

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
«БОРИСЛАВСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор КЗ
ЛОР
«Бориславський фаховий
медичний коледж»
Олег ХЕМИЧ
«__» _____ 202_р.



ПАСПОРТ

КАБІНЕТУ ХІМІЇ

м. Борислав

ЗМІСТ

I. Загальні відомості.

II. Мета та завдання кабінету.

III. Організаційні питання:

- план роботи кабінету
- графік роботи кабінету
- графіки консультацій та відпрацювання пропущених занять

V. Матеріальне забезпечення.

VI. Навчально-методичне забезпечення.

VII. План розміщення навчального кабінету.

VIII .Примітки.

I. Загальні відомості

Прізвище, ім'я та по батькові завідуючого **Яремчук Людмила Йосипівна**

Кабінет хімії займає спеціально обладнану аудиторію для лекцій. Площа аудиторії – 45,2м²

Передню частину аудиторії займає стіл (симетрично осі аудиторії), який служить демонстраційним: для проведення дослідів викладачем під час лекції, настільна кафедра. У кабінеті знаходяться 15 парт і 30 крісел для здобувачів освіти.

На передній стінці аудиторії підвішена дошка. Над дошкою розміщена таблиця навчального плану. На стінах розташовані стенди з відповідним наочним навчальним матеріалом, методичний куток, портрети видатних хіміків. В кінці аудиторії знаходяться ящики для зберігання навчальних таблиць.

У кабінеті три вікна, освітлення електричне, кількість ламп 6. Опалення автономне, вентиляція природна.

1.1. Порядковий номер приміщення №18, навчальний корпус №2, поверх 2.

1.2. Забезпечує проведення семінарських занять із освітніх компонентів: хімія, медична хімія.

1.3. Розміри приміщення:

№18ауд

довжина 8,20 м; ширина 5,52м; площа 45,2 м² ;

Освітлення: 3 вікна розмірами 2,05 x 1,77 мм

Загальне електричне: кількість ламп -6, потужністю

1.4 Опалення автономне -

так

1.5 Вентиляція природня -

так

1.6 Водозабезпечення - відсутнє

1.7 Каналізація - відсутня

1.8 Електрообладнання: підведена напруга 220 В, наявне заземлення

1.9 Меблі - парти, крісла, дошка магнітна переносна, стіл демонстраційний, крісло м'яке, шафи для таблиць.

1.10 Кількість посадочних місць 30

№18ауд.

1.11 План розміщення обладнання

II. Мета та завдання кабінету.

Основною метою кабінету «Хімія та медична хімія» є забезпечення оптимальних умов щодо організації освітнього процесу:

- 1) удосконалення методики проведення занять через запровадження особистісно-орієнтованого підходу до здобувачів освіти, інноваційних технологій;
- 2) раціональне використання на заняттях і в позаурочній роботі наявних в кабінеті навчально-наочних посібників;
- 3) якісне та раціональне використання сучасних електронних педагогічних засобів навчання разом із традиційною наочністю;
- 4) створення широких можливостей для самостійної роботи здобувачів освіти;
- 5) забезпечення зв'язків між різними освітніми компонентами ;
- 6) підвищення рівня проведення позаурочних та факультативних занять;

Основними завданнями кабінету є:

- 1) забезпечення та проведення теоретичних, семінарських, лабораторних, практичних занять, навчальних практик на високому науковому, методичному і технічному рівнях відповідно до діючих навчальних програм і методичних рекомендацій;
- 2) організація і проведення позанавчальної гурткової роботи, завдяки яким розвиваються творчі і дослідницькі здібності здобувачів освіти;
- 3) виховання інтересу до вивчення ОК «Хімія», та «Медична хімія»
- 4) формування в здобувачів освіти загальнолюдських цінностей, толерантного ставлення та поваги;
- 5) формування критичного мислення здобувача освіти;
- 6) матеріальне та методичне забезпечення, у вигляді методичних розробок лекцій, роздаткового матеріалу, методичних вказівок та алгоритмів дій до самостійної роботи здобувачів освіти, презентації навчальних показових тем, періодичні видання, книги, кінофільми, відеофільми.
- 7) своєчасне поповнення і поновлення необхідного хімічного обладнання та реактивів;
- 8) організація і проведення своєчасного ремонту навчального обладнання і наочного приладдя, правильного зберігання та експлуатації майна кабінету.
- 9) організація використання технічних засобів, комп'ютерної техніки.
- 10) створення умов для роботи предметних гуртків.
- 11) накопичення необхідної довідкової та методичної літератури, дидактичних матеріалів.
- 12) організація заходів з охорони праці і техніки безпеки, протипожежної безпеки та безпеки життєдіяльності.
- 13) головним завданням є оволодіння здобувачами освіти теоретичних умінь та практичних навичок відповідно до вимог навчальних програм.

III. Організаційні питання

Завідувач кабінетом призначається наказом директора із числа найбільш досвідчених і ініціативних викладачів. За завідування завідуючий кабінетом отримує додаткову щомісячну плату в розмірах, встановлених нормативними документами. Завідування кабінетом не рахується сумісництвом.

На завідуючого кабінетом покладається:

- матеріальна відповідальність за утримання кабінету;
- організація допомоги викладачам у підготовці занять;
- планування завантаження кабінету заняттями;
- своєчасне складення заявок на поповнення кабінету навчальним обладнанням, довідковою літературою та участь в його придбанні;
- проведення профілактичного і поточного ремонту майна кабінету;
- керівництво роботою прикріпленого до кабінету лаборанта;
- відповідальність за дотримання в кабінеті заходів з охорони праці, техніки безпеки, безпеки життєдіяльності і протипожежного захисту;
- відповідальність за оформлення документації навчального кабінету:
 - 1) плану роботи кабінету;
 - 2) інструкцій з техніки безпеки, протипожежної безпеки і електробезпеки та журналів проведення інструктажів;
 - 3) комплексів методичного забезпечення занять;
 - 4) переліку обов'язкових практичних робіт та інструкцій до їх виконання;
 - 5) питань для підсумкового контролю;
 - 6) графіків консультацій та відпрацювання пропущених занять;
 - 7) журналу відпрацювання пропущених занять;
 - 8) графіків та планів роботи гуртків;
 - 9) методичного кутка кабінету;
 - 10) звітів про виконану роботу;
 - 11) каталогу наочних посібників та технічних засобів.

«Затверджую»
заступник директора по
навчальній роботі
Бориславського фахового
медичного коледжу
Соловей О.Я.

ПЛАН
роботи кабінету хімії та хімічної
лабораторії на 2024 – 2025 н. р.

№	Зміст роботи	Термін виконання	Виконавці	Примітка
I. Організаційна робота кабінету та лабораторії				
1	Підготувати кабінети та лабораторію до нового навчального року	серпень	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В. лаборант	
2	Скласти розклад проведення занять в кабінеті та графік проведення консультацій	вересень	Яремчук Л.Й.	
3	Провести інструктаж по техніці безпеки для здобувачів освіти	вересень	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
4	Оформити методичний куток	вересень	Яремчук Л.Й.	
II. Методична робота				
1	Оновити програми з медичної хімії та силабуси для здобувачів освіти за спеціальностями «Лікувальна справа», «Сестринська справа».	серпень-вересень	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
2	Написати методичні комплекси та методичні розробки до теоретичних та практичних занять з хімії та медичної хімії.	протягом року	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
3	Опрацювати статті та методичні рекомендації по методиці викладання предмету «Хімія», «Медична хімія».	протягом року	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
4	Підвищувати кваліфікацію, відвідуючи вебінари, конференції, практикуми, т.д.	протягом року	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
5	Розробити навчально - методичні вказівки до практичних занять з медичної хімії на фельдшерсько-акушерському відділенні	вересень	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	
III. Забезпечення матеріально – технічної бази				
1	Поповнити хімічну лабораторію: - Хімічними реактивами - Хімічним посудом	протягом року	Яремчук Л.Й. адміністрація коледжу	
2	Проводити консультації для здобувачів освіти I – II курсів відділення «Лікувальна справа» та «Сестринська справа» з предметів «Хімія» та «Медична хімія»	протягом року	Яремчук Л.Й. Мандзяк В.В.	

Зав. кабінетом :

Яремчук Л.Й.

«Затверджую»
Заступник директора
по навчальній роботі
Бориславського фахового
медичного коледжу
Соловей О.Я.

Графік роботи кабінету хімії та лабораторії

Понеділок

1. II Бл/с мед. хімія (л.) Яремчук Л.Й.
2. I Бл/с хімія(пр.) Мандзяк В.В. ; I Бс/с хімія (пр.) Яремчук Л.Й.
3. I Бл/с хімія (л.) Мандзяк В.В. ; II Ас/с біонеорг.хім.(л.) Яремчук Л.Й.
II Бс/с біонеорг.хім.(л.) Яремчук Л.Й.
4. I Ал/с біолог. і еколог(пр.) Мандзяк В.В. ; I Ал/с хімія (пр.) Яремчук Л.Й.
5. I Бс/с хімія (пр.) Яремчук Л.Й.

Вівторок

1. I А с/с хімія(пр.) Мандзяк В.В.; I Ал/с хімія (л.) Яремчук Л.Й.
 2. II Ал/с мед.хім.(пр.) Яремчук Л.Й.
 3. I Ас/с хімія(л.) Мандзяк В.В
-
4. IА л/с біолог. і еколог.(л.) Мандзяк В.В; II Вс/с біонеорг.хім.(л.) Яремчук Л.Й.
 5. II Бл/с мед.хім.(пр.) Мандзяк В.В

Середа

2. I Бс/с хімія(л.) Яремчук Л.Й
3. II Ал/с мед.хім.(пр.) Яремчук Л.Й.
4. II Ас/с біонеорг.хім.(пр.) Яремчук Л.Й.
5. II Ал/с мед.хім(л.) Яремчук Л.Й.

Четвер

2. I Бл/с біолог і еколог.(л.) Мандзяк В.В.
3. —
4. II Бл/с мед.хім.(пр.) Мандзяк В.В.
5. I Бл/с біолог і еколог.(пр.) Мандзяк В.В.

П'ятниця

2. II Вс/с біонеорг.хім.(пр.) Яремчук Л.Й.
3. II Бс/с біонеорг. хім. (пр.) Яремчук Л.Й.

Субота

1. I Ал/с біолог. і еколог.(л.)Мандзяк В.В.
I Бл/с хімія (пр.) Мандзяк В.В.
2. I Ас/с хімія(пр.) Мандзяк В.В.;
I Ал/с хімія (пр.) Яремчук Л.Й.
3. I Ас/с хімія (пр.)Мандзяк В.В.;
II Бс/с біонеорг.хім.(пр.)Яремчук Л.Й.
4. II Вс/с біонеорг.хім. (пр.)Яремчук Л.Й.

Зав. кабінетом _____ Яремчук Л.Й.

Графік проведення консультацій

Яремчук Л.Й. – 1 субота місяця (10.00 – 14.00)

Мандзяк В.В. – 2 субота місяця (10.00 – 14.00)

Відробки пропущених занять

З хімії (І курс) : Яремчук Л.Й. – І Ал/с – понеділок 5 пара; І Бс/с п'ятниця 5 пара.

Мандзяк В.В. – ІІ А л/с – четвер 6 пара; І Бл/с – середа 6 пара; І А с/с –
понеділок 6 пара.

З медичної хімії (ІІ курс) : Яремчук Л.Й. – ІІАс/с – вівторок 5пара; ІІБ с/с – вівторок 6 пара; ІІВ
с/с – середа 6 пара.

Мандзяк В.В. – ІІ Бл/с п'ятниця 4 пара

Зав. кабінетом _____ Яремчук Л.Й.

IV. Методичне забезпечення.

Навчальна література.

1. Хімія(рівень стандарту): підруч. Для 10 кл. закл. заг.серед.освіти/ М.М.Савчин. - К.: Грамота, 2020. – 208 с.,іл.;
2. Хімія(рівень стандарту): підруч. Для 11 кл. закл. заг.серед.освіти/ М.М.Савчин. - К.: Грамота, 2020. – 240 с.,іл.;
3. Аналітична хімія: підручник/ Д.Д.Луцевич, А.С.Мороз, О.В.Грибальська. – 2-е вид., перероб. І доп.- К.: Медицина, 2019.-416с.,іл.
4. Хімія підручник 10 кл./ Попель П.П.,Крикля Л.С. – ВЦ «Академія», оригінал-макет, 2020.
5. Медична хімія: підручник/ В.П.Музиченко, Д.Д.Луцевич, Л.П. Яворська; за ред.акад.АН ВШ України Б.С.Зіменковського. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 496с.
6. Навчальний посібник «Методика проведення практичних та лабораторних робіт з хімії» Л.Й.Яремчук. – Борислав, 2020
7. Теоретично-практичний навчальний посібник «Тестовий контроль знань з органічної хімії» Л.Й.Яремчук. – Борислав, 2021.
8. Методичні рекомендації до позааудиторної самостійної роботи з курсу Медична хімія (для здобувачів освіти освітньо-професійних програм Сестринська справа, Лікувальна справа)» Л.Й.Яремчук. – Борислав, 2021.

Тренувальні вправи:

1. Періодична система Д.І.Менделєєва.
2. Розчинність кислот, основ і солей у воді.
3. Біогенні елементи в періодичній системі Д.І.Менделєєва.
4. Класифікація неорганічних речовин.
5. Класифікації органічних сполук.
6. Валентність елементів.
7. Ступінь окиснення елементів.
8. Хімічний зв'язок.
9. Сучасна модель атома.
10. Основні фізико-хімічні величини.
11. Ряд активності металів.

Теми теоретичних занять з хімії

1. Повторення початкових понять про органічні речовини.

2. Теорія хімічної будови органічних сполук. Види ізомерії органічних сполук. Класифікація органічних сполук.
3. Вуглеводні. Ациклічні насичені вуглеводні (алкани).
4. Ациклічні ненасичені вуглеводні алкени
5. Ациклічні ненасичені вуглеводні алкіни
6. Циклічні ароматичні вуглеводні (арени)
7. Розв'язування розрахункових задач на виведення формули речовини за масою, об'ємом і кількістю речовини реагентів або продуктів реакції.
8. Розв'язування завдань. Тематичне оцінювання.
9. Оксигеновмісні органічні речовини. Насичені одноатомні спирти.
10. Багатоатомні спирти та феноли
11. Альдегіди
12. Карбонові кислоти
13. Естери, жири, мила.
14. Вуглеводи: моносахариди-(глюкоза), ди-(сахароза), полі -(крохмаль)
15. Розв'язування завдань. Тематичне оцінювання.
16. Нітрогеновмісні органічні сполуки. Аміни.
17. Амінокислоти. Білки
18. Синтетичні високомолекулярні речовини (СВР). Полімери (пластмаси, каучуки, гума).
19. Багатоманітність та зв'язки між класами органічних речовин
20. Тематична оцінювання. Розв'язування завдань
21. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів.
22. Будова атома.
23. Хімічний зв'язок і будова речовини
24. Тематичне оцінювання. Розв'язування завдань
25. Хімічні реакції. Необоротні і оборотні хімічні процеси. Хімічна рівновага.
26. Окисно-відновні реакції
27. Теорія електролітичної дисоціації
28. Гідроліз солей
29. Тематичне оцінювання. Розв'язування завдань
30. Неорганічні речовини і їх властивості. Неметали, загальна характеристика, властивості. Алотропія.
31. Сполуки неметалів з воднем, оксиди. Особливості водних розчинів цих сполук, їх застосування
32. Кислоти. Кислотні дощі. Особливості взаємодії металів з нітратною та концентрованою сульфатною кислотами.
33. Метали. Загальна характеристика металів.
34. Алюміній і залізо: фізичні і хімічні властивості. Застосування металів та їх сплавів.
35. Основи. Властивості, застосування гідроксидів Натрію і Кальцію.
36. Солі, їх поширення в природі. Середні та кислі солі. Жорсткість води та способи її усунення.
37. Тематичне оцінювання. Розв'язування завдань

38.Мінеральні добрива. Кислотні і лужні ґрунти. Генетичні зв'язки між основними класами неорганічних сполук.

39.Хімія і прогрес людства. Роль хімії у створенні нових матеріалів, розвитку нових напрямків технологій, розв'язанні продовольчої, сировинної, енергетичної , екологічної проблем

Теми теоретичних занять з біоорганічної хімії

а)ОПП Сестринська справа.

1. Біологічна хімія як наука. Класифікація, будова та реакційна здатність алканів, алкенів, аренів та їх похідних.
2. Реакційна здатність вуглеводнів та їхніх похідних.
3. Біологічно активні карбонільні сполуки. Альдегіди, кетони, карбонові кислоти.

б)ОПП Лікувальна справа

- 1.Біоорганічна хімія як наука. Класифікація, будова та реакційна здатність алканів, алкенів, аренів та їх похідних.
2. Карбонільні сполуки. Альдегіди, кетони, карбонові кислоти.
3. Вуглеводи

Теми теоретичних занять з біонеорганічної хімії

а)ОПП Сестринська справа.

- 1 Хімія біогенних елементів
- 2 Комплексні сполуки.
- 3 Вчення про розчини.
- 4 Рівновага в розчинах електролітів

б)ОПП Лікувальна справа

- 1 Хімія біогенних елементів
- 2 Вчення про розчини.
- 3 Кислотно-основна рівновага в біологічних рідинах. Гідроліз солей.
- 4 Буферні системи та їх біологічна роль.

Теми теоретичних занять з фізичної та колоїдної хімії

а)ОПП Сестринська справа.

- 1 Термодинамічні й кінетичні закономірності перебігу біохімічних процесів.
- 2 Електродні потенціали та електрорушійні сили, їх біологічна роль та застосування в медицині.
- 3 Поверхневі явища. Адсорбція на межі поділу фаз.

б)ОПП Лікувальна справа

- 1 Термодинамічні й кінетичні закономірності перебігу біохімічних процесів
- 2 Електродні потенціали та електрорушійні сили, їх біологічна роль та застосування в медицині.
- 3 Поверхневі явища. Адсорбція на межі поділу фаз

V. Матеріальне забезпечення.

1.Технічні засоби навчання і наочні посібники.

№	Назва необхідного обладнання	Характеристика (тип, марка)	Кількість	
1	Комп'ютер	Монітор ASUS Системний блок	1	1
			1	1
2	Принтер	HP LaserJet 1018	1	1

№	Назва колекцій	Кількість	Яких не вистачає згідно переліку
1.	Каучуки	14	
2.	Пластмаси	3	
3.	Алюміній	1	
4.	Метали	2	
5.	Метали і сплави	5	
6.	Мінерали і Гірські породи	4	
7.	Кам'яне вугілля і продукти його переробки	2	
8.	Скло і вироби зі скла	3	
9.	Скло нитки і склотканини	2	
10.	Корисні копалини	11	

11.	Вапняки	8	
12.	Чавуни і сталь	14	
13.	Нафта і її продукти	2	
14.	Набори: Мінеральні добрива	2	
15.	Амінокислоти волокна	1	
16	Мінерали і гірські породи	1,2	
17	Шкала твердості	3	
19	Роздатковий матеріал до колекції «гірські породи і мінерали»	1,2	
20	Кристалічні градки	10	

2. Навчальні таблиці

Неорганічна хімія

1. Періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва.
2. Будова атома.
3. Сучасна модель атома
4. Характеристика елемента
5. Валентність елементів.
6. Ступінь окиснення елемента.
7. Хімічний зв'язок (1).
8. Хімічний зв'язок (2).
9. Класифікація неорганічних речовин.
10. Гідроліз солей.
11. Неметали. Явище алотропії.
12. Гідроген хлорид. Хлоридна кислота.
13. Нітратна кислота.
14. Оксиди неметалічних елементів.
15. Ортофосфорна кислота.
16. Карбонатна кислота. Карбонати.
17. Сульфатна кислота.
18. Метали(1).
19. Метали(2).
20. Лужні елементи(1).

- 21.Лужні елементи(2).
- 22.Основи.
- 23.Алюміній. Сполуки алюмінію(1).
- 24.Алюміній. Сполуки алюмінію(2).
- 25.Ферум.
- 26.Сполуки феруму.
- 27.Силікатна кислота. Силікати.
- 28.Мінеральні добрива.

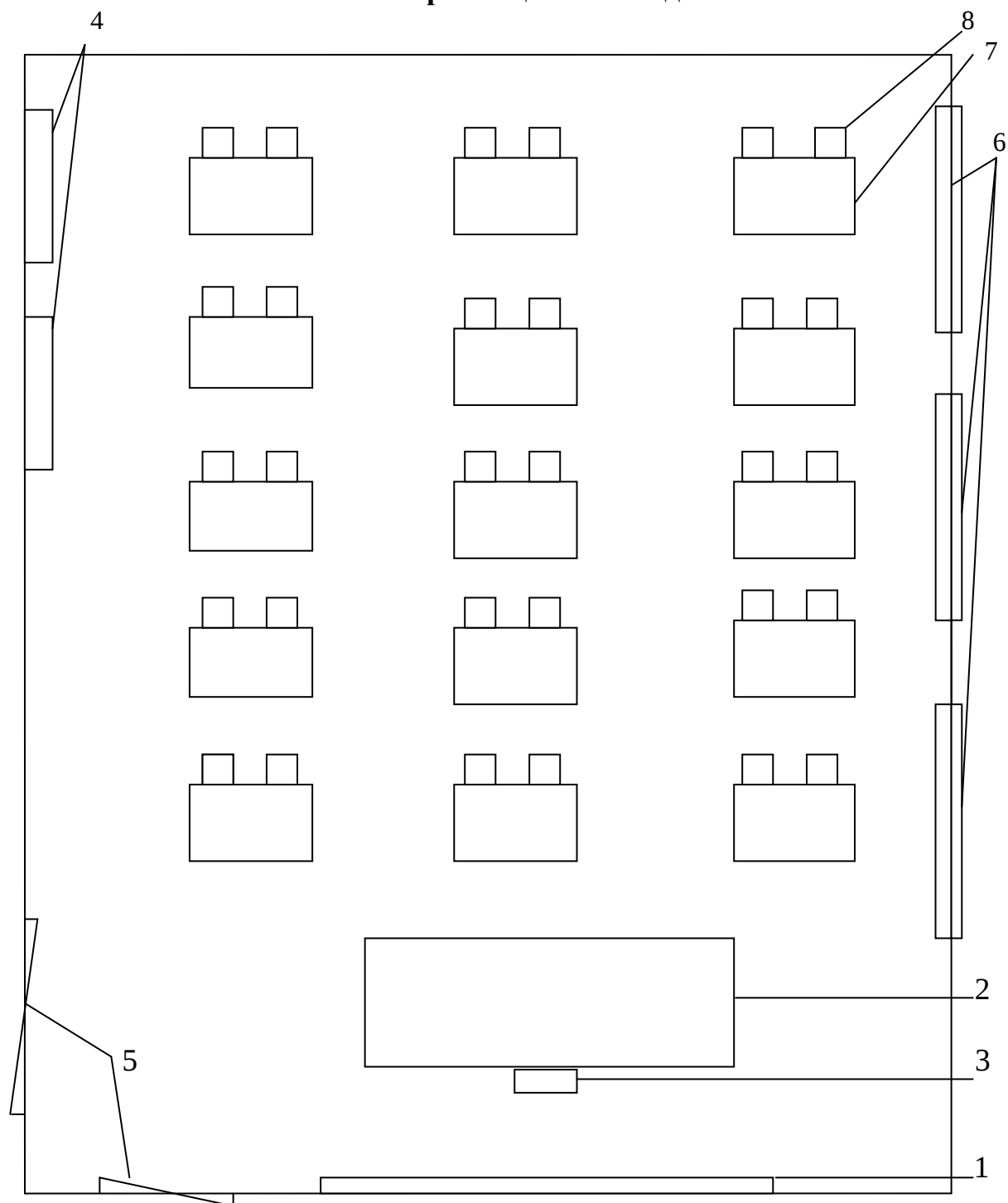
Органічна хімія

1. Органічні сполуки.
2. Класифікація органічних сполук
3. Утворення хімічних зв'язків(1).
4. Утворення хімічних зв'язків(2).
5. Полімери.
6. Алкани.
7. Алкени(1).
8. Алкени(2).
9. Алкіни(1).
- 10.Алкіни(2).
- 11.Арени(1).
- 12.Арени(2).
- 13.Оксигеновмісні органічні сполуки(1).
- 14.Оксигеновмісні органічні сполуки(2).
- 15.Оксигеновмісні органічні сполуки(3).
- 16.Фенол.
- 17.Альдегіди.
- 18.Карбонові кислоти(1).
- 19.Карбонові кислоти(2).
- 20.Естери.
- 21.Жири.
- 22.Вуглеводи(1).
- 23.Вуглеводи(2).
- 24.Аміни(1).
- 25.Аміни(2).
- 26.Анілін.
- 27.Амінокислоти(1).
- 28.Амінокислоти(2).
- 29.Білки.
- 30.Каучуки. Гума.

3. Меблі та інвентар.

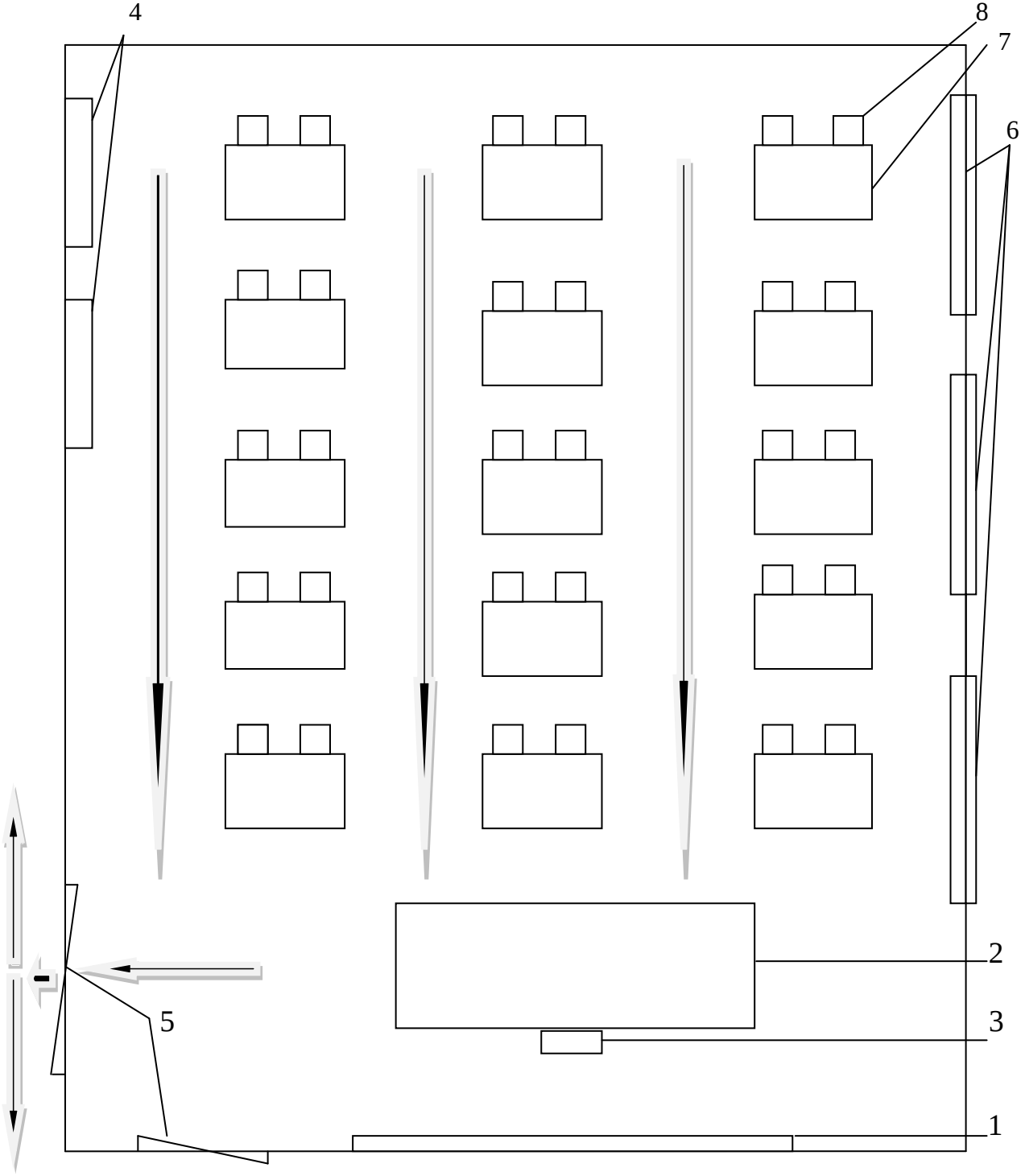
№	Назва необхідного обладнання	Характеристика (тип, марка)	Кількість	
			перлік	фактично
1	Дошка магнітна переносна		1	1
2	Стіл демонстраційний		1	1
3	Крісло м'яке		1	1
4	Парти –столи		15	15
5	Крісла		30	30
6	Тумби для таблиць		2	2
7	Комп'ютер	Монітор ASUS	1	1
		Системний блок	1	1
8	Принтер	HP LaserJet 1018	1	1

VI. План-схема розміщення обладнання в кабінеті



1. Дошка
2. Стіл демонстраційний
3. Крісло м'яке.
4. Тумби для навчальних таблиць.
5. Двері.
6. Вікна.
7. Парти - столи
8. Крісла студентські.

VII. План евакуації



VIII. Критерії оцінювання.

Поточний контроль здійснюється на кожному занятті відповідно до конкретних цілей теми і має на меті перевірку засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включають контроль теоретичної та практичної підготовки. Оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти, яка передбачена в тематичному плані дисципліни поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторної навчальної практики, контролюється під час семестрового чи підсумкового контролю.

Семестровий контроль – це форма підсумкового контролю засвоєння здобувачем теоретичного та практичного матеріалу за семестр, що проводиться як контрольний захід. Здобувач вважається допущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни, якщо він відвідав усі аудиторні навчальні заняття, виконав усі види робіт, передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

Підсумковий контроль знань здобувачів освіти здійснюється під час проведення семестрового заліку у період екзаменаційної сесії, за умови відсутності академічної заборгованості. Форма проведення семестрового заліку є стандартизованою і включає контроль теоретичної та практичної підготовки.

Всі види контролю за засвоєння знань ОК «Медична хімія» здобувача освіти виставляється за національною 4-бальною шкалою:

Оцінка (відмінно) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал.

Оцінка (добре) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, добре володіє вивченим матеріалом, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію; використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; відповідь його логічна, хоч і має неточності.

Оцінка (задовільно) виставляється здобувачу, який за допомогою викладача відтворює основний навчальний матеріал та вибирає тактику дій, може повторити за зразком певну операцію, дію; правильно послідовно, але невпевнено виконує практичні навички у відповідності до алгоритмів; відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена;

Оцінка (незадовільно) виставляється здобувачу, який може розрізняти об'єкти вивчення, але невірно оцінює ситуацію, неправильно вибирає тактику дій, що зумовлює погіршення ситуації, неправильно виконує практичні навички; відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, з допомогою викладача виконує елементарні завдання та дає відповідь менше ніж на 55,5 % тестів.

<u>Оцінювання вирішення тестових завдань</u>			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
100-91%	90-76%	75-51%	50 і менше %
<u>Оцінювання демонстрації практичної навички чи вміння</u>			

«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Здобувач освіти виконує практичні навички різного ступеня складності (оволодів практичними навичками, що передбачені програмою).	Здобувач освіти виконує практичні навички, але допускають незначні, непринципові помилки (відчуває складнощі лише у найтяжчих випадках,.	Здобувач освіти в процесі виконання практичних навичок, допустив серйозні помилки, відчують складнощі у простих випадках (відповідь неповна, допущені неточності, виробили практичні навички в мінімальному обсязі, не сформували вміння)	Здобувач освіти не оволодів програмою (відповідь неправильна, допущено суттєві помилки, не виробили практичних навичок, їх знання і вміння повинні далі вдосконалюватись .

Оцінювання усної відповіді здобувача освіти

«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Здобувач освіти глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із задачами, питаннями та іншими видами використання знань, показує знання монографічної літератури, вірно обґрунтовує прийняття рішення.	Здобувач освіти твердо знає матеріал, грамотно і по суті відповідає його, не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач.	Здобувач освіти має знання основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає помилки, недостатньо правильно формує, порушує послідовність у викладенні матеріалу.	Здобувач освіти не знає частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнений у відповіді.

Оцінювання активності здобувача освіти

«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Здобувач освіти активно працює, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал.	Здобувач освіти активно приймає участь у вирішенні поставлених завдань.	Малоактивний, на заняттях не проявляє себе, відповідає лише за викликом викладача.	Здобувач освіти пасивний. Не приймає участі у роботі групи на занятті. Пасивно спостерігає за роботою інших.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з ОК «Хімія».

Визначальними в оцінюванні рівня навчальних досягнень здобувачів освіти з хімії є особистісні результати пізнавальної діяльності, в яких відображаються загальнопредметні компетентності, набуті ними в процесі навчання.

За відмінностями між обсягом і глибиною досягнутих результатів, ступенем самостійності у виконанні завдань, здатністю використовувати знання у нових ситуаціях виокремлено рівні навчальних досягнень здобувачів освіти, що оцінюються за **12-бальною шкалою**.

Кожний наступний рівень вбирає в себе вимоги до попереднього, а також додає нові характеристики.

При оцінюванні рівня навчальних досягнень з хімії враховується:

- оволодіння хімічною мовою як засобом відображення знань про речовини і хімічні явища;
- рівень засвоєння теоретичних знань;
- сформованість експериментальних умінь, необхідних для виконання хімічних дослідів, передбачених навчальною програмою;
- здатність здобувачів освіти застосовувати набуті знання на практиці;
- уміння розв'язувати розрахункові задачі.

Усі види оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюються за характеристиками, наведеними в таблицях.

Оцінювання теоретичних знань

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
Початковий	1	Здобувач освіти розпізнає деякі хімічні об'єкти (хімічні символи, формули, явища, посуд тощо) і називає їх (на побутовому рівні)
	2	Здобувач освіти описує деякі хімічні об'єкти за певними ознаками
	3	Здобувач освіти має фрагментарні уявлення з предмета вивчення і під керівництвом викладача може відтворити окремі його частини
Середній	4	Здобувач освіти відтворює деякі факти, що стосуються хімічних сполук і явищ, складає з допомогою викладача скорочену умову задачі
	5	Здобувач освіти відтворює окремі частини навчального матеріалу, дає визначення основних понять, самостійно складає і записує скорочену умову задачі
	6	Здобувач освіти послідовно відтворює значну частину навчального матеріалу, робить обчислення за готовою формулою
Достатній	7	Здобувач освіти відтворює навчальний матеріал, наводить приклади, з допомогою викладача порівнює хімічні об'єкти, наводить рівняння реакцій за умовою задачі
	8	Здобувач освіти логічно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, застосовує знання в стандартних умовах, порівнює, класифікує хімічні об'єкти, робить обчислення за рівнянням реакції, з допомогою викладача розв'язує задачі

Високий	9	Здобувач освіти володіє знаннями основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього, аналізує інформацію, робить висновки, наводить потрібні формули речовин і рівняння реакцій; розв'язує задачі, користуючись алгоритмом
	10	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом і застосовує знання на практиці, узагальнює й систематизує інформацію, робить аргументовані висновки, самостійно наводить і використовує необхідні формули для розв'язування задач
	11	Здобувач освіти володіє засвоєними знаннями і використовує їх у нестандартних ситуаціях, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить, оцінює і використовує інформацію з різних джерел згідно з поставленим завданням; робить узагальнювальні висновки, самостійно розв'язує задачі, формулює відповіді
	12	Здобувач освіти має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх, у тому числі в проблемних ситуаціях; аналізує додаткову інформацію; самостійно оцінює явища, приймає рішення, висловлює судження, пов'язані з речовинами та їх перетвореннями, самостійно аналізує та розв'язує задачі раціональним способом

Оцінювання практичних робіт і лабораторних дослідів

<i>Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти</i>
I. Початковий	1	Здобувач освіти розпізнає деякі хімічні об'єкти (хімічні символи, формули, явища, посуд тощо) і називає їх (на побутовому рівні); знає правила безпеки під час проведення практичних робіт
	2	Здобувач освіти описує деякі хімічні об'єкти за певними ознаками; знає призначення лабораторного обладнання
	3	Здобувач освіти має фрагментарні уявлення з предмета вивчення і може відтворити окремі його частини; під керівництвом викладача виконує найпростіші хімічні досліди
II. Середній	4	Здобувач освіти знає окремі факти, що стосуються хімічних сполук і явищ; складає прості прилади для проведення дослідів і виконує їх під керівництвом викладача
	5	Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює окремі частини навчального матеріалу, дає визначення основних понять; самостійно виконує деякі хімічні досліди, описує хід їх виконання, дотримується порядку на робочому місці
	6	Здобувач освіти відтворює навчальний матеріал з допомогою викладача; описує окремі спостереження за перебігом хімічних дослідів
III. Достатній	7	Здобувач освіти самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, з допомогою викладача порівнює хімічні об'єкти, описує спостереження за перебігом хімічних дослідів
	8	Здобувач освіти самостійно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, порівнює і класифікує хімічні об'єкти; самостійно виконує всі хімічні досліди згідно з інструкцією
	9	Здобувач освіти виявляє розуміння основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього; робить окремі висновки з хімічних дослідів
IV. Високий	10	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом і застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати, узагальнювати й систематизувати надану інформацію, робити висновки; робить висновки з практичної роботи
	11	Здобувач освіти володіє засвоєними знаннями і використовує їх у нестандартних ситуаціях, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; виконує хімічний експеримент, раціонально використовуючи обладнання і реактиви
	12	Здобувач освіти має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх, у тому числі у проблемних ситуаціях; аналізує додаткову інформацію; самостійно оцінює явища, пов'язані з речовинами та їх перетвореннями; робить обґрунтовані висновки з хімічного експерименту; розв'язує експериментальні задачі за власним планом

Оцінювання розв'язування розрахункових задач

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
Початковий	1 - 3	Розв'язування задач не передбачене
Середній	4	Здобувач освіти складає з допомогою викладача скорочену умову задачі
	5	Здобувач освіти самостійно складає і записує скорочену умову задачі
	6	Здобувач освіти складає скорочену умову задачі; робить обчислення лише з готовою формулою
Достатній	7	Здобувач освіти наводить рівняння реакцій за умовою задачі
	8	Здобувач освіти робить обчислення за рівнянням реакції, з допомогою викладача розв'язує задачі
	9	Здобувач освіти наводить потрібні формули речовин і рівняння реакцій; розв'язує задачі, користуючись алгоритмом
Високий	10	Здобувач освіти самостійно наводить і використовує необхідні формули для розв'язування задач
	11	Здобувач освіти самостійно і раціонально розв'язує задачі
	12	Здобувач освіти самостійно і раціонально розв'язує задачі; комбіновані задачі

Критерії оцінювання навчального проекту

Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти	Бали	Критерії оцінювання проєктної діяльності здобувачів освіти
I. Початковий	1	Здобувач освіти ознайомлений з проєктною діяльністю; робота реферативного характеру без визначення мети й завдань проєкту, а також без висновків за його результатами взята з інтернет ресурсів; здобувач освіти презентує роботу лише з допомогою викладача; робота неестетично оформлена.
	2	Здобувач освіти розкриває деякі поняття із вибраної теми проєкту; робота взята з інтернет ресурсів; здобувач освіти потребує допомоги викладача при поясненні зображень; матеріали записані з граматичними і орфографічними помилками.
	3	Здобувач освіти пояснює фрагментарні уявлення з теми проєкту і може відтворити окремі його частини; в роботі не визначена мета і завдання проєкту, відсутні висновки; здобувач освіти з допомогою викладача демонструє найпростіші поняття.
II. Середній	4	Здобувач освіти знає окремі факти, що стосуються проєктної роботи; наводить під керівництвом викладача прості приклади на підтвердження певної позиції; демонструє неповне розуміння теми.
	5	Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює окремі частини проєкту, дає визначення основних понять; робота не містить наочних матеріалів, які б допомогли зрозуміти зміст проєкту.
	6	Здобувач освіти відтворює матеріал з допомогою викладача; поданий матеріал не зацікавлює інших здобувачів освіти, нелогічно пов'язаний; здобувач освіти описує окремі власні спостереження;
III. Достатній	7	Здобувач освіти самостійно відтворює значну частину проєктної роботи, з допомогою викладача пояснює перебіг явищ чи процесів; вміє порівнювати та наводити приклади; разом з викладачем формулює висновки за результатами дослідження.
	8	Здобувач освіти самостійно відтворює фактичний і теоретичний матеріал проєктної роботи; рекомендована викладачем інформація не охоплює всі головні факти і найважливіші поняття.
	9	Здобувач освіти виявляє розуміння основоположних теорій і фактів; наочні матеріали доповнюють зміст проєкту і відображають специфіку теми; з допомогою викладача наводить приклади та робить висновки.
IV. Високий	10	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом і застосовує знання у презентації, уміє аналізувати, узагальнювати й систематизувати надану інформацію, робити висновки; логічно і послідовно висвітлений матеріал обраної теми проєкту; робота належно оформлена.
	11	Здобувач освіти володіє засвоєними знаннями і використовує їх у презентації, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; демонструє викладення матеріалу в правильній послідовності та хронологічному порядку.

	12 Здобувач освіти має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх у проєктній роботі; аналізує додаткову інформацію; демонструє повне розуміння матеріалу; презентація завершена, логічно та послідовно розміщений матеріал; робить обґрунтовані висновки з проведеного експерименту; самостійно аналізує та вносить пропозиції щодо наявної проблеми.
--	--

Критерії оцінювання навчального проєкту

1. Обґрунтування й постановка мети, планування шляхів її досягнення, практична цінність проєкту (max — 5 балів)

0	Мета виконання проєкту не сформульована
1–2	Мета визначена, але не позначені шляхи її досягнення, немає плану роботи
3–4	Мета визначена, описана не чітко, подано певний план шляхів її досягнення
5	Мета визначена, чітко описана, подано детальний план шляхів її досягнення, проєкт виконаний точно й послідовно, відповідно до плану він має практичну цінність

2. Повнота використаної інформації, різноманітність джерел інформації (max — 5 бали)

0	Бібліографія відсутня
1–2	Бібліографія містить незначний обсяг відповідної інформації
3–4	Робота містить неповну інформацію з відповідних джерел
5	Робота містить досить повну інформацію з широкого спектра відповідних джерел

3. Творчий і аналітичний підхід до роботи, об'єм розробок, новизна рішень (max — 7 балів)

1	Робота не містить особистих роздумів і є нетворчим зверненням до теми проєкту
2–3	Робота містить поверховий опис теми проєкту
4–5	Робота містить роздуми описового характеру, невикористані можливості творчого підходу
6–7	Робота відзначається глибокими роздумами й аналізом, власним оригінальним відношенням автора до ідеї проєкту, новими рішеннями

4. Якість оформлення звіту про роботу над проєктом і наочних посібників (max — 4 бали)

0	Звіт відсутній
1–2	Звіт представлений у вигляді усного повідомлення без наочних посібників
3	Звіт представлений у вигляді презентації або текстового файлу, але якість оформлення низька.
4	Звіт представлений у вигляді презентації або текстового файлу

5. Аналіз процесу й результатів роботи (max — 6 балів)

0	Аналіз роботи відсутній
1–2	Аналіз роботи виконаний формально
3–4	Аналіз роботи виконаний, але висновки неповні
5–6	Представлений вичерпний огляд ходу роботи з аналізом ситуацій, що склалися

6. Особиста зацікавленість автора, його залученість у роботу, рівень самостійності (max — 4 бали)

1–2	Робота шаблонна, що показує формальне ставлення автора
3–4	Робота самостійна, що демонструє особисту зацікавленість автора, власні розробки й пропозиції

Критерії оцінювання групової роботи здобувачів освіти

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
Початковий	1	Здобувач освіти спостерігає за роботою товаришів; спостерігає за процесом планування роботи групи, розподілу доручень, прийняття групового рішення
	2	Здобувач освіти іноді виконує навчальне завдання за допомогою товаришів, рідко вступає у полілог або діалог (рідко погоджується з думкою однокласників, прислухається до їхніх порад)
	3	Здобувач освіти іноді вступає у полілог або діалог, інколи висловлює власну думку, не обґрунтовуючи її аргументами; намагається брати участь в оцінюванні роботи товаришів, однак дає необ'єктивну оцінку; часто спричинює конфлікти, не вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації
Середній	4	Здобувач освіти спостерігає за процесом планування роботи групи, розподілом доручень, прийняттям групового рішення та інколи бере у ньому участь; здійснює спроби (часто невдалі) звернутися за допомогою до членів групи; не завжди уважно слухає товаришів
	5	Здобувач освіти час від часу вступає у полілог або діалог, іноді висловлює власну думку; періодично спричинює конфлікти, виявляє недостатнє вміння знаходити вихід із конфліктної ситуації; не завжди уважно слухає товаришів
	6	Здобувач освіти періодично висловлює власну думку, хоч і не зовсім вдало обґрунтовує її аргументами; часто погоджується із думкою товаришів, прислухається до окремих порад; знає етикетні формули, інколи користується ними під час співпраці у групах; періодично бере участь в оцінюванні роботи товаришів, не завжди об'єктивно їх оцінює.
Достатній	7	Здобувач освіти ; періодично бере участь у процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, часто звертається за допомогою до товаришів; періодично надає допомогу однокласникам; хоча не завжди вдало; у більшості випадків погоджується із думкою товаришів, не завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, хоча інколи перебиває його під час спілкування; намагається не провокувати конфлікти, однак інколи їх спричинює, не завжди вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації
	8	Здобувач освіти намагається у більшості випадків брати активну участь у полілозі або діалозі, процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, виявляє здатність до партнерської співпраці, здійснює спроби навчати товаришів; періодично бере участь в оцінюванні роботи однокласників, намагаючись об'єктивно їх оцінити; намагається не провокувати конфлікти, однак інколи їх спричинює, вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації

	9	Здобувач освіти бере участь у активну участь у процесі планування роботи групи, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, полілозі або діалозі, висловлює власну думку й намагається її довести, використовуючи аргументи, завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, не перебиває його під час спілкування, намагається не провокувати конфлікти, завжди вміє знаходити вихід із конфліктної ситуації, бере участь в оцінюванні роботи однокласників, намагаючись об'єктивно їх оцінити; доповідає класу про результати групової роботи
Високий	10	Здобувач освіти бере активну участь у процесі планування й виконання завдання у групах, розподілі доручень, прийнятті групового рішення, полілозі або діалозі; у разі потреби звертається за допомогою до товаришів, надає їм допомогу; завжди використовує етикетні формули під час співпраці у групах; уміє слухати товариша, не перебиває його під час спілкування, бере участь в оцінюванні роботи однокласників, об'єктивно їх оцінює, доповідає аудиторії про результати групової робо, формулює висновки
	11	Здобувач освіти може навчати своїх товаришів, виявляючи до них повагу;систематично бере активну участь у полілозі або діалозі, уміє висловлювати власну думку, наводить аргументи для її доведення, погоджується з думкою однокласників за умови наведення аргументів; систематично користується необхідними етикетними формулами; уміє уважно слухати інших, не провокує виникнення конфлікту, докладає усіх зусиль для його залагодження у випадку виникнення; об'єктивно оцінює товаришів, доповідає аудиторії про результати групової роботи, чітко формулює висновки
	12	Здобувач освіти надає підтримку іншим членам групи, заохочує їх до роботи,виявляє протиріччя в аналізі явища, вдало узагальнює думки інших і просуває роботу групи вперед, вносить вдалі пропозиції, які враховує група; систематично користується необхідними етикетними формулами; уміє уважно слухати інших, докладає усіх зусиль для залагодження конфліктів у випадку їх виникнення; об'єктивно оцінює товаришів, доповідає аудиторії про результати групової роботи, чітко формулює і аргументує висновки.

