

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Кафедра прикладної математики**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Перший проректор

Голова НМР університету

\_\_\_\_\_ В.М.Гуляєв  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## **РОБОЧА ПРОГРАМА АСИСТЕНТСЬКОЇ ПРАКТИКИ**

для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня  
докторів філософії спеціальності 113 «Прикладна математика»

Ухвалено на засіданні

науково-методичної ради ДДТУ

від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

протокол № \_\_\_\_\_

Кам’янське

2018

Робоча програма асистентської практики для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня докторів філософії спеціальності 113 «Прикладна математика». – Кам'янське, 2018. – 18 с.

Укладачі: д.т.н., професор Самохвалов С.Є.  
к.т.н., доцент Косухіна О.С.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри прикладної математики  
протокол від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 року № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ ( проф. Самохвалов С.Є. )  
(підпис)

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету електроніки та комп'ютерної  
техніки

протокол № \_\_\_\_\_ від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 року

Голова \_\_\_\_\_ ( проф. С'янов О.М. )  
(підпис)

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 року

Робоча програма асистентської практики для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня докторів філософії спеціальності 113 «Прикладна математика» – інтегрована складова частина наскрізної програми практики. Вона забезпечує комплексний підхід до організації практичної професійної підготовки здобувачів вищої освіти, системність та спадкоємність їх навчання.

Запропоновано загальний план проведення асистентської практики, індивідуальні завдання, порядок виконання і захисту роботи, а також перелік посилань на джерела інформації, що рекомендуються для підготовки до виконання завдань практики.

**Зміст**

Вступ	4
1. Мета і задачі практики	4
2. Зміст асистентської практики	6
3. Основні етапи проходження практики	7
4. Критерії оцінювання	8
5. Вимоги до звіту	9
6. Оцінка результатів практики	9
7. Обов'язки керівника асистентської практики	10
8. Методичне забезпечення	10
Додаток 1. Схема аналізу проведеного аспірантом лекційного заняття	11
Додаток 2. Схема аналізу проведеного аспірантом практичного (лабораторного заняття)	13
Додаток 3. Перелік документів, які включено до індивідуального звіту про асистентську практику аспіранта	15
Додаток 4. Щоденник асистентської практики	16
Додаток 5. Звіт про проходження асистентської практики аспірантом	17
Додаток 6. Звіт про проведення асистентської практики аспірантів на кафедрі прикладної математики	18

## Вступ

Асистентська практика - це складова частина підготовки фахівців до викладацької діяльності. В межах підготовки за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» аспіранти отримують ґрунтовну підготовку з педагогічної майстерності та методики викладання.

У відповідності з навчальним планом спеціальності «Прикладна математика» аспіранти проходять асистентську практику у IV семестрі другого року навчання протягом 4 тижнів. Загальний обсяг асистентської практики складає 180 годин (6 кредитів). Асистентську практику аспіранти проходять як правило, у Дніпровському державному технічному університеті.

### 1. Мета і задачі практики

Головною метою проведення асистентської практики є набуття практичних навичок та досвіду викладацької роботи, необхідних для викладання дисципліни за профілем отриманої спеціальності у вищих навчальних закладах після отримання освітньо-наукового рівня PhD.

*Завдання* практики полягають у :

- \* безпосередньому ознайомленні аспірантів-практикантів з формами та методами викладання дисциплін, що використовуються на кафедрі, а також їхньому практичному оволодінню;
- \* вихованні у аспірантів творчого підходу до навчально-методичної роботи, наукової праці, формуванню потреби у самовдосконаленні, підвищенні своєї кваліфікації;
- \* здобутті аспірантами професійних якостей майбутнього викладача - вміння готувати лекційний матеріал з використанням останніх досягнень в даній царині науки, чітко, доступно, логічно та послідовно викладати цей матеріал студентам, керувати аудиторією тощо;

\* формуванні вміння критично оцінювати лекції та практичні заняття своїх колег та робити на їх основі висновки щодо організації власної викладацької роботи.

**Аспірант повинен знати:**

- особливості організації роботи кафедри прикладної математики (плани роботи, документацію, тематику науково-методичних семінарів, матеріальну базу тощо);
- зміст навчальних програм, календарно-тематичних планів окремих фахових дисциплін, напрямків науково-дослідницької роботи кафедри;
- особливості підручничкової бази, стан забезпечення студентів навчально-методичною літературою;
- стан обладнання та оформлення навчальних кабінетів, лабораторій, аудиторій;
- особливості організації і проведення засідань кафедр, науково-методичних семінарів;
- особливості методики проведення лекційних, лабораторних, практичних занять.

**Аспірант повинен уміти:**

- визначити та реалізувати дидактичну, виховну й розвиваючу мету заняття;
- планувати й на високому рівні проводити лекційні, лабораторні та практичні заняття;
- обґрунтовано вибирати й використовувати сучасні засоби навчання, комплекс форм і методів навчання;
- організувати конструктивне спілкування аспірантів академічної групи;
- здійснювати аналіз і самоаналіз лекцій, лабораторних та практичних занять.

Реалізація мети та завдань забезпечується шляхом чіткої організації асистентської практики, виконання основних вимог, вказаних в положенні [1].

## 2. Зміст асистентської практики

Суть асистентської практики складає навчально-методична робота, яка і визначає її основну мету. Саме в ході навчально-методичної роботи реалізуються основні завдання практики, що полягають у формуванні у аспірантів навичок викладацької роботи. Навчально-методична робота полягає в наступному:

- \* відвідуванні лекцій, семінарських занять та консультацій, що проводять провідні викладачі кафедри з метою вивчення методичного досвіду, оволодіння методикою підготовки до занять і методикою викладання навчального матеріалу;
- \* освоєнні засобів організації та контролю самостійної роботи студентів;
- \* відвідуванні занять, що проводять аспіранти-практиканти з подальшим обговоренням та письмовим рецензуванням.

Навчально-методична робота студентів має дві складові частини, що доповнюють одна одну: пасивна та активна (аудиторна) практика. Виходячи з того, що загальний обсяг асистентської практики складає 180 годин, на пасивну практику відводиться 135 годин, а на активну практику відводиться 45 годин.

*Пасивна практика* в більшості випадків передує активній (аудиторній). Вона полягає у відвідуванні лекцій, семінарських занять, консультацій які проводять провідні викладачі кафедри; участь у навчально-методичній роботі кафедри. Пасивна практика передбачає опрацювання теоретичних матеріалів для підготовки та проведення занять, роботу в бібліотеці, підготовки текстів лекцій та методичних розробок семінарських занять, що будуть проводитись, відвідування занять викладачів факультету та систематичне спілкування з керівником практики, участь в установчих зібраннях з питань проведення практики. Зокрема, обов'язковим елементом пасивної практики є відвідування лекцій та семінарських занять інших студентів, що проходять асистентську практику та підготовки письмової рецензії на проведені ними заняття.

*Активна (аудиторна) практика* є основною у всьому процесі асистентської практики, оскільки саме в ході активної практики виявляються та закріплюються викладацькі здібності аспірантів. Активна практика включає в себе: самостійне

проведення лекцій та семінарських (практичних) занять; проведення консультацій; участь у методичній роботі базової кафедри і т.п.

До початку активної практики аспіранти надають провідному викладачеві тексти лекцій та методичні розробки практичних (лабораторних) занять. Об'єм лекції складає 10-15 сторінок тексту, методичних розробок - 3-5 сторінок. Після узгодження тексту лекцій і методичних розробок з викладачем аспірант допускається до самостійного проведення занять.

На залікових заняттях мають бути присутні провідний викладач, викладачі кафедри (за бажанням) та інші аспіранти-практиканти. Після закінчення лекції (практичного або лабораторного заняття) проводиться обговорення, в якому беруть участь всі присутні. В ході обговорення висловлюються зауваження теоретичного (стосовно змісту лекції, заняття) та методичного (якість подачі матеріалу, контроль над аудиторією, активність студентів, використання технічних засобів навчання і т.п.) плану. Аспіранти-практиканти фіксують свої зауваження письмово у вигляді рецензії, провідний викладач оцінює кожне заняття та надає рецензію з оцінкою.

Об'єм **активної** асистентської практики складає 45 годин, із них:

- проведення 2 лекцій - 4 години;
- проведення 4 практичних або лабораторних занять - 8 годин;
- проведення консультацій – 2 години;
- участь у методичній роботі кафедри прикладної математики - 31 година.

### 3. Основні етапи проходження практики

<b>I етап</b>	Знайомство з кафедрою, навчальною групою. Відвідування занять провідних викладачів кафедри. Знайомство з документацією. Складання індивідуального плану роботи. Планування роботи.	Консультація керівника
---------------	--	------------------------

	Планування й підготовка до занять.	
<b>II етап</b>	Затвердження плану й тексту лекцій або практичних (лабораторних) занять у керівника практики. Підготовка до занять. Проведення пробних занять. Відвідування занять інших практикантів.	Консультація керівника
<b>III етап</b>	Проведення відкритих лекційних та практичних (лабораторних) занять. Відвідування відкритих занять інших аспірантів-практикантів.	Консультація керівника
<b>IV етап</b>	Оформлення документації. Підготовка та захист звіту. Підведення підсумків практики.	Консультація керівника

#### 4. Критерії оцінювання

Педагогічна практика аспірантів оцінюється за всіма видами діяльності відповідно до розробленої системи балів

<i>Види роботи</i>	<i>Кількість балів (максимальна)</i>
Підготовка та проведення лекцій	20 балів
Конспект лекції	10 балів
Підготовка та проведення практичних (лабораторних) занять	40 балів
Конспект практичного (лабораторного) заняття	10 балів
Звіт	15 балів
Оформлення документації	5 балів



## 5. Вимоги до звіту

*Індивідуальні звіти* аспірантів-практикантів є основним звітним документом. На основі усного звіту та письмового індивідуального звіту на засіданні кафедри затверджується загальна оцінка практики. Індивідуальний зміст містить:

- \* щоденник, що фіксує всі форми роботи під час практики, з помітками про виконання кожного виду роботи;
- \* тексти лекцій, що читав практикант;
- \* методичні розробки відповідних практичних або лабораторних занять;
- \* індивідуальний звіт з робочим планом проходження практики;
- \* рецензії на заняття практикантів, які відвідав аспірант;
- \* рецензію керівника практики;
- \* рекомендації про вдосконалення практики.

*Загальний звіт* про проходження асистентської практики подається деканові факультету у 7-денний термін після отримання результатів оцінки практик на засіданнях кафедр.

## 6. Оцінка результатів практики

Диференційованій оцінці з боку керівника підлягають всі завдання, що виконує аспірант-практикант. Лекції та семінарські заняття оцінюються як за змістом, так і за дотриманням методики викладання. Оцінки заносяться в щоденник практики керівником практики. Кінцева узагальнена оцінка затверджується кафедрою прикладної математики. Вона повинна урахувати рівень виконання завдань практики та зміст представлених документів.

Аспіранти, робота яких визначена як незадовільна, зобов'язані за рішенням вченої ради факультету пройти практику другий раз без відриву від занять.

## **7. Обов'язки керівника асистентської практики**

- бере участь у первинному інструктажі аспірантів (перед початком практики) і в підсумковій конференції (при завершенні практики);
- у випадку неявки аспірантів на практику, порушення ними трудової дисципліни, нехтування своїми обов'язками, а також виникненні конфліктних ситуацій повідомляє про це письмово (службовою) завідувача кафедрою та деканат;
- планує навчально-виховну роботу аспірантів-практикантів, надає методичну допомогу у підготовці і проведенні занять тощо;
- відвідує заняття аспірантів-практикантів, бере участь у їх обговоренні, оцінює;
- надає практикантам допомогу у розробці конспектів, бере участь в обговоренні проведених занять тощо;
- на засіданнях кафедри доповідає про стан проходження, а також про підсумки практики.

## **8. Методичне забезпечення**

1. Аспірантська практика. Методичні рекомендації для аспірантів. Розробники: доктор технічних наук, професор В.М.Гуляєв, доктор технічних наук, професор О.М.Коробочка. Дніпродзержинськ 2016, 12 с.

## Додаток 1.

## Схема аналізу проведеного аспірантом лекційного заняття

У відповідності з розкладом " " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року проведено лекцію з предмету \_\_\_\_\_

Тема:

П.І.Б. аспіранта \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Час \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_ Кількість осіб \_\_\_\_\_ Присутні \_\_\_\_\_

1. Науковий характер лекції. Влучність розкриття теоретичних положень, категорій, визначень. \_\_\_\_\_

2. Зв'язок теоретичного матеріалу з досягненнями практики соціально-педагогічної роботи. Популяризація досягнень вітчизняної науки, передового досвіду соціально-педагогічної роботи \_\_\_\_\_

3. Методичний рівень викладання: наявність плану лекції, його зв'язок з попереднім матеріалом, використання структурно-логічних схем, логічність і послідовність викладення матеріалу, аргументованість висновків \_\_\_\_\_

4. Практична спрямованість: орієнтація на зміст та завдання практичних (семінарських) занять з даної теми. Точність, визначення завдань і термінів їх виконання \_\_\_\_\_

5. Завдання для самостійної роботи студентів: їх наявність, влучність, доцільність, творчий характер повідомлення термінів та форми перевірки знань \_\_\_\_\_

6. Стиль викладання: точність визначень, формулювань, емоційність, демократичність, володіння аудиторією, дисципліна \_\_\_\_\_

7. Мовленнєві характеристики: чіткість, легкість голосу, вдале інтонування, голосність, тональність

---

8. Рівень технічного забезпечення (використання ЕОМ, відео, проекційної апаратури, фонозаписів тощо)

---

---

9. Оцінка ефективності проведеної лекції. Побаження та зауваження

---

---

---

Дата \_\_\_\_\_

П.І.Б. рецензента \_\_\_\_\_

*підпис*

**Схема аналізу проведеного аспірантом практичного  
(лабораторного заняття)**

У відповідності з розкладом " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року проведено практичне (лабораторне) заняття з предмету \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

П.І.Б. аспіранта \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Час \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_ Кількість осіб \_\_\_\_\_ Присутні \_\_\_\_\_

1. Наявність робочого плану практичного (лабораторного) заняття \_\_\_\_\_

2. Визначеність мети, завдань практичного (лабораторного) заняття, достатня вмотивованість діяльності студентів \_\_\_\_\_

3. Відповідність змісту практичного (лабораторного) заняття програмі навчального курсу \_\_\_\_\_

4. Форма проведення практичного (лабораторного) заняття \_\_\_\_\_

5. Форми оцінки знань, умінь та навичок студентів під час проведення практичного (семінарського) заняття.

6. Використання прийомів активізації пізнавально-пошукової діяльності студентів \_\_\_\_\_

7. Спрямованість практичного (лабораторного) заняття на самостійну роботу студентів \_\_\_\_\_

8. Особливості стилю педагогічної взаємодії зі студентами \_\_\_\_\_

9. Оцінка ефективності проведеного практичного (лабораторного) заняття \_\_\_\_\_

---

---

Побажання та зауваження \_\_\_\_\_

---

Дата \_\_\_\_\_

П.І.Б. рецензента \_\_\_\_\_

*підпис*

**Перелік документів,  
які включено до індивідуального звіту про асистентську практику  
аспіранта \_\_\_\_\_**

№	Назва документу
1	Звіт про проходження практики
2.	Рецензія керівника ( <i>посада, вчений ступінь, звання ПІБ</i> ) на лекцію та практичне (лабораторне) заняття ( <i>тема лекції, тема практичного (лабораторного) заняття</i> )
3.	Щоденник практики
4.	Текст лекції: ( <i>назва лекції</i> )
5.	Методичні розробки до практичного (лабораторного) заняття: ( <i>назва практичного (лабораторного) заняття</i> )
6.	Рецензія на лекцію ( <i>тема лекції</i> ) практиканта
	Усього сторінок

\_\_\_\_\_ Підпис практиканта





ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_  
КАФЕДРА \_\_\_\_\_

ЗВІТ  
про проходження асистентської практики аспірантом

\_\_\_\_\_  
*(прізвище, ім'я, по-батькові)*

В період з «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ року по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ року  
проходив асистентську практику на факультеті \_\_\_\_\_.

Керівник асистентської практики: \_\_\_\_\_  
*(посада, вчений ступінь, звання ПІБ)*

За період практики мною було виконано такі види роботи:

1) пасивна практика

№	Тема лекції чи практичного (лабораторного) заняття, які відвідувались в ході практики	ПІБ викладача, або іншого аспіранта-практиканта, які проводили заняття	Навч. заклад, факультет, курс, група	Дата	Підпис викладача
1	2	3	4	5	6

2) активна практика

№	Тема лекції чи практичного (лабораторного) заняття,	Навч. заклад, факультет, курс, група	Дата	Оцінка	Підпис викладача
1	2	3	4	5	6

3) рекомендації щодо вдосконаленню організації та проведенню практики

1. Позитивні моменти в організації та змісті практики.
2. Негативні моменти в організації та змісті практики.
3. Побажання та рекомендації щодо покращення організації та змісту практики.

Дата \_\_\_\_\_ Підпис аспіранта \_\_\_\_\_  
Підпис керівника \_\_\_\_\_

Затверджено на засіданні кафедри прикладної математики  
Протокол №\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

**ЗВІТ**  
**про проведення асистентської практики аспірантів**  
**на кафедрі прикладної математики**

1. Терміни проведення \_\_\_\_\_
2. Кількість аспірантів згідно наказу № \_\_ від „\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_ чол.
3. Кількість аспірантів, які проходили практику \_\_\_\_\_ чол.
4. Кількість аспірантів, які не пройшли практику \_\_\_\_\_ чол.
5. База практики \_\_\_\_\_

---

---

---

---

6. Оцінки за практику:

- “відмінно” \_\_\_\_\_ чол.  
“добре” \_\_\_\_\_ чол.  
“задовільно” \_\_\_\_\_ чол.  
“незадовільно” \_\_\_\_\_ чол.  
“не з'явилися” \_\_\_\_\_ чол.

7. Пропозиції щодо вдосконалення організаційних питань проведення практики: \_\_\_\_\_
8. Пропозиції щодо вдосконалення змісту практики: \_\_\_\_\_

Керівник практики: \_\_\_\_\_

(ПІБ)

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Робоча програма асистентської практики для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня докторів філософії спеціальності 113 «Прикладна математика»

Укладачі: д.т.н., професор Самохвалов С.Є.  
к.т.н., доцент Косухіна О.С.

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2018 р.  
Формат \_\_\_\_\_ Обсяг \_\_\_\_\_ др. арк.  
Тираж \_\_\_\_\_ екз. Замовлення \_\_\_\_\_

Редакційно-видавничий відділ ДДТУ  
51918, м. Кам'янське, вул.Дніпробудівська, 2.