

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

**ПРОГРАМА
ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУПЕНІВ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 113 ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА**

Затверджено рішенням вченої ради
Інституту телекомунікацій і
глобального інформаційного
простору НАН України
Протокол №12, п.6 від 27 грудня 2016р.

2016р.

Програма педагогічної практики для здобувачів вищої освіти ступеня
доктора філософії за спеціальністю 113 Прикладна математика.

Розробники:

Завідувач відділу фізичного і математичного моделювання,
(випускаючий відділ)

Академік НАН України, д.ф.-м.н., професор Довгий С.О.,

Провідний науковий співробітник ІТГП НАНУ,

д.ф.-м.н., с.н.с. Миронцов М.Л.

Завідувач відділу підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації

Зотова Л.В.

1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Педагогічна практика аспірантів для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії з відіграє значну роль в навчальному процесі Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України, оскільки згідно вимог інноваційного змісту навчання забезпечується якісне навчання студентів тому, що вимагає сучасний розвиток науки і технологій та компетенцій компаній потенційних роботодавців, здійснюється підготовка фахівців, здатних акумулювати сучасні знання теоретично й практично. Практика організовується та проводиться відповідно до вимог п. 2 Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 №261 «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», «Положення про організацію освітнього процесу і Інституті телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України». Програма з педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії регламентує форми, організацію, здійснення проходження педагогічної практики аспірантів, які здобувають вищу освіту ступеня доктора філософії. Педагогічна практика є складовою частиною підготовки фахівців до викладацької діяльності. В межах підготовки за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» аспіранти отримують ґрунтовну педагогічну підготовку. Практика надає аспірантам практичну можливість опанування:

- навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі (ВНЗ), зокрема, викладання професійних дисциплін;
- науково-методичної роботи забезпечення навчального процесу; - організацію навчальної діяльності студентів;
- здобуття компетенцій практичної викладацької діяльності.

Педагогічна практика аспірантів є складовою частиною освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 113 «Прикладна математика» і має на меті набуття аспірантом професійних навичок і вмінь на посаді асистента ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Педагогічна практика є необхідною умовою підготовки аспірантів. У процесі педагогічної практики поглиблюються знання з педагогіки вищої школи, розвиваються та закріплюються вміння:

- здійснювати науково-методичний аналіз навчальних програм окремих навчальних дисциплін;

- складати плани-конспекти занять; - проводити різні види аудиторних занять;

- оцінювати результати власної діяльності;

- вдосконалювати комунікативні складові викладацької діяльності.

Відповідно до навчального плану і графіку навчального процесу аспірантів практика планується в 3-му семестрі терміном 90 годин (протягом семестру) для аспірантів, які успішно закінчили навчання, виконали індивідуальний план аспіранта за 1-й рік навчання та рішенням випускаючого відділу допущені до практики. Підготовка, керівництво і організація практики здійснюється випускаючим відділом.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою педагогічної практики є забезпечення розвитку професійно педагогічних компетентностей майбутніх докторів філософії проводити викладацьку роботу у ВНЗ для спеціальності 113 «Прикладна математика». Цей розвиток охоплює поглиблення і закріплення знань аспірантів з питань форм здійснення і організації навчального процесу в сучасних умовах; його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення; формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять; застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку для можливості:

- організовувати та керувати пізнавальною діяльністю студентів, формувати у студентів критичне мислення;

- обрати методи та засоби навчання і контролю;

- здійснювати контроль і оцінку результатів, проводити корекцію процесу навчання;

- організовувати та аналізувати свою педагогічну діяльність;

- аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу, використовувати її в педагогічній практиці,

- активно діяти та взаємодіяти у складі науково-педагогічного колективу;

- добирати і розробляти психологічні засоби підвищення психологічного потенціалу наукової діяльності;

- обґрунтовувати та впроваджувати у ВНЗ нововведення, зокрема, інноваційний зміст навчання;

- аналізувати і застосовувати наукові результати, наведені у світовій спільноті;
- застосовувати в професійній сфері професійну лексику;
- подавати наукові досягнення з використанням професійної лексики, - самовдосконалюватися та саморозвиватися, як особистість;
- застосовувати етичні, правові норми у науковій і професійній діяльності;
- працювати у команді;
- подавати наукові досягнення з використанням професійної лексики;
- активно діяти і взаємодіяти у складі науково-педагогічного колективу;
- обрати відповідний навчальний матеріал і його структуру;
- планувати навчальні заняття згідно з робочою програмою кредитного модуля;
- розробляти зміст, проводити структурування навчального матеріалу та проводити заняття різних видів;
- забезпечувати послідовність викладення матеріалу та міждисциплінарні зв'язки;
- організувати та керувати пізнавальною діяльністю студентів, формувати у студентів критичне мислення;
- обрати методи та засоби навчання і контролю;
- здійснювати контроль і оцінку результатів; - організовувати та аналізувати свою педагогічну діяльність;
- аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу, використовувати її в педагогічній практиці.

3. ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Аспіранти мають бути орієнтовані на проходження практики в вищих навчальних закладах, з якими в ІТГП НАНУ заключений договір про співпрацю. Також аспіранти можуть самостійно з дозволу випускаючого відділу підбирати для себе місце проходження практики і пропонувати його. Побажання аспіранта повинно бути обґрунтовано заявою на ім'я завідувача випускаючого відділу, до якої додається лист з відповідної установи зі згодою прийняти особу для проходження практики. Зміна бази практики можлива лише з поважних причин і лише до початку практики. Рішення про можливість зміни місця проведення практики приймає завідувач відділу. Самостійно змінювати місце практики аспірант не має права. У разі самостійної зміни

місця практики, нез'явлення до місця практики без поважних причин вважають, що аспірант не виконав навчального навантаження. Зазначена документація зберігається в індивідуальному плані аспіранта і розглядається під час атестації.

4. ЗМІСТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ АСПІРАНТА

Навчальна і методична робота складають сутність педагогічної практики. Під час цієї роботи реалізується основне завдання практики – формування у аспірантів навичок викладацької роботи.

Навчально-методична робота полягає у:

- відвідуванні лекцій, семінарських занять та консультацій для вивчення методичного досвіду, системи навчальної роботи кафедри в цілому, оволодіння методиками підготовки до навчальних занять і викладання навчального матеріалу;

- освоєнні засобів організації та контролю самостійної роботи студентів, особливо при підготовці до семінарських занять (додаткові питання, теми для обговорення, теми рефератів тощо);

- відвідування занять, які проводять аспіранти-практиканти з наступним обговоренням і письмовим рецензуванням.

Навчально-методична робота аспіранта має дві складові частини, які доповнюють одна одну: пасивна та активна (аудиторна) практика.

Пасивна практика в більшості випадків передує активній (аудиторній) і полягає в: - відвідуванні лекцій, практичних занять і консультацій, які проводять викладачі кафедри; - участі у навчально-методичній роботі кафедри; - відвідуванні лекцій і практичних занять, які проводять інші практиканти з наступною участю в обговоренні результатів і підготовкою письмової рецензії.

Активна (аудиторна) практика є основною в усьому процесі, оскільки саме під час активної практики виявляються та закріплюються викладацькі здібності аспірантів. Активна практика включає в себе: - проведення лекцій і практичних занять; консультацій студентів; - розробку завдань для організації самостійної роботи з професійно орієнтованих дисциплін підготовки фахівців з відповідної спеціальності; участь у методичній науково-інноваційній та організаційній роботі кафедри тощо. До початку активної практики аспірант надає керівнику практики тексти лекцій та методичні розробки занять. Обсяг лекції складає 25-30 сторінок тексту, методичних розробок – 5...7 сторінок.

Після узгодження тексту лекцій і методичних розробок з керівником практики практикант допускається до самостійного проведення занять. На залікових заняттях мають бути присутні керівник практики, практиканти. Після закінчення лекції (практичного заняття) проводиться обговорення, в якому беруть участь всі присутні. Під час цього обговорення висловлюються зауваження теоретичного (стосовно якості викладання) та методичного (майстерність подачі матеріалу: контроль над аудиторією, активність студентів, використання технічних засобів навчання тощо) плану. Практиканти фіксують свої зауваження у письмовій формі у вигляді рецензії, керівник практики оцінює кожне заняття і надає рецензію з оцінкою всієї діяльності за 100-бальною шкалою. Обсяг активної педагогічної практики складає 12 годин: 2 лекції - 4 години; 4 практичні заняття - 8 годин.

Зміст практики включає в себе такі складові:

1. Ведення спостережень за виконанням викладачами різних видів навчальної роботи зі студентами.
2. Розробка плану практичних занять, обговорення їх з керівником практики, проведення занять відповідно плану.
3. Підготовка конспекту лекції (практичного, лабораторного заняття), обговорення його з керівником практики, проведення лекційного заняття (практичного, лабораторного заняття).
4. Розробка завдань для самостійної роботи, для поточного контролю, тестів тощо.
5. Проведення лекційних та практичних занять.
6. Відвідування лекцій і практичних занять провідних викладачів кафедри; обговорення з викладачами використаних методів, методичних знахідок тощо (20 годин).
7. Організація активних форм навчання (круглий стіл; зустріч з фахівцями, обговорення актуальних проблем курсу у нетрадиційній формі).
8. Розробка завдань для самостійної роботи студентів при роботі з матеріалом курсу та узгодження з науковим керівником (за необхідності)
9. Відвідування засідань кафедри, участь у роботі методичного та методологічного семінарів.
10. Підготовка матеріалів практики та звіту.

До дати початку практики аспірантам надаються зразки документів для оформлення (такий перелік документів включає графік проходження практики. Проходження практики слід розпочинати з відвідування лекцій та практичних занять, які проводять викладачі кафедри. При цьому аспірант

«знайомиться не лише з методами викладання, а й з тими групами, в яких в подальшому він читатиме лекції та проводитиме практичні заняття. В цей же період аспіранти готують тексти лекцій та методичні розробки, які надаються для рецензування керівникові практики. На другому (активному) етапі практики аспірант читає лекції, проводить практичні заняття, відвідує заняття своїх колег та готує письмові рецензії. Протягом проходження практики аспірант бере активну участь в науково-методичній роботі кафедри, займається самопідготовкою. Заключним етапом практики є підготовка аспірантами «Звіту про проходження педагогічної аспірантської практики» та затвердження його на засіданні випускового відділу.

Аспіранти зобов'язані: до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів; систематично працювати над виконанням завдань за програмою практики, у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, зазначені в індивідуальному графіку проходження практики та вказівками керівника; відвідувати лекції та практичні заняття, які проводить науковий керівник та інші практиканти; дотримуватись режиму робочого дня, правил внутрішнього розпорядку, охорони праці, техніки безпеки, нести відповідальність за виконану роботу; постійно підтримувати контакт з відділом та у призначений керівником практики термін з'явитися на проміжний контроль; висвітлити результати виконаної роботи та оформити їх у Звіті про проходження практики відповідно до встановлених і діючих вимог до структури та оформлення звіту; своєчасно надати на кафедру звітні документи та у належний термін захистити матеріали практики, перед відповідною комісією на підсумковому (звітному) засіданні.

*Аспіранти, які проводять заняття за трудовою угодою в закладі вищої освіти, звільняються від практики з відповідним поданням у відділ (довідка з місця роботи).

5. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється керівником практики протягом проходження аспірантами педагогічної практики шляхом оцінки їх систематичної роботи, залікових навчальних занять. Підсумковий контроль здійснюється у кінці проходження практики шляхом оцінювання цілісної систематичної педагогічної діяльності аспіранта протягом конкретного періоду.

6. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

1. Підведення підсумків педагогічної практики відбувається відкрито перед членами комісії (не менше 2-х членів комісії), до складу якої входить завідувач випускаючого відділу.

2. Результатом практики має стати аналіз всіх сторін навчального процесу в межах обраної дисципліни: опрацювання науково-інформаційних та методичних джерел, розробка опорного конспекту лекцій, застосування активних методів викладання, перевірки та оцінювання знань аспірантів, виховної ролі навчального процесу.

3. Письмовий звіт разом з іншими документами (графіки, робочі записи, характеристика, індивідуальне завдання, відгук), подається на рецензування безпосередньому керівнику практики від кафедри у термін, який визначається відповідною кафедрою та регламентується нормативними й методичними документами організації щодо проведення практики (як правило, не пізніше ніж через 3 дні після закінчення практики). Звіт перевіряється керівником практики від кафедри: - у випадку виявлення за результатами перевірки «Звіту» його відповідності вимогам. Звіт рекомендується до захисту перед комісією шляхом здійснення напису на титульному аркуші «До захисту» керівником практики та завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису; - у випадку виявлення невиконаних робіт, невідповідності вимогам ННІЗІ, «Звіт» з написом на титульному аркуші «На доопрацювання» завіряє підписом керівник практики із позначенням дати здійснення підпису та направляє на доопрацювання.

4. За результатами перевірки звіту керівник практики від кафедри пише загальний відзив й визначає оцінку, з якою звіт рекомендовано до захисту у комісії.

5. Після перевірки поданого Звіту керівником практики від кафедри і його позитивної оцінки, зафіксованої у відповідному відгуку, звіт з практики публічно захищається аспірантом на засіданні перед комісією, яка створюється за розпорядженням завідувача кафедри і складається з викладачів (не менше двох). Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання необхідних документів з практики, якості підготовленого звіту, виконання Індивідуальних завдань, відгуку керівника, рівня знань, результатів анкетування серед студентів групи, в якій проводилися заняття під час практики та рівня захисту аспіранта за диференційною шкалою («відмінно», «дуже добре», «добре», «задовільно», «достатньо», «незадовільно»), яка

характеризує успішність аспіранта. З метою об'єктивного оцінювання знань та вмінь, набутих під час проходження практики, захист звітів про практику проводиться з урахуванням виконаних аспірантами завдань та відповідної кількості балів за кожний вид роботи.

6. В разі неподання звіту, характеристики або одержання незадовільної оцінки за результатами захисту практики аспірант має право на повторний захист протягом 30 днів семестру. У разі остаточної незадовільної оцінки вирішується питання про неможливість його подальшого навчання. 6. Документи практики педагогічної практики визначають зміст навчального процесу на різних етапах проходження практики, основні вимоги до аспірантів та вміщують форми контролю за їх виконанням.

Прим. *Індивідуальні звіти аспірантів є основним звітним документом. На основі усного звіту та письмового індивідуального звіту на засіданні комісії затверджується загальна оцінка практики.

7. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Захист практики оцінюється у 30 балів: враховується вичерпність, правильність і переконливість відповідей аспіранта, якість оформлення звіту.

Розподіл балів, які отримують аспіранти за практику

№ п/п	Вид роботи	Кількість балів	Всього
1.	Проведення навчальних занять	15	100
2.	Рецензія на відвідані лекції, практичне заняття (не менше двох)	10	
3.	Методичні вказівки до виконання практичних робіт	10	
4.	Підготовка конспекту лекцій та презентаційного матеріалу до них	20	
5.	Методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань студентами	10	
6.	Презентація захисту	15	
7.	Доповідь і захист практики	30	

Результати педагогічної практики керівник практики заносить до заліково екзаменаційної відомості. Диференційованій оцінці з боку керівника практики підлягають всі завдання, які виконує аспірант. Лекції та практичні

заняття оцінюються як за змістом, так і за дотриманням методики викладання. Кінцева узагальнена оцінка затверджується кафедрою ІКБ. Вона повинна враховувати рівень виконання завдань практики та зміст наданих документів. Аспіранти, робота яких визначена як незадовільна, зобов'язані пройти практику другий раз без відриву від занять.