оцінювання якості освіти так звані «Концептуальні рамки очікуваних результатів навчання» у двох предметних областях – *інженерії*

(http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Summary_of_outcomes_TN/AHELO_Engineering.pdf)

та *економіці* (<http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/43160495.pdf>).

3. Результати навчання

Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (Закон України «Про вищу освіту»).

Для формулювання результатів навчання доцільно керуватися рекомендаціями, викладеними у підрозділі «1.3. Формулювання результатів навчання» видання: “Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.”

4. Критерії оцінювання

Основним видом контролю знань, умінь, навичок та способів їх застосування поточний контроль, для якого використовується національна шкала «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» з відповідними донеї балами, тобто числами «5», «4», «3», «2». Ці бали виставляються за кожне практичне (лабораторне, семінарське) заняття в академічний журнал.

Самостійно підготовлені теми або розв'язані окремі завдання, щовинесені для самостійного опрацювання студентами, оцінюються як частинати теми практичного (лабораторного, семінарського) заняття.

Критерії оцінювання діяльності студентів на практичних (лабораторних, семінарських) заняттях, виконання завдань самостійного опрацювання наведені у таблиці:

Критерії оцінювання діяльності студентів на практичних (лабораторних, семінарських) заняттях, практиках, за виконання індивідуальних навчально – дослідних завдань, курсових, дипломних робіт

Таблиця 2

Бали	Критерії
5	Дано повну правильну відповідь, на підставі вивчених теорій, концепцій, законів, ідей тощо; матеріал усвідомлено, викладено в певній логічній послідовності, літературною мовою; відповідь самостійна, допустимі 1-2 несуттєві помилки (це помилки, при яких відповідь є правильною, але помилки у вигляді некоректних висловлювань). При виконанні експериментальних робіт всі дії правильні, з дотриманням техніки безпеки, виконані повністю і зроблені висновки. Експерименти проведено за планом (інструкцією) з урахуванням правил роботи з речовинами, приладами, об'єктами природи та ін.. Продемонстровано організаційні навички (підтримується чистота, охайність робочого місця, економно використані реактиви, роздатковий матеріал тощо). При розв'язуванні задач обрано раціональний спосіб, якщо треба, розв'язок зроблено кількома способами, допущено 1-2 помилки за неухважність (огріхи в оформленні тощо).
4	Дано правильну відповідь на підставі вивчених теорій, концепцій, законів, ідей тощо; матеріал усвідомлено, викладено в певній логічній послідовності, літературною мовою; допустимі 2-3 несуттєві помилки, виправлені за допомогою викладача, або деяка неповнота відповіді, неточність у викладенні матеріалу. Експериментальна робота виконана правильно, без суттєвих помилок, зроблені висновки; допускається неповнота проведення чи оформлення експерименту, 1-2 несуттєві помилки в проведенні, оформленні експерименту, в правилах роботи з речовинами, об'єктами природи та обладнанням. При розв'язуванні задач в рішенні та поясненні немає суттєвих помилок; допущено 1-2 несуттєві помилки в рішенні та поясненні, або неповне пояснення (відсутність питань чи пояснень до розв'язування, позначень чи відповіді, що містить необхідний висновок), чи використання одного способу розв'язування при заданих декількох.
3	Навчальний матеріал в основному викладений повно, але при цьому допущені 1-2 грубі помилки (наприклад, невміння застосовувати закони і теорії, правила до пояснення нових фактів); відповідь неповна, хоча і відзначається необхідною глибиною, побудована незв'язно. Допустима незначна допомога викладача (навідні питання). При виконанні експериментальної роботи допущено 1-2 суттєві помилки (в ході експерименту, в поясненні, в оформленні роботи, з техніки безпеки в роботі з речовинами, об'єктами природи і приладами), що виправляються за допомогою викладача. При розв'язуванні задач допущено не більше, ніж одну суттєву помилку, яка виправляється за вказівкою вчителя, неповний запис, із деякими неточностями; рішення в основному здійснюється самостійно, але з помилками в математичних розрахунках.
2	Відповідь виявляє незнання або нерозуміння значної частини навчального матеріалу; допущені істотні помилки, які не виправляються за допомогою викладача, матеріал викладений незв'язно. При виконанні експериментальної роботи допущені грубі помилки (в ході експерименту, поясненні, в оформленні роботи, з техніки безпеки в роботі з речовинами і приладами), які не

	<p>виправляються навіть за вказівкою вчителя. Мета експерименту, роботи з об'єктами природи не досягнута. При розв'язуванні задач рішення здійснюється тільки за допомогою вчителя; допущені грубі помилки; розв'язання і пояснення побудовані неправильно.</p> <p>Відповідь виявляє повне незнання і нерозуміння основного і істотного в навчальному матеріалі; повна відсутність експериментальних умінь; відповідь виявляє повне невміння розв'язувати задачу.</p>
--	---

За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складовою результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів.

Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60% від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40% балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали запоточний контроль, а саме 20 балів.

Курсова робота та навчальна практика, які входять до складу інтегрованої навчальної дисципліни, оцінюються по 100 балів кожна, а рейтинг студента з навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне.

Співвідношення балів національної оцінної, ECTS і 100 – бальної оцінної шкали таке:

Шкала оцінювання: національна та ECTS Таблиця 3

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамени;
- комплексні іспити;
- стандартизовані тести;

- наскрізні проекти;
- командні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

6. Програма навчальної дисципліни

Розміщується інформаційний обсяг навчальної дисципліни за схемою:

Вступ (за наявності)

БЛОК I Назва.....

ТЕМА 1. Назва.....

Короткий виклад питань, які передбачається висвітлити у даній темі.

ТЕМА 2 Назва.....

БЛОК II Назва.....

ТЕМА 3. Назва.....

7. Структура навчальної дисципліни

У розділі «Структура навчальної дисципліни» подається розподіл навчального часу за формами навчання та видами занять відповідно до робочого навчального плану. Розподіл навчального часу здійснюється за блоками (їх кількість визначається програмою дисципліни, у наведеній таблиці – зразок оформлення). Останні об'єднуються у теми (у випадку інтегрованих курсів – один модуль представляє одну із об'єднаних дисциплін). Окремими модулями дисципліни згідно навчального плану можуть бути курсова робота та (або) навчальна практика.

Таблиця 4

Назви блоків і тем*	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БЛОК I. Назва*												
Тема 1. Назва*												
Тема 2. Назва												
...												
Разом за змістовим модулем I												

БЛОК II. Назва												
Тема 3. Назва												
Разом за змістовим модулем 2												
Разом за модулем 1												
Курсова робота (за наявності)												
Курсова робота												
Разом за модулем 2												
Навчальна практика (за наявності)												
Тема 1. Назва												
Тема 2.												
Разом за модулем 3												
Усього годин												

*Примітка:

Назви блоків та тем повинні відповідати назвам у навчальній програмі.

8. Теми лекцій

У розділі «Теми лекцій» крім назв тем лекцій має бути представлено орієнтовний перелік питань, що виносяться на лекційні заняття.

Таблиця 5

№ з/п	Назва теми лекції та питання, що вивчаються	Кількість годин
1		
2		
Разом		

9. Теми лабораторних (семінарських, практичних) занять

У розділі «Теми лабораторних (семінарських, практичних) занять» крім назв тем необхідно подати орієнтовний перелік питань до семінарських занять та орієнтовний зміст практичних, лабораторних занять. Також подаються форми контролю, які будуть застосовані на заняттях.

Таблиця 6

№ з/п	Назва теми та питання, що вивчаються	Форми контролю	Кількість годин
1			
2			
Разом			

10. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота включає підготовку студентів до лекцій, семінарських занять, захисту лабораторних та практичних робіт, контрольних заходів (складання модулів, екзаменів тощо), підготовку рефератів, есе, презентації тощо, що слід враховувати при розподілі годин навчального навантаження. Якщо інтегрована дисципліна містить курсову роботу та (або) навчальну практику, то при розподілі годин і завдань самостійної роботи слід враховувати їх також.

У розділі «Самостійна робота» в окремій таблиці (табл. 5) необхідно вказати теми навчального матеріалу або певні питання тієї чи іншої теми, які є предметом самостійного опрацювання студентами (не розглядаються під час аудиторних занять).

У таблиці 6 вказуються завдання на самостійне виконання відповідно до технологічної карти.

Окремим списком обов'язково наводиться перелік тем рефератів, есе та ін. завдань, які пропонуються студентам для виконання.

У таблиці 7 представляється розподіл годин за різними видами самостійної діяльності студентів.

Таблиця 7

Завдання для самостійної роботи студентів

№ з/п	Завдання для самостійної роботи студентів
1	Есе з теми....
2	Реферат з теми....
3	Презентація з теми...

11. Індивідуальні завдання

У цій частині можуть бути представлені теми курсових робіт (за наявності), рефератів, есе, презентацій, творчих проектів тощо, які запропоновані для виконання студентам згідно табл. 6 (див. вище).

12. Рекомендована література складається з основної і допоміжної літератури.

До основної літератури варто включати нормативні документи, базові вітчизняні, найкращі зарубіжні підручники та навчальні посібники з урахуванням їх наявності в бібліотеці університету.

В список допоміжна література включаються різні довідкові, періодичні видання, наукові монографії, статті, методичні рекомендації, інтерактивний (електронний) комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни тощо відповідної тематики.

13. Інформаційні ресурси Інтернеті

Ресурси мають містити нормативну базу, джерела Інтернет, адреси бібліотек тощо

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ

ДОДАТОК 2

Зразок оформлення першої сторінки конспекту лекцій

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Кафедра _____

І.І. Іванов

КОНСПЕКТ

лекцій з дисципліни « _____ »
для студентів спеціальності _____
(шифр спеціальності)
денної і заочної форми навчання

Склав: _____
науковий ступінь, вчене звання, П.І.Б.

Лекція № _____

Тема лекції:

План лекції

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Словник (за необхідністю)

Зміст лекції

- 1.

Контрольні питання

Питання для самостійної роботи

Список рекомендованих джерел

При цьому слід вказувати не більше 2–3-х джерел основної літератури, що є в наявності у бібліотеці в тому числі в електронному вигляді. Бажано вказати сторінки з кожного питання і в кожному джерелі літератури (напр., [2, с. 28–45]) або розділ (частину тощо).

ДОДАТОК 3

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Кафедра _____

Інструктивно-методичні матеріали
до семінарських занять
з дисципліни : „_____”

для студентів _____ курсу

(шифр та назва спеціальності)

Склав: _____
науковий ступінь, вчене звання, П.І.Б.

Семінарське заняття № 1

Тема:

Мета:

Література:

Зміст основної частини заняття (перелік питань семінару)

1. _____
2. _____
3. _____

Теми рефератів, доповідей чи презентацій, які мають бути розглянуті (за необхідністю).

Питання та завдання для закріплення навчального матеріалу, самостійного вивчення та осмислення навчального матеріалу.

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Кафедра _____

Інструктивно-методичні матеріали
до практичних (лабораторних) занять
з дисципліни : „_____”

для студентів _____ курсу

(шифр та назва спеціальності)

Склав: _____
науковий ступінь, вчене звання, П.І.Б.

Практичне (лабораторне) заняття № 1.

Тема:

Мета:

Література:

Обладнання:

Питання до контролю попередніх занять, обговорення, самостійного вивчення та осмислення навчального матеріалу

Хід практичної (лабораторної) роботи

Завдання 1.

Приклади формулювання мети заняття ДИДАКТИЧНА (НАВЧАЛЬНА) МЕТА

Семінарські заняття

- систематизувати та поглибити знання за темою, розділом;
- узагальнити закон;
- поглибити уявлення, сутність;
- залучити до аналітичної діяльності;
- залучити до творчої діяльності;
- поглибити знання;
- розширити знання, сферу, область;
- завершити формування, дослідження, вивчення;
- залучити до самостійного оперативного рішення.

Практичні заняття:

- сформувати навички в техніці виконання;
- навчити новому способу дії;
- оволодіти навичками;
- відпрацювати навички, прийоми;
- сформувати професійні уміння;
- засвоїти уміння самостійно використовувати знання, навички;
- сформувати чітке уявлення про послідовність;
- закріпити відомі способи дій;
- сформувати уміння застосовувати знання в комплексі;
- залучити до творчої діяльності.

Лабораторні заняття:

- експериментально підтвердити теоретичні положення;
- набути навички роботи з лабораторним обладнанням, приладами;
- оволодіти методикою експериментальних досліджень.

ВИХОВНА МЕТА

- створити атмосферу емоційного підйому;
- викликати почуття гордості, інтересу, відповідальності, співпереживання, співчуття, радості поваги;
- прищепити професійні якості (уважність, охайність, осмислене ставлення до виконуваної роботи, аналітичний погляд на ...);
- досягти усвідомлення...;
- навчити оцінювати з точки зору творчості, логічно мислити;
- пробудити в пізнавальній, творчій, трудовій діяльності прагнення до ...;
- прививати культурну поведінку;
- розвивати пізнавальні можливості, самостійність, працелюбство, здібності до ...;
- сприяти формуванню ідей, поглядів, звичок;
- формувати відповідальне ставлення до...;
- виховувати зацікавленість дисципліною, прагнення отримувати нові знання самостійно;
- сприяти формуванню правової грамотності;
- формувати відбіркову спрямованість сприймання (властивостей предметів, часу, дій, руху тощо);
- сприяти формуванню пізнавального інтересу, розвитку технічних умінь у процесі навчання)
- виховувати професійні риси, почуття відповідальності, творче мислення;
- удосконалювати професійну увагу (зосередженість, активність, стійкість);
- формувати професійні якості: окомір, швидкість реакції, просторове уявлення;
- формувати прагнення до раціонального виконання трудових дій.

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ
НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ**

Тема * _____

Питання (завдання) для самостійної роботи

- 1.
- 2.

Література

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Методичні рекомендації (щодо опрацювання теми, винесеної для самостійного опрацювання а також виконання окремих завдань, винесених у технологічну карту дисципліни)

- 1.
- 2.
- 3.

Питання для самоконтролю

- 1.
- 2.
- 3.

Примітка: Тема згідно таблиці «Структура навчальної дисципліни» (при цьому слід пам'ятати, що назви тем відповідають відповідним назвам тем у навчальній програмі).

Завдання для самостійної роботи повинні відповідати темам та враховувати реальний час на їх виконання, передбачений навчальним планом.

Залежно від особливостей дисциплін викладач може видавати студентам різні види завдань самостійної роботи (позначаються також у технологічній карті із дисципліни):

- переробка інформації, отриманої безпосередньо на лекційних, практичних і семінарських заняттях;
- робота з відповідними підручниками, довідковою літературою для самостійного вивчення окремих тем, питань із розробкою конспекту;
- написання рефератів, повідомлень;
- творчі завдання (проекти, есе, огляди, звіти тощо);
- виконання підготовчої роботи до лабораторних і практичних занять;
- виконання індивідуальних практичних, розрахункових, графічних завдань;
- підготовка письмових відповідей на проблемні питання;
- виготовлення наочності.

Викладач не обмежується у виборі інших завдань самостійної роботи за умови відповідності змісту завдання робочій навчальній програмі дисципліни.

ДОДАТОК 5

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Ступінь вищої освіти: **бакалавр**

Спеціальність: **Хімія***

Спеціалізація: **Біологія**

Семестр: **III**

Навчальна дисципліна: **Неорганічна хімія**

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № _____

- 1.
- 2.
- 3.

Затверджено на засіданні кафедри неорганічної хімії та хімічної освіти
Протокол № ____ від «__» _____ 20__ року

Завідувач кафедри _____
(підпис)

(прізвище та ініціали)

Екзаменатор _____
(підпис)

(прізвище та ініціали)

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Ступінь вищої освіти: **бакалавр**

Спеціальність: **Хімія***

Спеціалізація: **Біологія**

Семестр: **III**

Навчальна дисципліна: **Неорганічна хімія**

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № _____

- 1.
- 2.
- 3.

Затверджено на засіданні кафедри неорганічної хімії та хімічної освіти
Протокол № ____ від «__» _____ 20__ року

Завідувач кафедри _____
(підпис)

(прізвище та ініціали)

Екзаменатор _____
(підпис)

(прізвище та ініціали)

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Декан

Протокол № _____ від _____ 20 ____ р.

Комплексна контрольна робота
з дисципліни "Методика викладання хімії"

Шифр і назва спеціальності _____
СВО: _____

Мелітополь, 2018

2 сторінка

Комплексна контрольна робота з дисципліни "Методика викладання хімії"
розроблена д.пед.н., проф. Максимовим О.С.

Рекомендовано кафедрою неорганічної хімії та хімічної освіти
протокол № 1 від 27. 08. 2018 р.

Рецензент: В.В. Арестенко - к.пед.н., доцент кафедри органічної та біологічної
хімії Мелітопольського Державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького.

Критерії оцінювання відповідей на завдання комплексної контрольної роботи

Контрольна робота має два теоретичні питання. Перше питання - репродуктивного характеру, а друге - репродуктивно-продуктивного, продуктивного або творчого рівня. Кожне питання оцінюється від 1 до 5 балів.

Відсутність відповіді не оцінюється взагалі.

1 бал ставиться, якщо є визначення головного поняття, але воно не розкрито і не пояснено.

2 бали ставиться за відповідь, в якій не виявлено розуміння основного змісту навчального матеріалу або в якій припущено декілька суттєвих помилок.

3 бали ставиться за повну відповідь, в якій припущено суттєву помилку, або відповідь неповна, нелогічна.

4 балами оцінюється повна і правильна відповідь на підставі вивчених теорій, правил тощо, матеріал викладено в певній логічній послідовності, при цьому виявлено два-три несуттєві помилки.

5 балів ставиться за правильну і повну відповідь, в якій наведені приклади для пояснення теоретичних положень, принципів тощо, є особиста точка зору, аргументована і підкріплена науковими теоріями.

Кожне з 15 тестових завдань оцінюється 1 балом.

Максимальна кількість балів за контрольну роботу дорівнює 25. Оцінка за контрольну роботу виставляється за такою градацією:

15-18 балів дорівнює оцінці «задовільно»;

19-22 бали дорівнює оцінці «добре»;

23 - 25 балів дорівнює оцінці «відмінно»;

менше 15 балів дорівнює оцінці «незадовільно».

Рецензія

на Пакет комплексних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Методика викладання хімії» для спеціальностей «хімія-біологія», «хімія-інформатика», «біологія-хімія», «хімія» (з. ф. н.), розробленого проф. Максимовим О.С., к.пед.н. Шевчук Т.О. викладачами кафедри неорганічної хімії та хімічної освіти

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) містить 30 варіантів завдань, які охоплюють зміст всього курсу навчальної дисципліни. Всі питання і судження є адекватними програмі. Зміст варіанту завдань має оригінальну структуру: перші два завдання вимагають практичної реалізації теоретичних знань в розкритті ефективності певної методики формування понять з хімії, розвитку уявлень тощо, в поясненні методичних підходів до вивчення тих чи інших тем. Питання підібрані так, що відповіді на них повинні продемонструвати рівень компетентностей, набутих студентами по всіх темах програми дисципліни. Слід відмітити рівнозначність варіантів завдань за їх складністю та можливістю реалізації контролю знань студентів із застосуванням комп'ютерної програми.

Розроблені критерії оцінювання виконаних завдань є достатньо чіткими (наведено приклад). Питання дають можливість висловити і обґрунтувати власну думку або відношення до конкретного факту або явища. Відповіді на перші два питання оцінюються у 5 балів кожна. Третє завдання складається з 15 тестових завдань, які оцінюються одним балом кожне. Максимальна кількість балів, що може бути отримана за відповідь на тестові завдання дорівнює 15. За всі завдання будь-якого варіанту студент може отримати 25 балів. Градація оцінок за національною шкалою така: «відмінно» - 23-25 балів; «добре» - 19-22 бали; «задовільно» - 15-18 балів; «незадовільно» - нижче 15 балів. Така градація дає можливість об'єктивно оцінити відповідь студентів. Зразком відповіді є приклад еталонної відповіді, що входить до пакету ККР.

Представлений пакет ККР цілком відповідає галузевим рекомендаціям щодо розробки комплексних контрольних робіт і може бути використаний для оцінки рівня готовності студентів до вивчення спеціальних дисциплін. Пакет також має список довідкових таблиць загального призначення: таблиці періодичної системи хімічних елементів, ряду електродних потенціалів, розчинності солей, кислот і основ тощо.

Рецензент:

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри органічної та біологічної хімії
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького

Арестенко В.В.

ЕТАЛОННІ ВІДПОВІДІ

до комплексної контрольної роботи з дисципліни «Методика викладання хімії»
Шифр і назва спеціальності _____
СВО _____

2 сторінка

Еталонна відповідь Варіант 13

1. Обґрунтуйте, чому лекційне заняття у вищій школі є основним джерелом теоретичної інформації в навчальному процесі.

Лекція - є основною формою проведення навчальних занять у вищому навчальному закладі, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу.

Тематика курсу лекцій визначається робочою навчальною програмою. Лекції проводяться у відповідно обладнаних приміщеннях - аудиторіях для однієї або більше академічних груп студентів. Для хімічної дисципліни лекційна аудиторія повинна мати витяжну шафу та хімічні прилади і демонстраційні столи для дослідів.

Теоретичний матеріал лекцій відпрацьовується на лабораторних і практичних заняттях, а також самостійно в бібліотеці, дома тощо.

Лекції читають професори і доценти, провідні фахівці, які доводять студентам (учням) останні досягнення хімічної науки.

2. У чому полягає відміна учнівського хімічного експерименту від демонстраційного?

Демонстраційний хімічний експеримент проводить учитель або лаборант чи асистент. Він спрямований на розкриття суті хімічних явищ, принципів роботи приладів, апаратів тощо. Часто демонстраційний експеримент вимагає його проведення у витяжній шафі.

Учніський експеримент залежно від дидактичної мети буває трьох видів: лабораторний дослід, практичне заняття (лабораторний урок), практикум. Як правило, при виконанні лабораторних дослідів учні засвоюють

нові знання і вміння, які потім удосконалюють і застосовують на практичних заняттях. Практикум проводиться у кінці курсу хімії або розділу і служить для узагальнення і систематизації знань і вмінь учнів.

Підтвердіть або спростуйте судження.

1. Методи інтегральної системи навчання хімії класифікуються на дослідницькі, вербальні та методи спостереження. *(так)*

2. Дидактичною метою практичного заняття є контроль та облік знань і вмінь учнів. *(ні)*

3. Методика демонстраційного досліду складається з етапів: постановка мети досліду, опис приладу, організація спостереження учнями, висновок і теоретичне пояснення. *(так)*

4. Зміст хімічної інформації уроку залежить від загально-педагогічної мети. *(ні)*

5. Урок-лекція, кіно урок, урок-екскурсія - це типологія, яку розроблено за етапами навчального процесу. *(ні)*

6. Тенденції розвитку сучасного уроку передбачають використання дослідницьких методів навчання хімії. *(так)*

7. На практичному комбінованому семінарському занятті передбачається вибір учнями диференційованих програм «А», «В», «С» *(так)*

8. Просторова модель бутану відноситься до технологічно-подібної матеріальної моделі. *(ні)*

9. Метод моделювання полягає в тому, що при вивченні якого-небудь явища утворюється ідеальна або матеріальна модель. *(так)*

10. В інтегральній системі загальні методи визначені за характером пізнавальної діяльності учнів, групи методів - за видом джерела знань, конкретні методи - за формою спільної діяльності вчителя і учнів. *(так)*

11. Лекції та дискусії відносяться до дослідницьких методів навчання. *(ні)*

12. До матеріально-технічних засобів навчання відносяться витяжна шафа і демонстраційний стіл. *(так)*

13. Ідеальні моделі конструюються мислено, у свідомості учня, а зображуються за допомогою знаків, символів, малюнків тощо. *(так)*

14. Імітаційні ігри відносяться до позакласної організаційної форми навчання. *(ні)*

15. Кожен тип уроку за В.О. Онищуком має свою структуру, під яку підбирається зміст хімічної інформації. *(так)*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Кафедра неорганічної хімії та хімічної освіти

"Затверджую"

Перший проректор

_____ 20_ р.

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

(повноназванавчальної практики)

для студентів

Ступінь вищої освіти _____

(шифр і назва напрям підготовки)

Галузь знань _____

(шифр і назва галузі)

спеціальність _____

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація² _____

(Шифр за навчальним планом XX.XX.XX⁵)

Мелітополь, 2018

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Рецензенти:

Затверджено Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Протокол № ____, від _____ 2018 р.

Програма навчальної практики “ _____ ” складена відповідно до освітньої _____ програми _____ підготовки

(шифр та назва спеціальності)

1. Мета практики:

2. Перелік компетентностей, які набуваються під час практики:

3. Заплановані результати навчання:

3. Зміст практики

Опис навчальної практики

Найменування показників	Ступінь вищої освіти галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Характеристика практики
Кредитів: 1 Тема: Загальна кількість годин - 30 Тижневих годин: 20	Ступінь вищої освіти - ... Галузь знань – ... Спеціальність -	Обов'язкова навчальна Семестр: 7 Практичних занять: 20 Самостійна робота: 10 Вид контролю: залік

Тема 1. Довідкові матеріали для організації роботи учителя хімії.

Тема 1. Навчально - методичне забезпечення предмету "Хімія".

Тема 2. Нормативна база хімічної освіти.

Навчально - методичне забезпечення предмету "Хімія". Закон України "Про освіту", "Про загальну середню освіту". Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Концепція хімічної освіти 12 - річної школи. Інваріантна і варіативна частини Базового навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів.

Тема 3. Програми і мовно - логічні засоби навчання.

Програми з хімії. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів і для закладів з профільним навчанням. Аналіз програм. Підручники з хімії. Аналіз підручників з хімії основної і старшої школи. Методична література з хімії. Дидактичні матеріали, робочі зошити, збірники задач і вправ з хімії. Зошити для лабораторних і практичних занять.

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії. Рівні навчальних досягнень. Бали.

Тема 4. Навчальні плани та їх аналіз.

Типові навчальні плани загальноосвітніх навчальних закладів. Навчальні плани для старшої школи, для гімназій, ліцеїв, колегіумів. Навчальні плани для профільної школи, вечірніх (змінних) загальноосвітніх шкіл. Аналіз інструктивно - методичних листів про викладання хімії у середніх школах (конкретний навчальний рік).

Тема II. Планування навчальної роботи.

Тема 1. Планування навчальної роботи.

Планування навчальної роботи. Мета планування. Річний план. Складання річного плану для конкретного класу. Визначення календарних термінів проведення певних тем (розділів) курсу хімії. Тематичне планування. Особливість тематичного плану, його мета, структура.

Тема 2. Оснащення кабінету хімії.

Вивчення та аналіз "Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів". Мета і завдання кабінету хімії. Розташування кабінету хімії в будівлі школи: поверх, лаборантська кімната.

Матеріально - технічне забезпечення кабінету хімії. Хімічні столи, шафи, Водопостачання, каналізація. Оформлення кабінету хімії. Постійна експозиція навчально-методичних матеріалів і засобів наочності.

Базовий перелік засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для кабінетів хімії. Об'єкти натуральні. Колекції. Моделі. Прилади та пристосування. Приладдя. Інструменти. Посуд лабораторний. Матеріали: фільтри, рушники, аптечка, скіпки тощо. Друковані таблиці. Набори хімічних реактивів. Обладнання спеціального призначення. Обладнання загального призначення.

Педагогічні програмні засоби, мультимедійна дошка. Технічні засоби навчання в кабінеті хімії.

Тема 3. Правила безпеки під час навчання в кабінеті хімії.

Загальні положення "Правил безпеки під час проведення навчально - виховного процесу у кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів". Електрична мережа. Пожежна безпека. Правила безпечної роботи з кислотами, лугами, металічним натрієм, органічними розчинниками. Правила роботи зі скляним лабораторним посудом. Правила зберігання хімічних реактивів. Зберігання вогне- і вибухонебезпечних, токсичних речовин. Аптечка. Перелік медикаментів, перев'язувальних засобів і приладів для аптечки. Долі карська медична допомога. Перша допомога у разі отруєнь. Перша допомога при опіках, при пораненні.

Відповідальність, обов'язки та права завідувача кабінету, вчителя хімії, лаборанта.

3.1. Індивідуальні завдання

1. Законспектувати Державний стандарт базової і повної середньої освіти (галузь "Природознавство"), Концепцію хімічної освіти 12 - річної школи (проект).

2. Законспектувати обов'язки та права завідувача кабінету хімії, вчителя і лаборанта.

3. Проаналізувати інструктивно - методичний лист МОН України про викладання хімії у середніх школах (конкретного навчального року) і зробити запис в зошиті про рекомендації щодо навчання хімії на академічному, профільному і стандартному рівні у старшій школі.

4. Після вивчення "Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів" зробити аналіз планування кабінету хімії і лаборантської кімнати в будівлі школи (школу визначає керівник практики).

5. Зробити аналіз наявності технічних засобів навчання в кабінеті хімії конкретної школи (школу визначає керівник практики).

3.2. Заняття та екскурсії під час практики

3.3. Навчальні посібники

3.4. Методичні рекомендації

4. Форми і методи контролю.

Практика завершується недиференційованим заліком. Програмою передбачено п'ять шестигодинних практичних занять, шість годин на самостійну роботу і виконання індивідуальних завдань. На заняттях оцінюється діяльність студента по виконанню конкретних завдань що фіксується в зошитах. Підсумкова оцінка в балах за 100-бальною шкалою, кредитно-трансферною і національною ("зараховано"/"незараховано") виставляється в індивідуальний план студента, залікову книжку і відомість.

Критерії оцінювання:

Діяльність студента на кожному 6 - годинному практичному занятті оцінюється так:

- аналіз дидактичних матеріалів, документації, засобів навчання та ін. і обговорення в групі 1-5 балів;

- виконання практичних завдань 2 - 5 балів;

- оформлення зошита 1-5 балів.

Максимальна кількість балів -15

5 балів - студент демонструє вміння роботи аналіз нормативних документів, оцінювати їх відповідність часу, значущість, мету, Правильно, відповідно вимогам оформлює в зошиті відповіді на завдання з планування навчальної роботи, аналізу засобів навчання кабінету хімії тощо;

4 бали - студент виділяє суттєве, головне при аналізі матеріалів нормативної бази хімічної освіти, планів навчальної роботи учителя та ін., проте відповіді і практичні дії не відрізняються оригінальністю, мають незначні помилки при визначенні мети, структури, потреби для учителя хімії як регулятивного документа. В оформленні зошита порушена логіка відповіді, є несуттєві помилки.

3 бали - завдання виконані не менш, ніж на 60% навчального матеріалу. В обговоренні теоретичних питань студент не може чітко визначити призначення і необхідність певного документа. В зошиті оформлено відповіді коротко і неповністю.

2 бали - завдання виконані менше, ніж на половину. Студент погано орієнтується у призначенні нормативних документів, що стосуються хімічної освіти.

1 бал - студент має уявлення про існування певних законів про освіту, стандарту середньої освіти, шкільної документації, але не може чітко визначити їхнє призначення, структуру. Відповіді в зошиті представлені не на всі завдання.

Виконання самостійної роботи з тем або окремих питань програми практики оцінюється 1-5 балами.

Виконане повністю індивідуальне завдання максимально оцінюється 10 балами, по 2 бали за кожне завдання. При відсутності відповіді на кожне із завдань бали не виставляються. Залік проводиться у письмовій формі.

5. Вимоги до звіту.

Для звітування студент готує зошит з усіма записами практичних занять, виконаними індивідуальними завданнями і самостійною роботою. Після перевірки студент письмово відповідає на 10 тестів вибіркового виду. В кожному тесті одне запитання і чотири відповіді, з яких тільки одна правильна. Правильна відповідь оцінюється 1 балом.

Загальна кількість балів обраховується так:

Види діяльності	Бали
Практичні заняття за п'ять днів	1-75
Самостійна робота	1-5
Індивідуальне завдання	1-10
Виконання тестів	1-10
Загальна сума	1-100

6. Підведення підсумків практики