

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Заступник директора  
з науково-педагогічної роботи  
Галина ГРАБЧУК  
«24» травня 2022 року

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**Укладачі:**

Сергій РЯБУХІН, д.х.н., професор, завідувач кафедри супрамолекулярної хімії

Ігор КОМАРОВ, д.х.н., професор, професор кафедри супрамолекулярної хімії

Галина ГРАБЧУК, к.х.н., доцент, доцент кафедри супрамолекулярної хімії

Олексій МИХАЙЛЕНКО, к.х.н., доцент, доцент кафедри супрамолекулярної хімії

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.


на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

КИЇВ – 2022

Схвалено науково - методичною комісією Інституту високих технологій

**Протокол № 4 від «13» травня 2022 року**

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_



Наталя РУСІНЧУК

(підпис)

(прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Кваліфікаційна робота є заключним етапом навчання студентів в університеті і має наступні цілі:

- систематизацію, закріплення і розширення теоретичних і практичних знань за фахом і застосуванням цих знань при рішенні конкретних наукових, технічних, економічних і виробничих задач з хімії;
- розвиток навичок ведення самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження і експериментування при рішеннях і розробці у кваліфікаційній роботі проблем і питань;
- з'ясування підготовленості студентів для самостійної роботи в умовах сучасного виробництва, прогресу науки і техніки.

Загальне керівництво кваліфікаційною роботою здійснює кафедра супрамолекулярної хімії з можливим залученням по окремих розділах проекту інших консультантів.

Керівниками кваліфікаційних робіт в основному є викладачі кафедри супрамолекулярної хімії.

Керівник видає студенту завдання на кваліфікаційну роботу, робить допомогу в розробці календарного плану роботи на весь період, рекомендує необхідну літературу, довідкові матеріали, типові проекти й інші джерела по темі проекту, проводить систематичним, передбаченим розкладом консультації, перевіряє виконання роботи, веде облік виконання календарного плану і повідомляє на кафедру у встановлений термін ступінь її готовності.

Відповідно до теми керівник кваліфікаційної роботи видає студенту завдання на вивчення об'єкта практики і збір матеріалів для проекту. Одночасно студенту видається завдання, складене керівником і затверджене завідувачем кафедрою, із указівкою терміну виконання.

Перед початком виконання кваліфікаційної роботи студент повинен розробити календарний графік роботи на весь період із указівкою черговості виконання етапів і погодити його з керівником.

Кафедра встановлює терміни періодичного звіту студентів по виконанню кваліфікаційної роботи. У встановлений термін студент звітує перед керівником, а при необхідності і перед комісією, що фіксує ступінь її готовності.

Інформація про терміни граничного контролю вивіщується на дошці оголошень кафедри. За результатами граничного контролю студенти, що мають значні відставання від календарного плану, можуть бути не допущені кафедрою до захисту кваліфікаційної роботи.

За прийняті в проекті рішення і за правильність усіх даних відповідає студент - автор кваліфікаційної роботи.

Закінчена кваліфікаційна робота, підписана студентом і консультантами, представляється студентом керівнику. Після перегляду і підпису керівником, студент разом з письмовим відгуком керівника підписує його в завідувача кафедрою. Завідувач кафедрою на підставі цих матеріалів вирішує питання про допуск студента до захисту, роблячи об цьому відповідну запис у кваліфікаційній роботі. У випадку, якщо завідувач кафедрою не вважає за можливе допустити студента до захисту кваліфікаційної роботи, це питання розглядається на засіданні кафедри за участю керівника. Протокол засідання кафедри представляється через директора НН ІВТ на затвердження ректору університету. Кваліфікаційні роботи, допущені кафедрою до захисту, направляються на рецензію.

Допущені кваліфікаційні роботи захищаються студентами перед екзаменаційною комісією (ЕК).

Перед захистом дипломник здає секретарю ЕК переплетену кваліфікаційну роботу, відгук керівника і рецензію. У ЕК можуть бути представлені також інші матеріали, що характеризують наукову і практичну цінність розробок у кваліфікаційній роботі.

У доповіді студент коротко викладає мету, задачу, основний зміст і результати роботи. Після доповіді члени ЕК і присутні на захисті задають питання по змісту. Після закінчення захисту кваліфікаційних робіт усіма студентами, відповідно до графіка на цей день, ЕК на закритому засіданні обговорює результати захистів і виносить відповідне рішення.

По закінченні засідання ЕК голова повідомляє оцінки і рішення про присвоєння успішно захистившим проект студентам кваліфікації.

При наявності в кваліфікаційній роботі рішень, що мають перспективну наукову і практичну цінність, ЕК рекомендує їх для практичного використання, а також приймає рішення про представлення кваліфікаційної роботи на конкурс і рекомендації студента для подальшого

навчання. У тих випадках, коли захист кваліфікаційної роботи визнається незадовільною, кафедра приймає рішення про розробку нової теми роботи.

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Мета кваліфікаційної роботи - одержання навиків самостійного вирішення науково-практичних хімічних задач. Дипломне проектування має поглиблювати, узагальнювати і закріплювати знання, отримані студентами за час навчання.

Завдання кваліфікаційної роботи - самостійна розробка конкретної професійної задачі, що дозволяє систематизувати і закріпити загальнотеоретичні і, головним чином, фахові хімічні знання, а також практичні навички студента за обраною спеціальністю.

### 1.1. Тематика кваліфікаційних робіт

Теми кваліфікаційних робіт мають відповідати актуальним напрямкам розвитку хімії передбаченим кваліфікаційною характеристикою сфер діяльності майбутнього фахівця. Формулювання теми повинно бути стислим, конкретним і відображати суть розв'язуваних професійних задач.

Тематика кваліфікаційних робіт формується на основі фахових компонентів освітньої програми.

Вибір теми Роботи здійснюється здобувачем вищої освіти разом з науковим керівником. Основні вимоги до теми роботи визначені в описі відповідної освітньої програми. Погодження тем і керівників кваліфікаційних робіт здійснює профільна кафедра, після чого їх затверджує вчена рада навчально-наукового інституту високих технологій перед початком останнього семестру. У випадку якщо науковий керівник Роботи не є співробітником навчально-наукового інституту високих технологій профільна кафедра призначає керівника роботи від кафедри.

У разі потреби науковий керівник роботи може бути змінений, а назва роботи може бути уточнена після затвердження. Для цього здобувач вищої освіти подає подання у вільній формі з обґрунтуванням необхідності внесення змін на ім'я заступника директора з науково-педагогічної роботи.

### 1.2. Види кваліфікаційних робіт

- Індивідуальні кваліфікаційні роботи - присвячені вирішенню локальних задач.
- Комплексні кваліфікаційні роботи - присвячені розробці кільком взаємозалежним задачам, об'єднаних спільною метою. При цьому можливі сполучення двох і більше робіт, що розробляються.
- Комплексні міжкафедральні кваліфікаційні роботи - присвячені розробці взаємозалежних міждисциплінарних задач за профілями різних кафедр та освітніх програм, що мають спільний знаменник. При цьому можливі сполучення двох і більше робіт, що розробляють різні сторони того самого об'єкта.
- Комплексні кваліфікаційні роботи, що виконуються на базі кількох закладів вищої освіти - виконуються на базі кількох ЗВО, присвячені розробці великих міжгалузевих проблем. При цьому можливі сполучення кількох робіт за кількома спеціальностями, що вирішують різні задачі спільної проблеми.

Попередні формулювання тем комплексних кваліфікаційних робіт узгоджуються з керівниками інших кафедр і ЗВО при виборі студентами напрямків дослідження. Остаточні формулювання тем кваліфікаційних робіт мають складатися з двох речень: формулювання комплексної задачі (проблеми) і формулювання конкретних питань, розв'язуваних у роботі..

#### 1.1. 1.3. Оцінка роботи науковим керівником

До кожної Роботи, що подається до передзахисту на засіданні профільної кафедри, а потім і до захисту в Екзаменаційній комісії, має бути додано відгук наукового керівника. Відгук наукового керівника на Роботу включає в себе оцінку актуальності теми, короткий опис спрямованості дослідження, оцінку змістовної частини диплому, а також оцінку роботи здобувача вищої освіти під час виконання досліджень. Відгук обов'язково має містити пропозицію наукового керівника стосовно оцінки Роботи за національною та 100-бальною шкалою. Відгук має бути підписаний науковим керівником. Якщо науковий керівник Роботи не є співробітником Київського національного університету імені Тараса Шевченка, то його підпис обов'язково має бути завірений в установленому порядку згідно з чинним законодавством. Кінцевий термін подачі відгуку – у день представлення Роботи на засіданні кафедри для передзахисту.

## 1.2. Зовнішнє рецензування роботи

Усі Роботи, що подаються для захисту в навчально-науковому інституті високих технологій мають бути прорецензовані науково-педагогічними працівниками, що не є співробітниками навчально-наукового інституту високих технологій (ні за основним місцем роботи, ані за сумісництвом). Рецензія містить в собі критичний огляд Роботи як за змістом, так і за формою, і обов'язково містить пропозицію рецензента стосовно оцінки Роботи за національною та 100-бальною шкалою. Рецензія має бути підписана рецензентом і скріплена печаткою згідно з чинним законодавством. Рекомендовано подати рецензію до засідання кафедри разом з Роботою для передзахисту. Кінцевий термін подачі рецензії – за день до захисту Роботи в Екзаменаційній комісії. Терміни подачі Роботи на рецензування узгоджуються здобувачем освіти з науковим керівником роботи та рецензентом.

## 1.3. Терміни проходження передзахисту та захисту роботи

Терміни захисту Робіт в Екзаменаційній комісії визначаються на початку семестру, у якому відбудеться захист, затверджуються вченою радою навчально-наукового інституту високих технологій, оприлюднюються на інформаційних дошках та розсилаються старостам груп випускних курсів. Терміни передзахистів робіт визначаються профільними кафедрами, але мають відбутись не пізніше, ніж за тиждень до дня захисту в Екзаменаційній комісії.

## 1.4. Перевірка роботи на плагіат

Усі Роботи мають проходити перевірку на плагіат відповідно до "Положення про систему виявлення та запобігання плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка". Термін подачі електронних версій кваліфікаційних робіт у поточному навчальному році визначається вченою радою навчально-наукового інституту високих технологій окремо для бакалаврів та магістрів та затверджується розпорядженням директора. Граничний відсоток текстових збігів визначається щорічно вченою радою навчально-наукового інституту високих технологій на початку другого семестру навчального року. Звіт про перевірку на плагіат має бути поданий разом з Роботою не пізніше ніж у день передзахисту на засіданні кафедри. При встановленні академічного плагіату

Робота не допускається до захисту, повторного захисту роботи на ту саму тему не допускається.

## **2. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ**

***Критерії оцінювання кваліфікаційних робіт, які забезпечують максимальну оцінку:***

- об'єктивне висвітлення стану питання з творчим використанням сучасних джерел інформації;
- актуальність;
- оригінальність наукових, технічних, технологічних, організаційних управлінських рішень;
- практичне значення результатів;
- обґрунтування рішень та пропозицій відповідними розрахунками;
- повнота (постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка рішення);
- всебічність оцінки впливу результатів;
- наявність посилань на джерела інформації;
- відсутність дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, що не впливають на суть та висвітлення отриманих результатів;
- використання прикладних пакетів комп'ютерних програм;
- використання схему роботи відповідно до чинних стандартів;
- загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу матеріалу;
- якість оформлення;
- самостійність виконання



### 3. Прикінцеві положення

Усі спірні питання, що виникають у здобувачів вищої освіти чи науково-педагогічних працівників під час виконання та захисту кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти Інституту високих технологій мають вирішуватись відповідно до вимог чинного законодавства України та діючих нормативних положень Київського національного університету імені Тараса Шевченка, зокрема з урахуванням вимог Наказу Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600, Постанови КМ України від 19.07.2017 № 541 "Положення про Національний репозитарій академічних текстів", "Положення про організацію освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка", "Положення про систему виявлення та запобігання плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка".

### 4. Нормативні посилання

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/1648.pdf>
2. Постанова КМ України від 19.07.2017 № 541 "Положення про Національний репозитарій академічних текстів" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2017-%D0%BF#Text>
3. Положення про організацію освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
5. Положення про систему виявлення та запобігання плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf>

6. Методичні рекомендації щодо виконання та оформлення кваліфікаційних робіт / Укладачі: І.В. Комаров, Г.П. Грабчук, Н.М. Русінчук, В.А. Скришевський, В.З. Лозовський, О.Ю. Нипорко / К.: КНУ. – 2021. – 20с.