

 <p>Національний технічний університет України «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»</p>		<p>Кафедра технології електрохімічних виробництв</p>
<h2>ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА</h2> <h3>Робоча програма практики (Силабус)</h3>		

#### Реквізити практики

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія
Освітня програма	Хімічні технології та інженерія
Статус освітньої компоненти	Нормативна
Форма навчання	очна (денна, вечірній, змішана)
Рік підготовки, семестр	2 курс, осінній семестр
Обсяг освітньої компоненти	2 кредити
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік усний
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника практики/ викладачів	д.т.н., проф. Лінючева О.В. o.linyucheva@kpi.ua

#### Програма практики

##### 1. Опис освітньої компоненти, мета, предмет вивчення та результати навчання

Педагогічна практика призначена для ознайомлення здобувачів вищої освіти рівня PhD із складовими педагогічного процесу та організацією процесу навчання в університеті, набування навичок викладацької роботи при проведенні лекцій, лабораторних і практичних занять.

**Предмет освітньої компоненти:** вивчення особливостей проведення навчальних занять.

**Метою освітньої компоненти є:**

- набуття загальних компетентностей ЗК 04 - Здатність дотримуватись морально-етичних правил поведінки, етики досліджень, характерних для учасників академічного середовища, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях, ЗК 05 - Здатність проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових та складних ідей.
- набуття фахових компетентностей ФК 05 - Вміння застосовувати набуту компетентність в практичній роботі і науковопедагогічній діяльності.
- ознайомлення здобувачів освітнього рівня доктор філософії з організацією навчального процесу на кафедрі;
- поглиблення і закріплення теоретичних знань, набутих при вивченні дисциплін "Психологія", "Психологія та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі" та професійних дисциплін електрохімічного спрямування;
- набуття початкових вмінь проведення занять за різними формами і методами, що активізують пізнавальну діяльність аспірантів;

- розвиток позитивного відношення аспіранта до педагогічної діяльності, стимулювання прагнення до розвитку педагогічних здібностей;
- набуття, застосування і узагальнення передового педагогічного досвіду.

Після засвоєння освітньої компоненти здобувачі вищої освіти рівня PhD мають продемонструвати такі програмні результати навчання:

ПРН 08 - Мати навички з організації педагогічної діяльності, планування навчальних занять відповідно до навчального плану закладу, ПРН 07 - Знати основні засади академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності, ПРН 13 - Дотримуватися правил академічної доброчесності.

Здобувачі вищої освіти рівня PhD повинен набути:

**знання:**

- з методів дослідження й проведення експериментальних робіт;
- правил експлуатації приладів і установок;
- методів аналізу й обробки експериментальних даних;
- фізичних й математичних моделей процесів і явищ, що відповідають об'єкту дослідження;
- інформаційних технологій в наукових дослідженнях, програмних продуктів, що відносяться до професійної сфери;
- методик викладання навчальних дисциплін та проведення різних видів навчальних занять;

**уміння:**

- підібрати необхідну літературу за темою заняття;
- скласти план заняття;
- послідовно і зрозуміло викласти матеріал слухачам;
- провести опитування студентів за контрольними питаннями;
- проконсультувати студентів за темою заняття;
- зробити аналіз проведеного заняття і скласти про нього звіт;
- створити методичні вказівки для проведення лабораторних або науково-дослідних робіт.

**досвід:**

- самостійного проведення навчальних занять;
- підготовки методичної літератури

**2. Пререквізити та постреквізити практики (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною ОНП)**

Філософські засади наукової діяльності-1. Науковий світогляд та етична культура науковця	Вміння: формувати та висловлювати наукову думку, логічно і структуровано описувати результати наукових досліджень.
Іноземна мова для наукової діяльності	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми галузі державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
Науково-дослідна практика	Знання сучасних методик наукових досліджень

Вивчення освітньої компоненти «Педагогічна практика» є заключною ланкою підготовки здобувачів вищої освіти рівня PhD.

### **3. Зміст педагогічної практики**

**Планом передбачена самостійна робота здобувачів вищої освіти рівня PhD при проходженні педагогічної практики. Зміст педагогічної практики складається з наступних тем.**

#### **Тема 1. Ознайомлення із основними нормативними документами**

На першому етапі здобувачів вищої освіти рівня PhD ознайомлюється із законом України "Про вищу освіту", з "Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського", зі Статутом КПІ ім. Ігоря Сікорського та «Положенням про кафедру», правами і обов'язками викладача, з системою навчально-виховної роботи на хіміко-технологічному факультеті, ознайомлюється з плануванням роботи викладача кафедри.

#### **Тема. 2. Вивчення робочих програм дисциплін, силабусів, навчальних планів, методичних матеріалів, методик викладання навчальних занять**

На другому етапі здобувачів вищої освіти рівня PhD вивчає робочу програму однієї з дисциплін, за якою передбачається підготовка і проведення лекційних занять за темою, яка виноситься на самостійну роботу аспірантів, аналізує навчальні посібники і методичні рекомендації з обраної здобувачем освітнього компонента, відвідує лекції, лабораторні і практичні заняття з обраної дисципліни;

#### **Тема 3. Практичне застосування педагогічної діяльності**

Практичне застосування набутих здобувачем вищої освіти рівня PhD навичок проведення навчальних занять полягає у виконанні наступних робіт:

відвідує лекції, лабораторні і практичні заняття з обраної дисципліни;

- складання плану та конспекту лекції в електронному варіанті за обраною темою;
- складання кількох варіантів тестових завдань для перевірки рівня засвоєння аспірантами цієї теми;
- разом з керівником практики розміщення матеріалів лекції та тестів в електронному варіанті у системі «Кампус» або на дистанційній платформі Сікорський;
- складання методичних вказівок для проведення лабораторної роботи за тематикою власного наукового дослідження;
- участь у роботі методичного семінару, під час якого обговорюються запропоновані аспірантом плани занять за наміченою темою;
- проведення лекційного або практичного заняття за наміченою темою обраної дисципліни;
- проведення виховної роботи;
- організація он-лайн екскурсій студентів кафедри власним університетом.

### **4. Навчальні матеріали та ресурси**

Навчальні матеріали, зазначені нижче, доступні у бібліотеці університету та у бібліотеці кафедри технології електрохімічних виробництв. Обов'язковою до вивчення є базова література, інші матеріали – факультативні. Розділи та теми, з якими аспірант має ознайомитись самостійно, викладач зазначає на лекційних та практичних заняттях.

#### **Базова:**

1. Педагогіка вищої школи [Електронний ресурс] : підручник / В. П. Головенкін ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 290 с.
2. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського / [Електронні текстові дані]: режим доступу: [https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-124.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf)

### **Додаткова:**

3. Немченко С. Г. Педагогіка вищої школи : підручник для здобувачів другого рівня вищої освіти педагогічних університетів / С. Г. Немченко, В. В. Крижко, І. Ф. Шумілова, О. М. Старокожко, О. Б. Голік. – Бердянськ : БДПУ, 2020. – 517 с.
4. Калашнікова Л. М., Жерновникова О.А. Педагогіка вищої школи у схемах і таблицях : навчальний посібник. – Харків, 2016. – 260 с.
5. Завгородня Т.К. Педагогіка В. О. Сухомлинського : Монографія, Івано-Франківськ: «НАІР». - 2019. - 209 с.

## **Навчальний контент**

### **5. Методика опанування освітньої компоненти**

Аудиторні заняття не передбачені планом. Опанування даної ОК реалізується через розширене менторство, яке передбачає взаємодію більш досвідченого НПП з менш досвідченим аспірантом, при якому відбувається передача знань, навичок, вмінь. Зокрема, якщо під час магістерської підготовки здобувач не отримав теоретичних знань з педагогічної майстерності, то ментор допомагає провести самостійну роботу з базовою літературою та індивідуально підібрати додаткову.

#### **1. Самостійна робота здобувача вищої освіти рівня PhD**

Самостійна робота здобувача вищої освіти рівня PhD (СРС) протягом семестру включає виконання роботи згідно змісту (пункт 3) освітньої компоненти Педагогічна практика.

<b>Тиждень</b>	<b>Опис запланованої роботи</b>
1	Отримання індивідуального завдання. Складання плану та конспекту лекції (або практичного заняття) в електронному варіанті за обраною темою. Складання кількох варіантів тестових завдань для перевірки рівня засвоєння студентами цієї теми. Складання методичних вказівок для проведення лабораторної роботи за тематикою власного наукового дослідження.
2	Участь у роботі методичного семінару, під час якого обговорюються запропоновані аспірантом плани занять за наміченою темою. Проведення лекційного або практичного заняття за наміченою темою обраної дисципліни. Складання письмового звіту з практики.

Рекомендована кількість годин, яка відводиться на виконання зазначених видів робіт:

<b>Вид СРС</b>	<b>Кількість годин на підготовку</b>
Виконання програми практики і індивідуального завдання (з щотижневою перевіркою). Оформлення звіту з практики та навчально-методичних матеріалів	28 годин на тиждень
Підготовка до звіту	4 години

## Політика та контроль

### 2. Політика освітнього компонента

#### Форми та методи контролю

Поточний контроль проходження педагогічної практики здійснює керівник практики від університету (під час відкриття та при її завершенні).

До звітних документів про проходження педагогічної практики відносяться:

1. Відгук про проходження педагогічної практики, складений керівником.
2. Звіт про проходження педагогічної практики, оформлений відповідно до встановлених вимог.
3. Підготовлені навчально-методичні матеріали.

#### Вимоги до звіту

##### Зміст звіту. 1 ХАРАКТЕРИСТИКА КАФЕДРИ

Історія кафедри, навчальні задачі кафедри, педагогічні кадри та її науковий напрямок та досягнення.

##### 2 ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ НА КАФЕДРІ

Ознайомлення із документацією: навчальними планами та робочими програмами дисциплін, рейтинговою системою оцінювання, індивідуальним планом роботи викладача кафедри, методичним забезпеченням дисциплін, підручниками, посібниками тощо.

##### 3 ПРОВЕДЕННЯ АУДИТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

3.1 Назва дисципліни.

3.2 Тема і форма заняття.

3.3 Кількість годин та кредитів, що передбачено робочою програмою дисципліни на задану тему заняття.

3.4 Мета заняття.

3.5 Визначення компетенції студентів.

3.6 План заняття

Основні питання	Література	
	Основна	Додаткова
1		
2		
3		
4		

3.7 Коротке викладення матеріалу з питань, що мають бути розглянуті на аудиторному занятті.

3.8 Питання студентам для самоконтролю.

##### 4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ/ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗА ТЕМАТИКОЮ ВЛАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

4.1 Мета лабораторної роботи.

4.2 Теоретичні відомості

4.3 Методика виконання лабораторної роботи та оформлення експериментальних даних

4.4 Необхідна література.

##### 5 ЗВІТ ПРО ПРОВЕДЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ЗАХОДУ



Об'єм звіту повинен становити до 50 сторінок тексту у друкованому вигляді зі схемами, ескізами, програмами та ін. Весь графічний матеріал, а також програми повинні бути представлені з урахуванням Державних стандартів щодо оформлення документації (ДСТУ 3008-95) на аркушах формату А4 з полями: ліве – не менше 25 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 15 мм, нижнє – не менше 15 мм. Шрифт 14 Times New Roman з інтервалом 1,5. Текст повинен мати розділи та підрозділи. Складений аспірантом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок (сторінки позначаються у правому верхньому куті аркуша).

Здобувач вищої освіти рівня PhD надає звіт у зброшурованому виді разом з іншими звітними документами відповідальному за проведення педагогічної практики викладачеві.

### **3. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)**

Залік з практики оцінюється за шестибальною системою. Оцінка “відмінно” виставляється у тому разі, коли здобувач вищої освіти рівня PhD подав звіт з повним висвітленням питань у відповідності з вимогами програми практики, науковим аналізом методики виробництва, з глибоким критичним аналізом діяльності підприємства, висновками та пропозиціями, точно відповідає на запитання, вільно оперує необхідними розрахунками, легко вирішує проблемні ситуації.

Оцінка “дуже добре” виставляється у тому разі, коли здобувач вищої освіти рівня PhD представив звіт у відповідності з вимогами програми практики, з висновками та пропозиціями, вільно орієнтується та швидко відповідає на поставленні запитання, в проблемних ситуаціях орієнтується недостатньо впевнено.

Оцінка “добре” виставляється у тому разі, коли здобувач вищої освіти рівня PhD представив звіт у відповідності з вимогами програми практики, з висновками та пропозиціями, з затримкою відповідає на поставленні запитання, при виконанні розрахунків потребує навідних запитань, в проблемних ситуаціях орієнтується недостатньо впевнено.

Оцінка “задовільно” виставляється у тому разі, коли здобувач вищої освіти рівня PhD подав звіт у обсязі, що відповідає програмі практики, але висновки та рекомендації є неповними, відповіді на запитання недостатньо обґрунтовані, при виконанні розрахунків потребує значної допомоги, не орієнтується у проблемних ситуаціях.

Оцінка “достатньо” виставляється тоді, коли здобувач вищої освіти рівня PhD подав звіт з висновками та пропозиціями у обсязі, що відповідає програмі практики, але на запитання комісії вірних відповідей дати не може, погано володіє навичками розрахунків, погано орієнтується у проблемних ситуаціях.

Оцінка “незадовільно” виставляється тоді, коли здобувач вищої освіти рівня PhD подав звіт з висновками та пропозиціями у неповному обсязі, звіт не відповідає програмі практики, на запитання комісії вірних відповідей дати не може, не володіє навичками розрахунків, не орієнтується у проблемних ситуаціях.

Оцінка з практики є остаточною і не підлягає Perezдачі. Здобувач вищої освіти рівня PhD, що не виконав програму практики і отримав негативний відгук керівника практики від підприємства чи незадовільну оцінку при складанні заліку відраховується із університету.

Критеріями оцінки ефективності проходження практики є: виявлені знання при захисті звіту, оцінка роботи здобувача вищої освіти рівня PhD під час проходження практики керівником від підприємства, якість виконання індивідуального завдання, трудова дисципліна та ділова активність аспіранта під час проходження практики.

Рейтинг здобувача вищої освіти рівня PhD з освітньої компоненти“ Педагогічна практика ” складається з балів, які він отримує за виконання та захист звіту.

#### **1. Система рейтингових (вагових) балів (r<sub>к</sub>) та критерії оцінювання**

1 Виконання звіту

Вагомий бал – 50.

Критерії оцінювання

50 балів «відмінно»: якісне виконання та оформлення звіту при наявності елементів

продуктивного (творчого) підходу;

40 балів «добре»: якісне виконання та оформлення звіту при наявності незначних недоліків;

39 -25 бали «задовільно»: виконання та оформлення звіту при наявності вагомих недоліків;

0 - 24 бали «незадовільно»: неякісне виконання звіту відсутність більшості необхідної інформації.

2. Захист звіту

Вагомий бал – 50 балів.

Критерії оцінювання:

<u>50-45 балів «відмінно»:</u> (не менше 90 % потрібної інформації)	бездоганна відповідь на запитання при наявності елементів продуктивного (творчого) підходу; демонстрація вміння впевненого застосування фундаментальних знань з хімії при відповіді на контрольне запитання;
<u>45- 35 бали «добре»:</u> (не менше 75 % потрібної інформації)	загалом вірна відповідь, наявність 1-2 помилок при відповіді на контрольне запитання;
<u>34 - 25 бали «задовільно»:</u> (не менше 60 % потрібної інформації)	наявність суттєвих помилок при відповіді на контрольне запитання;
<u>0 – 24 бала «незадовільно»:</u>	наявність принципових помилок при відповіді на запитання, відсутність знань з теми педагогічної роботи.

Сума вагових балів контрольних заходів (RC) протягом семестру складає:

$$R'_C = \sum_k r_k = 50 + 50 = 100 \text{ балів};$$

$$R_C = \sum_k r_k = 100 \text{ балів.}$$

Розмір шкали рейтингу R = 100 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

2. Додаткова інформація освітньої компоненти

☒ перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (наприклад, як додаток до силабусу);

☒ можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою;

☒ інша інформація для здобувачів вищої освіти рівня PhD щодо особливостей опанування освітньої компоненти.

Робочу програму педагогічної практики (силабус):

Складено проф., д.т.н. Лінючева О.В.,

ас., к.т.н., Ущাপовський Д.Ю.

Ухвалено кафедрою ТЕХВ (протокол № 5 від 01.10.2020)

*Погоджено Методичною комісією факультету (протокол № 2 від 14.10.2020)*