	Комунальний заклад **«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»** **Дніпропетровської обласної ради»** **СИЛАБУС**
Освітній компонент	**Медична хімія**
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Ступінь вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	І5 Медсестринство Спеціалізація І5.01 Медсестринство
Галузь знань	І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Статус освітнього компонента	Обов'язкова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік навчання / семестр	ПЗСО: І курс/II,III семестр БЗСО: II курс/III, IV семестр
Кількість кредитів ECTS / обсяг	Кредитів – 3 Усього годин – 90 Лекції – 24 Практичні заняття – 36 Самостійна робота – 30
Форма підсумкового контролю	Залік
Викладач	Філатенко Тетяна Іванівна
E-mail	t.filatenko@krmedkol.com
Консультації	За графіком упродовж навчального року
Анотація до курсу	Освітній компонент «Медична хімія» формує хімічні знання та практичні вміння, необхідні для професійної підготовки фахового молодшого бакалавра за освітньо-професійною програмою «Сестринська справа». Вивчення компонента забезпечує розуміння хімічного складу організму людини, властивостей біологічно важливих речовин і фізико-хімічних закономірностей життєдіяльності та створює основу для подальшого опанування фундаментальних і клінічних дисциплін. Зміст курсу охоплює біонеорганічну, біоорганічну та фізколоїдну хімію.

	Основна увага приділяється біологічній ролі хімічних елементів, властивостям розчинів, кислотно-основній рівновазі та буферним системам організму, осмотичним явищам, основам термодинаміки й кінетики біологічних процесів, поверхневим явищам і дисперсним системам, а також будові, властивостям та біологічному значенню органічних сполук. Навчання має практичну спрямованість і передбачає розрахунок концентрацій та розведення розчинів, визначення pH, виконання якісних реакцій, пояснення результатів навчального експерименту й розв'язання типових професійно орієнтованих завдань. Особлива увага приділяється дотриманню правил охорони праці, безпечному поводженню з хімічними речовинами, усвідомленню хімічних чинників безпеки пацієнта та медичного працівника. Використання цифрових ресурсів і віртуальних лабораторій сприяє розвитку навичок пошуку та критичного оцінювання інформації, перевірки розрахунків і документування результатів роботи з дотриманням академічної доброчесності.

Мета та завдання курсу	Мета курсу — сформувати у здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійною програмою «Сестринська справа» знання про хімічні та фізико-хімічні закономірності функціонування організму людини й практичні вміння застосовувати їх для розв’язання типових навчальних і професійно орієнтованих завдань у медсестринстві. Основні завдання курсу: – сформувати розуміння біологічної ролі біогенних елементів, комплексних сполук та окисно-відновних процесів, їх значення для підтримання гомеостазу організму; – навчити виконувати розрахунки концентрацій і розведення розчинів, визначати pH у типових навчальних завданнях, пояснювати дію буферних систем, осмос та ізотонічність розчинів; – ознайомити з основними термодинамічними, кінетичними й електрохімічними закономірностями біологічних процесів та пояснити їх значення для медсестринської практики; – сформувати уявлення про поверхневі явища, адсорбцію, хроматографію, колоїдні системи й біополімери та їх використання в медицині; – сформувати знання про будову, властивості та медико-біологічне значення основних класів органічних сполук, зокрема амінокислот, білків, вуглеводів, ліпідів і нуклеїнових кислот; – розвивати вміння виконувати навчальний хімічний експеримент, аналізувати отримані результати, пояснювати їх біологічне значення та обґрунтовувати висновки; – формувати навички використання цифрових ресурсів для пошуку й критичного оцінювання інформації, перевірки розрахунків і документування результатів роботи з дотриманням академічної доброчесності; – формувати вміння дотримуватися правил охорони праці, безпечно працювати з реактивами, лабораторним посудом і обладнанням, належно поводитися з хімічними відходами та враховувати хімічні чинники безпеки пацієнта й медичного працівника.

Компетентності	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК8. Здатність до міжособистісної взаємодії. Спеціальні компетентності СК3. Здатність до самоменеджменту у професійній медичній діяльності. СК8. Здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності. СК9. Здатність до використання сукупностей професійних навичок (умінь) при підготовці та проведенні діагностичних досліджень та застосовування фармакологічних засобів у професійній діяльності. СК12. Здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя). СК13. Здатність до використання професійно профільованих знань, умінь та навичок для здійснення санітарно-гігієнічних і лабораторних досліджень, протиепідемічних та дезінфекційних заходів.
Програмні результати навчання	РН2 Застосовувати сучасні цифрові та комунікативні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності. РН5 Дотримуватися правил охорони праці та безпеки життєдіяльності. РН8 Вживати заходи спрямовані на створення безпечного лікарняного середовища та дотримання лікувально-охоронного режиму, в інтересах збереження власного здоров'я та зміцнення здоров'я пацієнта.

ЗМІСТ КУРСУ

ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Тема	Лекції	Сам. роб.
1	Медична хімія як фундаментальна складова підготовки бакалавра медсестринства. Біогенні s-, p- і d-елементи: класифікація, біологічна роль, елементний гомеостаз, дефіцит і токсичність. *Самостійно: елементний склад організму; клінічне значення дисбалансу Na, K, Ca, Mg та мікроелементів.*	2	2
2	Комплексні сполуки в біологічних системах. Біокомплекси металів, металолігандний гомеостаз, хелати. Окисно-відновні процеси та їх медико-біологічне значення. *Самостійно: хелатотерапія; антиоксидантні системи та роль ОВР у клітинному метаболізмі.*	2	2
3	Вчення про розчини. Способи вираження кількісного складу, розчинність. Колігативні властивості, осмос та осмотичний тиск у біологічних системах. *Самостійно: розрахунок осмолярності, ізотонічності та концентрацій розчинів медичного призначення.*	2	3
4	Рівновага в розчинах електролітів. Кислотно-основний стан, pH, гідроліз солей і буферні системи біологічних рідин. *Самостійно: буферні системи крові; хімічні основи ацидозу та алкалозу.*	2	3
5	Термодинамічні закономірності біохімічних процесів. Біоенергетика, теплові ефекти реакцій, закон Гесса та енергетика харчування. *Самостійно: термохімічні розрахунки й енергетична цінність поживних речовин.*	2	2
6	Хімічна кінетика та рівновага в біологічних системах. Фактори швидкості реакцій. Каталіз і ферментативні процеси. *Самостійно: ферменти як біокаталізатори; вплив температури, pH та інгібіторів на активність ферментів.*	2	2
7	Електрохімічні процеси в біологічних системах. Електродні, дифузійні та мембранні потенціали. Потенціометрія та її застосування в медицині. *Самостійно: потенціал спокою і дії; принципи роботи іоноселективних електродів і біосенсорів.*	2	3
8	Поверхневі явища та адсорбція. Хроматографія. Дисперсні й колоїдні системи, розчини біополімерів та їх медико-біологічне значення. *Самостійно: ентеро-, гемо- та плазмосорбція; хроматографічні методи; аерозолі, емульсії та біополімери в медицині.*	2	3
9	Біоорганічна хімія: класифікація, номенклатура, ізомерія, електронна будова та реакційна здатність біоорганічних сполук. *Самостійно: просторова ізомерія біомолекул і зв'язок структури з біологічною активністю.*	2	2

10	Вуглеводні та їх функціональні похідні. Біологічно важливі карбонільні сполуки, карбонові кислоти та гетерофункціональні сполуки. *Самостійно: функціональні групи в молекулах лікарських речовин і біомолекул; характерні реакції.*	2	3
11	Амінокислоти, пептиди, білки, вуглеводи та ліпіди: будова, властивості, біологічні функції та медико-біологічне значення. *Самостійно: якісні реакції на білки й вуглеводи; структура і функції ліпідів.*	2	3
12	Гетероциклічні сполуки. Нуклеозиди, нуклеотиди та нуклеїнові кислоти. Біологічно активні й лікарські сполуки гетероциклічної природи. *Самостійно: азотисті основи, будова нуклеотидів, первинна структура ДНК і РНК; гетероциклічні фрагменти лікарських засобів.*	2	2
Разом		**24**	**30**

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ		
№ з/п	**Тема**	**Години**
1	Біогенні s-елементи: Na, K, Mg, Ca. Біологічна роль, наслідки нестачі та надлишку в організмі. Значення їхніх сполук для медичної практики.	2
2	Біогенні p- та d-елементи. Біологічна роль мікроелементів, наслідки їх дефіциту й надлишку. Поняття про токсичну дію окремих елементів та їхніх сполук.	2
3	Комплексні сполуки: основи будови, номенклатури та властивостей. Біокомплекси в організмі людини. Хімічні основи дії хелатних сполук.	2
4	Окисно-відновні реакції та їх медико-біологічне значення. Складання рівнянь ОВР методом електронного балансу.	2
5	Способи вираження кількісного складу розчинів. Розрахунки та приготування розчинів заданої концентрації для медичної практики.	2
6	Кислотно-основна рівновага: pH, гідроліз, буферні системи крові. Осмос, осмотичний тиск та ізотонічність розчинів.	2
7	Термохімічні розрахунки. Закон Гесса. Оцінювання енергетичних ефектів біохімічних процесів та енергетичної цінності харчування.	2
8	Швидкість хімічних реакцій. Хімічна рівновага. Фактори впливу. Каталіз і ферментативні процеси.	2
9	Електродні потенціали. Рівняння Нернста. Мембранний потенціал. Потенціометричне визначення pH біологічних рідин.	2
10	Адсорбція на межі поділу фаз. Активоване вугілля та інші сорбенти. Фізико-хімічні основи ентеро-, гемо- та плазмосорбції.	2
11	Хроматографічні методи та їх застосування у біології, медицині й клініко-лабораторній діагностиці.	2
12	Колоїдні системи: одержання, очищення, властивості та коагуляція. Емульсії, аерозолі й розчини біополімерів.	2
13	Класифікація, номенклатура та ізомерія біоорганічних сполук. Електронні ефекти й взаємний вплив атомів у молекулі.	2
14	Реакційна здатність алканів, алкенів, алкінів, аренів та їх функціональних похідних. Медико-біологічне значення.	2
15	Хімічні властивості альдегідів, кетонів, карбонових кислот та їх похідних. Якісні реакції на функціональні групи.	2
16	Амінокислоти, пептиди та білки. Кислотно-основні властивості, пептидний зв’язок та якісні реакції на білки.	2
17	Вуглеводи та ліпіди: будова, реакційна здатність, якісні реакції та біологічне значення.	2
18	Гетероциклічні сполуки. Нуклеозиди, нуклеотиди, ДНК і РНК. Інтегроване підсумкове заняття з медичної хімії.	2
Разом:		**36**

Пререквізити	Базові знання з хімії та біології, набуті на рівні повної загальної середньої освіти; сформовані навички математичних розрахунків, роботи з одиницями фізичних величин і безпечної поведінки під час лабораторних дослідів.
Кореквізити	«Латинська мова та медична термінологія», «Анатомія та фізіологія людини» та інші фундаментальні освітні компоненти першого року навчання, що забезпечують міждисциплінарне розуміння будови і функціонування організму людини.
Постреквізити	Знання і вміння з медичної хімії є фундаментом для подальшого опанування «Біологічної хімії», «Патоморфології», «Фармакології з медичною рецептурою», та клінічних освітніх компонентів.
Методи навчання	Теоретична підготовка: проблемні та інтерактивні лекції, мультимедійне пояснення, мікрокейси з медсестринської практики, постановка проблемних запитань, робота з моделями молекул, схемами, графіками та цифровими освітніми ресурсами. Практична підготовка: розрахункові й експериментальні роботи, хімічний експеримент, аналіз професійно орієнтованих ситуацій, інтерпретація лабораторних показників, робота в малих групах, взаємонавчання, віртуальні лабораторії та цифрове моделювання фізико-хімічних процесів. Самостійна робота: розв’язування задач, опрацювання сучасної навчальної й наукової літератури, підготовка структурно-логічних схем, аналіз даних, мініогляди, тестові завдання.
Методи контролю	Усне та письмове опитування; тестовий контроль; розв’язування розрахункових і ситуаційних задач; оцінювання хімічних рівнянь та алгоритмів розрахунків; виконання й захист практичних робіт; аналіз експериментальних результатів; контроль самостійної роботи; самооцінювання та взаємооцінювання.
Види контролю	Поточний, тематичний і підсумковий контроль. Підсумковий контроль – залік відповідно до навчального плану та чинних внутрішніх нормативних документів Коледжу.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА УМІНЬ

1. Класифікувати біогенні s-, p- і d-елементи та пояснювати їх біологічну роль;
2. Пов’язувати дефіцит або надлишок окремих біоелементів із порушеннями гомеостазу;
3. Визначати центральний атом, ліганди, координаційне число і заряд комплексної частинки;
4. Пояснювати роль біокомплексів і принципи хелатотерапії;

5. Складати рівняння окисно-відновних реакцій методом електронного балансу;
6. Обчислювати масову частку, молярну концентрацію та інші показники кількісного складу розчинів;
7. Виконувати розрахунки для приготування розчинів заданої концентрації та розведення розчинів;
8. Пояснювати осмос, осмотичний тиск, ізотонічність, гіпо- та гіпертонічність розчинів;
9. Визначати pH у типових розрахункових завданнях і пояснювати дію буферних систем;
10. Застосовувати закон Гесса для термохімічних розрахунків;
11. аналізувати вплив температури, концентрації, каталізатора та інших чинників на швидкість реакцій;
12. Пояснювати хімічну рівновагу та прогнозувати її зміщення;
13. Інтерпретувати зміст електродного і мембранного потенціалу, застосовувати рівняння Нернста в навчальних задачах;
14. Пояснювати принцип потенціометричного вимірювання pH та роботу іоноселективних електродів;
15. Пояснювати закономірності адсорбції та медичне застосування сорбентів;
16. Характеризувати принципи хроматографічного розділення та його використання в лабораторній діагностиці;
17. Розрізняти типи дисперсних систем, пояснювати коагуляцію, стабілізацію, властивості емульсій та аерозолів;
18. Класифікувати біоорганічні сполуки, визначати функціональні групи та види ізомерії;
19. Прогнозувати характерні реакції вуглеводнів, карбонільних сполук і карбонових кислот;
20. Пояснювати кислотно-основні властивості амінокислот і утворення пептидного зв’язку;
21. Виконувати та інтерпретувати якісні реакції на окремі класи органічних речовин;
22. Пояснювати будову вуглеводів, ліпідів, нуклеотидів і нуклеїнових кислот та їх медико-біологічне значення;
23. Безпечно працювати з реактивами, лабораторним посудом і обладнанням; дотримуватися правил утилізації та поводження з хімічними речовинами;
24. Критично перевіряти результати, отримані за допомогою цифрових калькуляторів та онлайн-ресурсів, та аргументувати власне рішення.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Предмет і завдання медичної хімії. Її значення у підготовці бакалавра медсестринства.
2. Біогенні елементи: класифікація та закономірності вмісту в організмі людини.
3. Біологічна роль і медичне значення Na, K, Mg і Ca.
4. Біологічна роль основних p-елементів.
5. d-Елементи як «метали життя». Мікроелементози.
6. Комплексні сполуки: будова, номенклатура, координаційне число, типи лігандів.
7. Біокомплекси металів і металолігандний гомеостаз.
8. Хелатні сполуки та хелатотерапія.
9. Окисно-відновні реакції. Окисник, відновник, ступінь окиснення.
10. Медико-біологічне значення ОВР та антиоксидантних систем.
11. Розчини: класифікація, розчинність, фактори, що на неї впливають.
12. Способи вираження кількісного складу розчинів.
13. Колігативні властивості розчинів. Осмос і осмотичний тиск.
14. Ізотонічні, гіпотонічні та гіпертонічні розчини у медичній практиці.
15. Електроліти. Сильні та слабкі електроліти. Іонні рівноваги.
16. Водневий показник pH. Його біологічне значення.
17. Гідроліз солей.
18. Буферні системи. Механізм буферної дії.
19. Буферні системи крові та підтримання кислотно-основного стану.
20. Основні поняття хімічної термодинаміки. Внутрішня енергія та ентальпія.
21. Теплові ефекти реакцій. Закон Гесса.
22. Біоенергетика і термохімічні основи енергетичної цінності харчування.
23. Швидкість хімічної реакції та фактори, що на неї впливають.
24. Каталіз. Ферменти як біологічні каталізатори.
25. Хімічна рівновага і принцип Ле Шательє.
26. Електродний потенціал. Рівняння Нернста.
27. Дифузійні та мембранні потенціали. Потенціал спокою і потенціал дії.
28. Потенціометрія, pH-метрія та іоноселективні електроди в медицині.
29. Поверхневі явища. Поверхневий натяг і поверхнево-активні речовини.
30. Адсорбція. Фактори, що визначають адсорбцію.
31. Медичне застосування сорбентів: ентеросорбція, гемосорбція, плазмосорбція.
32. Хроматографія: принцип, основні види та застосування у клініко-лабораторній діагностиці.
33. Дисперсні системи та їх класифікація.
34. Колоїдні розчини: одержання, очищення, стійкість і коагуляція.
35. Емульсії, аерозолі та розчини високомолекулярних сполук у медицині.
36. Предмет біоорганічної хімії. Класифікація та номенклатура органічних сполук.
37. Структурна та просторова ізомерія біоорганічних сполук.
38. Електронні ефекти та взаємний вплив атомів у молекулах.
39. Хімічні властивості алканів, алкенів, алкінів та аренів.
40. Біологічно важливі спирти, феноли та аміни.
41. Альдегіди і кетони: будова, реакційна здатність, якісні реакції.
42. Карбонові кислоти та їх функціональні похідні.
43. Гетерофункціональні сполуки та їх біологічне значення.
44. Амінокислоти: будова, кислотно-основні властивості, біологічна роль.
45. Пептиди і білки. Пептидний зв’язок. Рівні структурної організації білка.
46. Вуглеводи: моносахариди, дисахариди, полісахариди.
47. Ліпіди: класифікація, будова та біологічні функції.

48. Гетероциклічні сполуки та їх роль у структурі біологічно активних і лікарських речовин.
49. Нуклеозиди і нуклеотиди. Будова нуклеотидів.
50. Нуклеїнові кислоти: структура ДНК і РНК, медико-біологічне значення.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Опанування ОК «Медична хімія» передбачає систематичну участь здобувача в освітньому процесі, підготовку до практичних занять, своєчасне й самостійне виконання розрахункових, експериментальних і самостійних робіт, дотримання академічної доброчесності та правил безпечної роботи в хімічній лабораторії. Під час виконання практичних робіт здобувач зобов'язаний дотримуватися інструкцій з охорони праці, правил поводження з реактивами, скляним посудом, нагрівальними приладами та відходами хімічного експерименту.

Використання цифрових ресурсів допускається як допоміжний засіб навчання. Здобувач повинен самостійно виконувати розрахунки, уміти пояснити кожний етап розв'язання, перевіряти коректність формул, одиниць вимірювання, рівнянь реакцій і фактичних тверджень. Подання неперевірених матеріалів, посилання на неіснуючі джерела або несамостійне виконання робіт розглядається як порушення академічної доброчесності.

Пропущені заняття, повторне оцінювання та оскарження результатів здійснюються відповідно до чинних внутрішніх положень Коледжу. Комунікація учасників освітнього процесу ґрунтується на взаємоповазі, відповідальності, партнерстві та професійній етиці.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів навчання здійснюється на засадах об'єктивності, систематичності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності програмним результатам навчання. Оцінюються теоретичні знання, правильність і логіка розрахунків, володіння хімічною термінологією, здатність складати рівняння реакцій, безпечно виконувати практичні роботи, інтерпретувати результати та пояснювати їх медико-біологічне значення.

Оцінка	Теоретична підготовка	Розрахунки / хімічні рівняння	Практичні вміння та аналіз
5 (відмінно)	Повні, системні знання; вільне володіння термінологією.	Самостійні, правильні розрахунки; коректні рівняння і пояснення.	Безпечне й самостійне виконання; обґрунтована інтерпретація та професійні висновки.
4 (добре)	Достатні знання з окремими несуттєвими неточностями.	Переважно правильні розрахунки; окремі неточності, які здобувач виправляє.	Правильне виконання основних дій; достатня інтерпретація результатів.
3 (задовільно)	Базові знання, часткова фрагментарність.	Виконання типових розрахунків із допомогою; окремі суттєві помилки.	Практичні дії виконуються з частковою допомогою; висновки неповні.
2 (незадовільно)	Фрагментарні знання; ключові поняття не засвоєні.	Системні помилки; нездатність виконати базовий розрахунок або скласти рівняння.	Порушення алгоритму/безпеки; результати не інтерпретуються; мінімальні результати не досягнуті.

Критерії оцінювання тестових завдань (орієнтовно відповідно до зразка силабуса Коледжу): 90–100 % правильних відповідей – «5»; 70–89 % – «4»; 55–69 % – «3»; менше 55 % – «2».

Сума балів	ECTS	Національна шкала	Для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	зараховано

Сума балів	ECTS	Національна шкала	Для заліку
74–81	C	добре	зараховано
64–73	D	задовільно	зараховано
60–63	E	задовільно	зараховано
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Основна та сучасна додаткова література

Л1. Музиченко В. П., Луцевич Д. Д., Яворська Л. П. Медична хімія : підручник / за ред. Б. С. Зіменковського. 3-тє вид., випр. Київ : ВСВ «Медицина», 2018. 496 с.

Л2. Драпак І. В., Луцевич Д. Д., Яворська Л. П. Медична хімія : підручник для студентів закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» / за заг. ред. Б. С. Зіменковського. Львів : ЛНМУ імені Данила Галицького, 2023. 492 с.

Л3. Іващенко О. Д., Нікозять Ю. Б., Копанцева Л. М. Медична хімія : навчальний посібник. Модуль І. Кислотно-основна рівновага та комплексоутворення в біологічних системах. 2-ге вид., випр. і доп. Львів : Видавець Марченко Т. В., 2025. 113 с.

Л4. Іващенко О. Д., Нікозять Ю. Б., Копанцева Л. М. Медична хімія : навчальний посібник. Модуль ІІ. Рівноваги в біологічних системах на межі поділу фаз. 2-ге вид., випр. і доп. Львів : Видавець Марченко Т. В., 2025. 160 с.

Л5. Біологічна і біоорганічна хімія : у 2 кн. Кн. 1. Біоорганічна хімія : підручник / Б. С. Зіменковський, В. А. Музиченко, І. В. Ніженковська, Г. О. Сирова та ін. 3-тє вид., стереотип. Київ : ВСВ «Медицина», 2022. 272 с.

Орієнтовна посторінкова відповідність змістовим блокам

Змістовий блок	Базове джерело	Орієнтовні сторінки
Біонеорганічна хімія	Л1; Л3	Л1: с. 5–162; Л3: с. 2–79
Фізична та колоїдна хімія	Л1; Л4	Л1: с. 163–338; Л4: с. 13–160
Біоорганічна хімія	Л1; Л5	Л1: с. 339–475; Л5: відповідні розділи за темами курсу

Електронні ресурси

- ВСВ «Медицина»: офіційна сторінка підручника В. П. Музиченка, Д. Д. Луцевича, Л. П. Яворської
- https://www.medpublish.com.ua/medichna-himija-pidruchnik-vnz-r-a-vp-muzichenko-dd-lucevich-lp-javorska-za-red-bs-zimenkovskogo/p-465.html
- ЛНМУ імені Данила Галицького: інформація про підручник «Медична хімія» (2023) – https://new.meduniv.lviv.ua/novi-vydannya-pidruchnyk-medychna-himiya-dlya-studentiv-zakladiv-vyshhoyi-osvity-yaki-zdijsnyuyut-pidgotovku-fahivtsiv-u-galuzi-znan-22-ohorony-zdorov-ya/
- Електронна бібліотека та репозитарій Полтавського державного медичного університету – https://e-lib.pdmu.edu.ua/ ; https://repository.pdmu.edu.ua/

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії фундаментальних медичних дисциплін та практичної підготовки

Протокол № 1 від «03» вересня 2026 р.

Голова ЦК _____ / Юлія ЧЕРНУШКІНА /