

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
(повна назва)

Кафедра прикладної математики
(повна назва)



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету ІТМ

В. О. Дорошенко

(підпис, ініціали, прізвище)

" 36 " 08 20 21 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Педагогічна практика

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

(бакалаврський, магістерський, освітньо-науковий)

спеціальність 113 Прикладна математика

(код і повна назва спеціальності)

освітньо-наукова програма

(професійна або наукова)

Прикладна математика

(повна назва програми)

Харків – 2021 р.

Розробники: Л. О. Кіріченко, професор каф. прикладної математики,

д-р техн. наук, професор

(ініціали, прізвище, посада, науковий ступінь, вчене звання)

М. В. Сидоров, професор каф. прикладної математики,

д-р фіз.-мат. наук, доцент

(ініціали, прізвище, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри прикладної математики

Протокол від “ 31 ” серпня 2021 р. № 1

Завідувач кафедри прикладної математики

(підпис)

А. Д. Тевяшев

(ініціали, прізвище)

Керівник проектної групи /
гарант освітньої програми

(підпис)

Л. О. Кіріченко

(ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією факультету інформаційно-аналітичних
технологій та менеджменту

Протокол від “ 31 ” серпня 2021 р. № 1

Голова методичної комісії

(підпис)

А. Ю. Шафроненко

(ініціали, прізвище)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС <u>2</u>	Обов'язкова	
	Рік підготовки:	
Змістових модулів <u> </u>	<u>3</u> -й	<u>3</u> -й
Індивідуальних завдань: РГЗ та КР <u> </u> курс. робота (проект) <u> </u>	Семестр	
Загальна кількість годин <u>60</u>	<u>5, 6</u> -й	<u>5, 6</u> -й
	Кількість годин	
	60	60
	Навчальні заняття: 1) лекції, год.	
Мова навчання <u>українська</u>	—	—
	2) практичні, год.	
	—	—
	3) лабораторні, год.	
	—	—
	4) консультації, год.	
	—	—
	Самостійна робота, год.	
	60	60
	в тому числі: 1) РГЗ та КР, год.	
	—	—
	2) курсова робота (проект), год.	
	—	—
	Вид контролю: <u>залік</u>	

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Педагогічна практика є невід'ємною складовою програми підготовки здобувачів освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти і призначена для набуття здобувачами компетентностей щодо здійснення освітнього процесу, навчання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.

Робоча програма педагогічної практики розроблена на основі «Положення про педагогічну практику здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у Харківському національному університеті радіоелектроніки», затвердженого Наказом ХНУРЕ від 08.07.2021 № 221, освітньо-наукової програми «Прикладна математика» за спеціальністю 113 Прикладна математика відповідно до нормативно-правових актів: Закону України «Про вищу освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII, постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23 березня 2016 р. № 261 та «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23 листопада 2011 р. № 1341, наказу МОН України «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» від 8 квітня 1993 р. № 93; Положення «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Харківському національному університеті радіоелектроніки та інших нормативних актів Університету від 2 лютого 2021 р. № 53.

Здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньо-наукової програми «Прикладна математика» за спеціальністю 113 Прикладна математика проходять практику протягом третього року навчання. Загальний обсяг практики визначається навчальним планом і складає 60 годин (2 кредити ЄКТС).

3 МЕТА ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЇЇ ПРОХОДЖЕННЯ

3.1 Мета проходження педагогічної практики:

формування та розвиток професійно-педагогічних компетентностей, знань, навичок та умінь викладача вищої школи з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах.

3.2 Завдання педагогічної практики:

- отримання здобувачами знань з методики навчання спеціальних дисциплін за профілем підготовки;
- розвиток викладацьких навичок з психології викладання та педагогічної майстерності;
- оволодіння навичками та вмінням виконувати навчально-методичну роботу викладача ЗВО.

3.3 Результати проходження педагогічної практики:

за результатом проходження педагогічної аспіранти повинні знати:

- правові та нормативні основи функціонування системи вищої освіти;
- основні нормативні документи вищої освіти (освітня програма, навчальний план, робоча програма, індивідуальний план викладача тощо) та їх роль в організації освітнього процесу;
- сучасні досягнення та тенденції розвитку наукового, навчально-методичного напрямку кафедри прикладної математики;
- основи навчально-методичної роботи у вищій школі;
- основи педагогічної культури та майстерності, сучасні педагогічні технології;

- розробка проєктів навчально-методичного забезпечення для проведення занять та контролю знань здобувачів вищої освіти;
- самостійне проведення навчальних занять;
- індивідуальна робота з вивчення дисциплін та проведення наукових та практичних досліджень зі здобувачами вищої освіти;
- організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

За необхідності у разі згоди керівника практики здобувач може опанувати додаткові напрями педагогічної практики:

- організація та проведення студентського наукового гуртка за напрямом дослідження;
- проведення заходів, що дозволяє аспіранту опанувати додаткові навички організаційної та методичної роботи;
- участь у створенні індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів вищої освіти завдяки залученню їх до наукової діяльності тощо.

Педагогічна практика проводиться по закінченню вивчення основних фахових дисциплін освітньої складової, що створює умови для виконання здобувачами в період практики конкретних завдань, безпосередньо пов'язаних із теоретичними курсами.

Базою практики здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньо-наукової програми «Прикладна математика» за спеціальністю 113 Прикладна математика переважно є кафедра, прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки. За необхідності, за погодженням з науковим керівником та завідувачем кафедри прикладної математики базою практики може бути визначена інша кафедра університету або кафедра іншого ЗВО, науково-дослідна установа, інша організація, в якій практикант може отримати компетентності щодо викладацької діяльності та педагогічний досвід.

Загальне керівництво та контроль за проходженням практики аспіранта покладається на завідувача кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки. Безпосереднє керівництво та контроль за виконанням плану практики аспіранта здійснюється його науковим керівником, який:

- забезпечує чітку організацію, планування та облік результатів практики;
- допомагає скласти індивідуальний план практики аспіранта, конкретизувати відповідно до програми практики зміст занять та затверджує план на весь період;
- узгоджує з аспірантом дисципліни, навчальні групи для проведення педагогічної практики;
- узгоджує з іншими викладачами проведення навчальної та методичної роботи аспіранта (за необхідності);
- надає необхідну методичну літературу щодо викладання дисципліни;
- надає методичну допомогу в плануванні та організації навчальної взаємодії;
- контролює роботу аспіранта, відвідування занять та інші види його роботи зі здобувачами вищої освіти, приймає заходи щодо ліквідації недоліків в організації практики;
- готує відгук про проходження практики.

Педагогічна практика за рішенням кафедри може бути зарахована у разі, коли здобувач професійно провадить в університеті викладацьку діяльність (за трудовим договором або іншим видом договору), за умови що така робота відповідає вимогам програми практики. При цьому не менше 50 відсотків часу відводиться на загальнопрофесійну підготовку за програмою практики.

При проходженні педагогічної практики аспірант має право:

- перед початком практики ознайомитися з програмою практики;
- з усіх питань, які виникають під час проходження практики, звертатись до наукового керівника, завідувача кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки, завідувача відділу аспірантури та докторантури;
- вносити пропозиції з удосконалення організації практики;
- за попередньою домовленістю відвідувати заняття провідних викладачів Харківського національного університету радіоелектроніки з метою вивчення методики викладання, знайомства з науково-педагогічним досвідом;

- заходи контролю та оцінювання знань студентів;
- вміти:
 - виконувати методичну роботу з планування та організації навчального процесу;
 - формувати загальну стратегію вивчення дисципліни;
 - конкретизувати мету вивчення будь-якого фрагмента навчально-методичного матеріалу дисципліни відповідно до профілю освітньої програми;
 - розробляти навчально-методичні матеріали для упровадження педагогічної діяльності, використовувати дидактичні методи навчання;
 - планувати лекційні, практичні та лабораторні заняття, складати розрахункові завдання, ситуаційні моделі, тести;
 - активувати діяльність студентів до навчання та практичної зацікавленості у відповідній спеціальності;
 - реалізовувати систему контролю та оцінювання знань студентів, їх ступінь освоєння навчального матеріалу;
 - аналізувати труднощі, що виникають під час педагогічної діяльності, їх рішення та попередження;
- володіти:
 - здатністю сформувати системний науковий світогляд, опанувати принципи критичного мислення, основи професійної етики та загального культурного кругозору;
 - здатністю демонструвати поведінку зрілої особистості, яка володіє цілісним та системним психолого-педагогічним та науковим світоглядом, розумінням завдань та методів викладання на сучасному етапі розвитку суспільства та освіти; опанувала базові знання і уміння наукового пошуку та вміння використання його результатів у реальній практичній діяльності; застосовує прийоми ефективної комунікації в професійному середовищі;
 - здатністю до пошуку, оброблення та узагальнення науково-технічної інформації з різних джерел (у тому числі іншомовної літератури за фахом);
 - здатністю навчатися та самонавчатися, генерувати нові ідеї;
 - здатністю до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем на основі застосування методології наукових досліджень та інструментів наукової діяльності.

3.4 Передумови для проходження педагогічної практики:

засвоєння програми дисципліни «Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності».

4 ЗМІСТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Зміст педагогічної практики визначається необхідністю набуття компетентностей для подальшої викладацької діяльності та досягнення результатів навчання, визначених освітньо-науковою програмою підготовки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Педагогічна практика має комплексний характер та складається з наступних напрямів:

а) викладацька робота – набуття аспірантом компетентностей, знань, навичок, що сприятимуть викладацькій діяльності, проведенню аудиторних занять з викладання дисциплін за спеціальністю;

б) організаційно-виховна робота – набуття компетентностей та досвіду організації та проведення поза аудиторної та виховної роботи зі здобувачами вищої освіти різних рівнів.

Педагогічна практика для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти складається із наступних напрямів діяльності:

- знайомство з нормативно-правовою базою, що встановлює порядок організації та проведення освітнього процесу в ЗВО та в ХНУРЕ зокрема;

- вивчення досвіду викладацької діяльності провідних викладачів університету, кафебри, на якій навчається аспірант;

- розробка проєктів змісту аудиторних занять, що забезпечує послідовне викладення матеріалу та його засвоєння здобувачами вищої освіти;

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів.

При проходженні педагогічної практики аспірант зобов'язаний:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку Харківського національного університету радіоелектроніки, розпорядження та накази Харківського національного університету радіоелектроніки;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, та рекомендації керівника;

- бути присутнім на всіх організаційно-методичних заходах кафедри;

- нести відповідальність за виконану роботу;

- своєчасно скласти залік з педагогічної практики;

- подати письмовий звіт з проходження педагогічної практики.

5 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Завдання на педагогічну практику визначається індивідуальним планом роботи аспіранта та затверджується на засіданні кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки. Формування завдання відбувається з урахуванням індивідуальної освітньої траєкторії аспіранта, тематики дисертаційної роботи та дисциплін, які викладаються на кафедрі.

6 ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

За результатами проходження практики аспірант надає кафедрі такі звітні документи:

- звіт про проходження педагогічної практики;

- відгук про проходження педагогічної практики.

На підставі наданих аспірантом документів на засіданні кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки приймається рішення про проходження аспірантом практики та виставляється оцінка.

Після звіту на кафедрі про проходження практики аспірант надає до відділу аспірантури звіт про проходження педагогічної практики та відгук про проходження педагогічної практики.

7 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Атестація за підсумками практики проводиться на основі захисту оформленого звіту та відзиву керівника.

До критеріїв оцінювання рівня проведення лекції відносяться: тема лекції (наявність вступу з чітким формулюванням теми; постановка завдання, логічна послідовність у викладенні матеріалу; наявність висновків; дисципліна студентів під час лекції), науково-методичний рівень лекції (чіткість викладання матеріалу; темп, контакт з аудиторією; забезпечення можливості конспектування, уміння спонукати слухачів до творчої оцінки розглянутих наукових проблем, уміння раціонально користуватися дошкою), відповідність теми та змісту лекції робочій програмі з даної дисципліни; зв'язок лекції з підручником, навчальним посібником тощо; забезпечення лекції наочними засобами, технічними засобами навчання та методичні прийоми їх використання.

До критеріїв оцінювання рівня проведення практичного заняття відносяться тема заняття (чітка формулювання мети; оперативна перевірка домашніх завдань, ступінь підготовки студентів до виконання завдань на даному занятті; постановка загальної проблеми та її обговорення за участю студентів; виконання завдань з їх обговоренням, виконання контрольних завдань, їх перевірка, оцінювання; уміння викладача залучати всіх студентів до активної роботи під час заняття; уміння викладача підтримувати дисципліну студентів під час заняття), науково-методичне забезпечення практичного заняття (наявність і якість методичних розробок; наявність тестів для виявлення ступеня оволодіння студентами теоретичними положеннями, наборів завдань різної складності для виконання їх студентами на занятті; зв'язок практичного заняття з лекційним курсом; методичні прийоми, які використовуються викладачем під час проведення заняття та оцінки його результатів; ступінь особистої участі викладача у розробленні методичного забезпечення даного виду занять).

8 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

8.1 Базова література

1. Методичні рекомендації щодо організації, структури та змісту навчальних занять / Упоряд.: Н.С. Лєсна, В.В. Логвин, І.О. Милотченко. Харків : ХНУРЕ, 2009. 42 с.
2. Наказ Державного комітету України з питань нагляду за охороною праці №15 від 26.01.2005 р.
3. Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в ХНУРЕ (затверджене наказом ректора №187 від 02.10.2009 р.).
4. Головенкін В. П. Педагогіка вищої школи. 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 290 с.
5. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи. Київ : Знання, 2005. 488 с.

8.2 Допоміжна література

6. Закон України "Про освіту". Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556 – VII. Дата оновлення 01.01.2019. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/show/1556-18> (дата звернення 31.08.2021).
7. Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ № 445 від 20.11.2019. URL : https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf (дата звернення 31.08.2021).
8. Вища освіта в Україні: навчальний посібник/ В.Г. Кремень, С.М. Ніколаєнко, М.Ф. Степко та ін.; За ред. В.Г. Кременя, С.М. Ніколаєнка. Київ : Знання, 2005. 327 с.
9. Активізація навчального процесу у сучасній вищій школі: Метод. огляд / Уклад. Л. А. Якімова. Київ : ДП «Вид. дім «Персонал», 2010. С. 35.
10. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи. Монографія/ П. Ю. Саух [та ін.]; ред. П. Ю. Саух. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 319 с.
11. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, досвід. Київ : А.П.Н.; 2002. 136 с.
12. Хом'юк І. В., Хом'юк В. В. Деякі проблеми професійно-педагогічної підготовки викладачів технічних ВНЗ // International scientific professional periodical journal «THE UNITY OF SCIENCE». 2015. Рр. 80-83.

8.3 Інформаційні ресурси

13. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL : www.nbuv.gov.ua (дата звернення 31.08.2021).
14. Міністерство освіти і науки України. URL : www.mon.gov.ua (дата звернення 31.08.2021).
15. Українська педагогіка. URL : www.ukped.com (дата звернення 31.08.2021).
16. Педагогический терминологический словарь. URL : <http://enc-dic.com/pedagogics> (дата звернення 31.08.2021).
17. Офіційний портал Верховної Ради України. URL : www.rada.gov.ua (дата звернення 31.08.2021).