

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректорка з навчальної та науково-педагогічної роботи

Дар'я МАЛЬЧИКОВА

«___» _____ 20___ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Факультет _____ медичний _____
Кафедра _____ хімії та фармації _____
Галузь знань _____ 10 Природничі науки _____
Спеціальність _____ 102 Хімія _____
Освітня програма _____ Хімія _____
Курс _____ 2 _____
Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
Форма навчання _____ денна _____

Івано- Франківськ - Херсон, 2024

Програму розроблено:

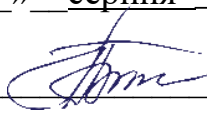
1. Попович Тетяною Анатоліївною, доценткою, кандидатом технічних наук
2. Близнюком Валерієм Миколайовичем, професором, доктором хімічних наук
3. Пилипчук Людмилою Львівною, доценткою, кандидатом біологічних наук
4. Волковою Світланою Андріївною, доценткою, кандидаткою хімічних наук

Програму розроблено на основі Освітньо-професійної програми «Хімія» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія (затверджена вченої радої Херсонського державного університету, протокол №14 від 29.06.2023 р.

Декан факультету _____ Головченко І. В.

Затверджено на засіданні кафедри хімії та фармації _____

Протокол № 1 від « 26 » серпня 2024 р.

Завідувачка кафедри _____  Попович Т.А.

Схвалено науково-методичною радою факультету

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2024 р.

Голова ради

_____ Васильєва Н.О.

Структура переддипломної програми практики:

1. Вступ
2. Мета та завдання практики
3. Зміст практики
 - 3.1. Основні види робіт під час практики
 - 3.2. Список рекомендованої літератури
 - 3.3. Методичні рекомендації до проведення практики
 - 3.4. Питання до заліку
4. Форми й методи контролю
5. Вимоги до звіту
6. Критерії оцінювання

1. ВСТУП

Переддипломна практика є одним з важливих елементів підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія.

Переддипломна практика спрямована на вдосконалення дослідницьких та творчих якостей здобувачів, а також їх ознайомлення з практичними питаннями організації наукових досліджень в галузі хімії. Під час переддипломної практики перевіряється рівень наукової підготовки студентів, їх знань, вмінь і навичок щодо проведення досліджень з синтезу органічних речовин, параметрів якості навколишнього середовища, біохімічних процесів в рослинних організмах.

Переддипломна практика студентів спеціальностей 102 Хімія організовується на базі кафедри хімії та фармації, а також в науково-дослідних лабораторіях кафедри. Набуті знання та вміння студенти використовують при оформленні та захисті кваліфікаційних робіт.

Переддипломна практика здобувачів спеціальності 102 Хімія у 2024-2025 навчальному році організовується дистанційно. Набуті знання студенти використовують при оформленні та захисті кваліфікаційних робіт.

Переддипломна практика проводиться у 3 семестрі, триває 3 тижні з 02.09.2024 р. по 13.09.2024 р. та з 02.12.2024 р. по 06.12.2024 р.

Загальне керівництво переддипломною практикою здійснює завідувач практиками медичного факультету. Випускаючими кафедрами призначаються групові керівники переддипломної практики, що є керівниками кваліфікаційних робіт.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета практики полягає у набутті та формуванні у здобувачів практичних навичок самостійної науково-дослідної діяльності необхідних для практичного застосування новітніх наукових досягнень у професійній діяльності та у підготовці до написання кваліфікаційної роботи. Це практичний етап, що дозволяє здобувачам зібрати дані, провести дослідження або експерименти, які стануть основою для кваліфікаційної роботи.

Завдання практики передбачають:

1. Поглиблення та узагальнення теоретичних знань здобувачів щодо організації наукових досліджень з хімії, отриманих ними під час вивчення фундаментальних і прикладних дисциплін та застосовування цих знань в реальних умовах лабораторії, наукового або виробничого підприємства. Це допомагає здобувачам зрозуміти, як теорія реалізується на практиці та які існують особливості і труднощі в реальних умовах.

2. Проведення експериментальних досліджень, що безпосередньо пов'язані з темою кваліфікаційної роботи.

3. Тестування нових методик дослідження, збір і аналіз отриманих експериментальних даних, їх статистична обробка та графічне представлення в науковій роботі.

4. Формування вміння в написанні наукових публікацій і доповідей за темою кваліфікаційної роботи та формування навичок кваліфіковано вести наукову дискусію.

5. Формування вміння користуватися сучасними інформаційними засобами з метою ознайомлення з останніми досягненнями сучасної вітчизняної та зарубіжної хімічної науки. Розвиток творчого ставлення до професії хіміка, прагнення до постійного професійного самовдосконалення.

Компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 10. Здатність спілкуватися англійською та (за можливості) іншою іноземною мовою, як усно, так і письмово.

ЗК 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 12. Здатність працювати автономно.

ЗК 13. Здатність до активного збереження довкілля.

ЗК 14. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ЗК 3. Здатність організовувати, планувати та реалізовувати хімічний експеримент.

ЗК 4. Здатність інтерпретувати, об'єктивно оцінювати і презентувати результати свого дослідження

ЗК 7. Здатність дотримуватися етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (академічна доброчесність, ризики для людей і довкілля тощо).

Очікувані програмні результати навчання.

ПРН 1. Знати та розуміти наукові концепції та сучасні теорії хімії, а також фундаментальні основи суміжних наук.

ПРН 2. Глибоко розуміти основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються предметної області, опанованої у ході магістерської програми, використовувати їх для розв'язання складних задач і проблем, а також проведення досліджень з відповідного напрямку хімії.

ПРН 3. Застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення нових якісних та кількісних задач хімії.

ПРН 8. Вміти ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефаківців.

ПРН 9. Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними.

ПРН 10. Планувати, організовувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки.

ПРН 11. Складати технічне завдання до проекту, розподіляти час, організовувати свою роботу і роботу колективу, складати звіт.

ПРН 12. Оцінювати ризики у професійній діяльності та здійснювати запобіжні дії

3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

3.1. Основні види робіт під час практики

В період проходження переддипломної практики здобувачі виконують наступні види робіт:

- ознайомлення з апаратурним оформленням наукових лабораторій для проведення хімічних, фізико-хімічних та фізичних методів дослідження;
- використання новітніх методів аналізу та синтезу, а також набуття досвіду з

техніки безпеки;

- вивчення специфіки планування, підготовки та проведення хімічних досліджень;
- поповнення експериментальних даних магістерської роботи;
- статистична обробка експериментального матеріалу;
- ознайомлення з ресурсами мережі Інтернет, які можуть бути використані в науковій та практичній діяльності фахівця-хіміка;
- ознайомлення з актуальними науковими дослідженнями і промисловими процесами в своїй галузі, що може включати участь у дослідницьких проектах, проведення експериментів, участь у розробці нових методів або технологій;
- написання та оформлення частин магістерських робіт;
- підготовка наукової доповіді за матеріалами магістерських робіт, відповідних ілюстративних матеріалів, розвиток умінь вести наукову дискусію;
- ведення щоденника практики та підготовка звіту про проходження переддипломної практики;

Порядок виконання названих видів робіт визначається груповим керівником переддипломної практики за узгодженням із завідувачами випускаючих кафедр та науково-дослідних лабораторій.

3.2. Список рекомендованої літератури

Основна

1. Положення про кваліфікаційну роботу (проект) (Наказ від 09 жовтня 2020 р. № 253-Д) <https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>
2. Речицький О. Н., Попович Т. А., Решнова С. Ф., Вишневецька Л. В. Виконання, оформлення та процедура захисту кваліфікаційних і курсових робіт : методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти спеціальності 102 Хімія галузі знань 10 Природничі науки та спеціальності 014 Середня освіта галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. Херсон : ФОП Вишемирський В. С., 2022. 226 с. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/17177>
3. Методичні рекомендації щодо написання, оформлення та процедури захисту курсових та випускних робіт студентами рівня вищої освіти: бакалавр, магістр (галузі знань: 01 Освіта, спеціальність: 014.06 Середня освіта (хімія); галузь знань: 10 Природничі науки, спеціальність: 102 Хімія; галузь знань: 0401 Природничі науки, напрям підготовки: 6.040101. Хімія* / Л. В. Вишневецька, С. М. Іванищук, Т. А. Попович, Г. О. Рябініна, В. М. Близнюк. Херсон : Айлант, 2017. 74 с.
4. Речицький О. Н., Решнова С. Ф. Державна атестація студентів з хімії : Навчально-методичні рекомендації для студентів IV-V курсів спеціальності “Хімія” денної, заочної та екстернатної форм навчання. Херсон : Видавництво Херсонський державний університет. 2007. 92 с.
5. Гончарук Т. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. Тернопіль, 2014. 272 с.
URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/4874/3/%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%9E%D0%9D%D0%94%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%BA.pdf>
6. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень : Навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2007. 254 с.
URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Romanchikov_Volodymyr/Osnovy_naukovykh_doslidzhen.pdf
7. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.

URL:

https://shron1.chtyvo.org.ua/Burhu_Yurii/Metodolohiia_i_orhanizatsiia_naukovykh_dosl_idzhen.pdf

8. Іщенко О.В. Статистичні методи у хімії. Підручник для студентів хімічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2012. 504 с.
URL: https://physchem.knu.ua/materials/G1_1-3.pdf
9. Железняк І. О., Косенко В. В. Основи наукових досліджень : науково-допоміжний бібліографічний покажчик / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка / ред. В. В. Косенко. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2014. 284 с.
URL: https://library.sspu.edu.ua/biblioteka/bibliografichni_pokazhchyky/2014/1_g.pdf

Додаткова

10. Журнал «Biopolymers and Cell». URL: <http://www.biopolymers.org.ua/home/uk/>
11. Журнал «Chemistry of Metals and Alloys. Хімія металів і сплавів». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e37847426a2d0ab756>
12. Журнал «Chemistry, Technology and Application of Substances. Хімія, технологія речовин та їх застосування». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/60edab7edc41a055cf70b072>
13. Журнал «French-Ukrainian Journal of Chemistry. Французько-Український хімічний журнал». URL: <http://kyivtoulouse.univ.kiev.ua/journal/index.php/fruajc/issue/archive>
14. Журнал «Functional materials. Функціональні матеріали». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e37847426a2d0ab74f>
15. Журнал «Journal of Chemistry and Technologie». URL: <http://chemistry.dnu.dp.ua/>
16. Журнал «Journal of Organic and Pharmaceutical Chemistry. Журнал органічної та фармацевтичної хімії». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e17847426a2d0ab38c>
17. Журнал «Journal of water chemistry and technology (Ukraine). Хімія і технологія води». URL: <http://jwct.org.ua/uk/home-uk.html>
18. Журнал «Methods and Objects of Chemical Analysis. Методи та об'єкти хімічного аналізу». URL: <http://www.moca.net.ua/>
19. Журнал «Reports of the National Academy of Sciences Ukraine. Доповіді Національної академії наук України». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e17847426a2d0ab335>
20. Журнал «Theoretical and Experimental Chemistry. Теоретична й експериментальна хімія». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e27847426a2d0ab6af>
21. Журнал «Ukrainian Chemistry Journal. Український хімічний журнал». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e27847426a2d0ab718>
22. Журнал «Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Хімія». URL: <http://visnyk.chem.univ.kiev.ua/arhiv.htm>
23. Журнал «Вісник Одеського національного університету. Хімія». URL: <http://heraldchem.onu.edu.ua/issue/archive>
24. Журнал «Питання хімії та хімічної технології». URL: <http://www.vhht.dp.ua/uk/opis-zhurnalu/>
25. Журнал «Полімерний журнал». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e27847426a2d0ab5ac>
26. Журнал «Праці Наукового товариства ім. Шевченка (хімічні науки)». URL: <http://nfv.ukrintei.ua/view/60f02432d22007581b2da072>
27. Журнал «Проблеми хімії та сталого розвитку». URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/chemistry/homepage>
28. Каплінський В.В. Методика викладання у вищій школі. Вінниця : ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015
29. Кириченко В.І. Загальна хімія: навч. посіб. / В.І. Кириченко К.: Вища шк., 2005. 639 с.

30. Козлова Г.М. Методика викладання у вищій школі. Одеса : ОНЕУ, 2014. 204 с.
31. Корсак К., Тарутіна З. Модернізація змісту вищої природничої і технічної освіти в умовах переходу до нанотехнологій. К. : Педагогічна думка, 2012. 203 с.
32. Ластухін Ю.О., Воронов С.А. Органічна хімія. Львів : Центр Європи. 2001. 864 с.
33. Рейтер Л.Г., Степаненко О.М., Басов В.П. Теоретичні розділи загальної хімії. Київ : Каравела, 2006.-300с.
34. Речицький О. Н., Решнова С. Ф., Попович Т. А. Збірник завдань з органічної, біологічної, аналітичної та фармацевтичної хімії для самостійної студентів : практикум для студентів закладів вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація денної та заочної форми навчання. Херсон : Вид-во ФОП Вишнімирський В.С., 2020. 132 с.
URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/10716>
35. Речицький О.Н., Решнова С.Ф. Можливості використання комплексної комп'ютерної програми з органічної хімії в дистанційному навчанні. Роль опорних схем в організації дистанційного навчання студентів *Дистанційне навчання студентів: теорія і практика* [електронний збірник] : наук.-метод. праці Херсонського державного університету / відп. ред. : С.А. Омельчук. Херсон : ХДУ, 2020. С. 69-74.
URL:
<http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/12830/1.%20%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86.%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81.pdf?sequence=1>
36. Шевряков М. В., Рябініна Г. О., Попович Т. А. Практикум з аналітичної хімії. Кількісний аналіз неорганічних та органічних речовин : навч. посіб. для студентів хімічних та фармацевтичних спеціальностей закладів вищої освіти. Вид. 2-е доп. та пер. Херсон : Олді-плюс, 2020. 304с. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/10717>
37. Шевряков М. В., Повстяний М. В., Яковленко Б. В., Попович Т. А. Аналітична хімія. Теоретичні основи якісного та кількісного аналізу : навч.-метод. посіб. Херсон : Атлант, 2013. 404 с. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/12092>

3.3. Методичні рекомендації до проведення практики

Перед початком переддипломної практики проводиться настановча конференція, на якій завідувач кафедри та груповий керівник розкривають перед здобувачами мету практики, знайомлять їх з основними завданнями, порядком проходження практики та оформлення звітної документації, зазначають терміни проходження практики та дату заліку.

На настановчій конференції практикант отримує контактну інформацію для зворотного зв'язку з науковим керівником практики та графік проведення консультацій.

Обов'язки завідувача практики

1. Складає розподіл здобувачів і подає його на затвердження директорату.
2. Забезпечує проведення настановчої конференції для здобувачів.
3. Складає за даними групових керівників графік роботи практикантів, проводить вибірковий контроль його виконання.
4. Забезпечує проведення підсумкової конференції для здобувачів.

Обов'язки наукового керівника практики

1. Організовує роботу здобувачів у форматі online консультацій.
2. Бере участь у проведенні настановчої та підсумкової конференцій з переддипломної практики.
3. Повідомляє здобувачам мету, задачі та порядок проведення переддипломної практики, а також вимоги до оформлення звітної документації.

4. Надає здобувачу індивідуальні завдання переддипломної практики в межах тематики кваліфікаційної роботи.
5. Контролює проходження здобувачами переддипломної практики, дотримання ними встановленого режиму роботи.
6. Надає консультативну допомогу здобувачам під час виконання ними завдань практики та оформлення звітної документації.
7. По закінченні переддипломної практики приймає звітну документацію та оцінює роботу кожного здобувача.
8. Підводить підсумки переддипломної практики і звітує про них на засіданні кафедри.
9. Складає письмовий звіт за результатами практики і надає його завідувачу практики медичного факультету.

Обов'язки здобувача-практиканта

1. До початку практики магістрант повинен одержати від керівника практики консультації щодо її проходження і оформлення всіх необхідних документів.
2. Бере участь у настановчій і підсумковій конференціях з переддипломної практики.
3. Виконує всі розпорядження групового керівника практики, дотримується встановленого режиму роботи стосовно виконання завдань у повному обсязі, передбачених програмою практики.
4. Виконує всі необхідні види робіт, передбачені програмою переддипломної практики.
5. Своєчасно у встановлені строки оформлює всі документи з переддипломної практики та надає звітну документацію за результатами практики.

3.4. Питання до заліку

1. Визначте що включає "система наукових знань".
2. Вкажіть сучасні вимоги до оформлення бібліографічного апарату.
3. Дайте визначення поняттям: "теорія", "наукова ідея", "принцип", "категорія", "методологія", "гіпотеза", "експеримент".
4. Охарактеризуйте етапи підготовки до захисту курсових і випускних робіт.
5. Назвіть основні етапи еволюції науки та дайте їм характеристику.
6. Охарактеризуйте специфіку наукової доповіді та повідомлення.
7. Вкажіть, які пізнавальні завдання вирішуються у процесі наукового дослідження?
8. Вкажіть форми апробації результатів студентських наукових досліджень.
9. Зазначте ознаки, за якими класифікуються наукові дослідження.
10. Охарактеризуйте підготовку і етапи написання й оформлення наукової статті.
11. Дайте визначення поняттям: "аналіз", "синтез", "індукція", "дедукція", "аналогія", "моделювання", "абстрагування", "конкретизація", "системний аналіз".
12. Вкажіть структуру курсової та випускної роботи.
13. Вкажіть, які основні критерії враховуються при виборі теми наукового дослідження?
14. З'ясуйте питання щодо організації та видів студентських наукових досліджень.
15. Наведіть класифікацію інформаційного забезпечення наукових досліджень.
16. Вкажіть структуру організації наукової роботи, її основні етапи та вимоги.
17. Охарактеризуйте послідовність проведення наукового дослідження.
18. Дайте визначення поняттю «абстрагування».
19. Розкрийте питання щодо методології науки. Пізнавальні завдання наукового дослідження: емпіричні та теоретичні.
20. Дайте визначення поняттю «задачі дослідження».
21. Охарактеризуйте методи наукового пізнання.
22. Дайте визначення поняттю «первинні документи і видання».
23. Вкажіть загальні відомості про наукове пізнання.
24. Дайте визначення поняттю «Анотація».
25. Правильно зробіть оформлення наступний бібліографічний список:

26. Дайте визначення поняттю «Бібліографічний огляд».
27. З'ясуйте питання організаційної структури наукового дослідження в Україні.
28. Дайте визначення поняттю «конкретизація».
29. Дайте визначення поняттю «синтез».
30. Вкажіть структуру наукової доповіді.
31. Дайте визначення поняттю «актуальність дослідження».
32. Запропонуйте схему класифікації наукових досліджень.
33. Дайте визначення поняттю «узагальнення».
34. Визначте порядок складання списку використаних літературних джерел.
35. Дайте визначення поняттю «висновки».
36. Наведіть схему створення наукової теорії.
37. Дайте визначення поняттю «наукова публікація», зазначте її функції та види.
38. Дайте визначення поняттю «наукова стаття», вкажіть вид видань (періодичні або/та неперіодичні) в яких можуть публікуватися наукові статті.
39. Вкажіть, що означає термін «наукометрична база даних»?
40. Охарактеризуйте найбільш поширені міжнародні наукометричні бази даних Scopus, Web of Science Core Collection та Google Scholar.
41. Поясніть, чи існує насправді така річ як «публікація у Scopus»?
42. Охарактеризуйте основні наукометричні показники: індекс цитування; індекс Хірша (h-index); імпакт-фактор (ІФ або IF).
43. Зазначте, що означає термін «фахові видання МОН України категорії А і Б» та які вимоги до них висуваються? Приведіть по одному прикладу журналів категорії А і Б в Україні.
44. Вкажіть можливості платформи «ІАС «Українська наукова періодика» Реєстр наукових видань України» для пошуку періодичних видань України.
[https://nf.v.ukrintei.ua/search?sortOrder=title&galuzSearch\[\]=%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96&vidSearch=journal&categorySearch\[\]=a&](https://nf.v.ukrintei.ua/search?sortOrder=title&galuzSearch[]=%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96&vidSearch=journal&categorySearch[]=a&)
45. Поясніть, в чому різниця між номерами ISSN і ISBN? Дайте кожному з них характеристику і приведіть приклад.
46. Поясніть роль цифрового ідентифікатора DOI для опублікованої статті.

4. ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю:

- *поточний контроль* у формі поточної перевірки знань здобувача при виконанні завдань переддипломної практики, які фіксуються в щоденнику практики;
- *практичний контроль* при оформленні завдань по відбору, підготовці матеріалів за темою кваліфікаційної роботи, а також роботі з ресурсами мережі Інтернет;
- *письмовий контроль* у формі звіту, що містить виконані індивідуальні завдання переддипломної практики;
- *підсумковий (письмовий) контроль* здійснюється під час написання відзиву керівника за результатами проходження переддипломної практики.

Під час проведення переддипломної практики здобувач заповнює дві форми звітності:

1. щоденник практики;
 2. звіт, що містить виконані індивідуальні завдання переддипломної практики.
- Усі види діяльності здобувача-практиканта оцінюються науковим керівником.

5. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Вимоги до звітної документації

Після закінчення переддипломної практики кожний здобувач повинен здати керівнику практики дві форми звітності:

1. **щоденник практики;**
2. **звіт у формі реферату,** який містить виконані індивідуальні завдання переддипломної практики.

Підведення підсумків практики

По закінченні переддипломної практики проводиться заключна конференція, на якій здобувачі звітують про виконану роботу, відповідають на питання заліку, а також висловлюють свою думку щодо змісту та організації практики.

Оцінка на заліку за проходження практики виставляється з урахуванням відзивів і запропонованих оцінок керівників від бази практики, відповідей на запитання під час проведення заліку та якості оформлення звітної документації.

Здобувач складає залік комісії з практики за модулями:

1. Оформлення документації практики (своєчасне та правильне оформлення щоденника практики та звіту).
2. Теоретичний рівень підготовки (відповіді на питання до заліку).
3. Практичний рівень підготовки (змістовність і правильність виконаних індивідуальних завдань практики).

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка відповідає рівню сформованості загальних і фахових компетентностей та отриманих програмних результатів навчання здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія та визначається шкалою ЄКТС та національною системою оцінювання.

Максимальна кількість балів за проходження переддипломної практики складає **100 балів**, з яких:

1. **Оформлення документації практики – 10 балів:**
 - оформлення щоденника практики – **5 балів**;
 - оформлення та своєчасне виконання завдань звіту – **5 балів**.
2. **Виконання індивідуальних завдань переддипломної практики – 40 балів:**
 - аналіз та інтерпретація літературних джерел: проведення детального огляду наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи і складання бібліографічного огляду відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 – **10 балів**;
 - відбір методик аналізу для проведення досліджень – **10 балів**;
 - проведення статистичної обробки результатів аналізу (розрахунки точності (відтворюваності) проведеного аналізу та розрахунки на визначення статистичної достовірності середнього значення даних експерименту) – **10 балів**;
 - підготовка і та публікація наукової статті/ доповіді на конференцію за темою кваліфікаційної роботи та матеріалами переддипломної практики – **10 балів**.
3. **Залік – 50 балів:**
 - відзив і оцінка наукового керівника практики – **20 балів**;
 - теоретичний рівень підготовки (відповіді на питання до заліку) – **15 балів**;
 - практичний рівень підготовки (захист звітів, презентація) – **15 балів**.

Шкала оцінювання у ХДУ за ЄКТС

№ п/п	Вид роботи	Кількість балів		Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/National grade
		Максимальна сума балів	Шкала балів			
1.	Оформлення документації переддипломної практики	10	10 9 8 7 5-6 1-4 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	оформлення щоденника практики	5	5 4 3 2 1 0,5 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	оформлення та своєчасне виконання завдань звіту	5	5 4 3 2 1 0,5 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
2.	Виконання індивідуальних завдань переддипломної практики	40	38-40 34-37 29-33 24-28 20-23 11-19 1-10	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	1) Аналіз та інтерпретація літературних джерел: проведення детального огляду наукової літератури за темою кваліфікаційної роботи і складання бібліографічного огляду	10	10 9 8 7 5-6 1-4 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	2) Відбір методик аналізу для проведення досліджень	10	10 9 8 7 5-6 1-4 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	3) Проведення статистичної обробки результатів аналізу (розрахунки точності (відтворюваності) проведеного аналізу; розрахунки на визначення	10	10 9 8 7 5-6 1-4 0	A B C D E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно

	статистичної достовірності середнього значення даних експерименту)					
	4) Підготовка наукової статті/ доповіді на конференцію за темою кваліфікаційної роботи та матеріалами переддипломної практики	10	10 9 8 7 5-6 1-4 0	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
3.	Залік	50	48-50 44-47 38-43 31-37 25-30 1-24 0	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	1) відзив і оцінка наукового керівника практики	20	20 18-19 15-17 13-14 10-12 1-9 0	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	2) теоретичний рівень підготовки (відповіді на питання до заліку)	15	14-15 12-13 11-12 9-10 8-9 1-7 0	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
	3) практичний рівень підготовки (захист звітів, презентація)	15	14-15 12-13 11-12 9-10 8-9 1-7 0	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно
Всього		100	90 – 100 82-89 74-81 64-73 60-63 35-59 1-34	A B C Д E FX F	Excellent Good Good Satisfactory Satisfactory Fail Fail	Відмінно Добре Добре Задовільно Задовільно Незадовільно Незадовільно