

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-
педагогічної роботи,
д.т.н., професор

Л.Н. Беркман

“ ___ ” _____ 2022 р.

ПРОГРАМА

НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

спеціальність

125 Кібербезпека

(шифр і назва спеціальності)

освітня кваліфікація

доктор філософії кібербезпеки

(назва спеціалізації)

Програма науково-педагогічної практики для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 125 Кібербезпека освітньо-наукової програми «Кібербезпека».

Розробники: професор, д.т.н. Гайдур Галина Іванівна,
доцент, к.військ.н. Гахов Сергій Олександрович

Робоча програма схвалена на засіданні
кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки
(повна назва кафедри)

протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2022 р.

Завідувач кафедри інформаційної та
кібернетичної безпеки, д.т.н., проф.

підпис

Г.І. Гайдур

П.І.Б.

Обговорено та рекомендовано до затвердження Вченою радою
Навчально-наукового інституту захисту інформації

назва інституту (факультету)

протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2022 р.

Голова Вченої ради,
д.т.н., професор

підпис

В. А. Савченко

П.І.Б.

ВСТУП

Науково-педагогічна практика є одним із компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки здобувачів наукового ступеня доктора філософії. Проходження практики входить до обсягу кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ECTS), визначених Державним університетом телекомунікацій для реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії.

Згідно з навчальними та робочими навчальними планами спеціальності 125 Кібербезпека освітньо-наукової програми «Кібербезпека» аспіранти проходять науково-педагогічну практику в I семестрі першого року навчання протягом 6 тижнів. Загальний обсяг практики складає 180 годин (6 кредитів) (додаток 1).

Практика відіграє системоутворюючу роль серед усіх форм освітньо-наукової діяльності здобувачів наукового ступеня доктора філософії, дозволяє засвоїти, виявити та передати одержані знання з методики навчання спеціальних дисциплін за профілем підготовки та педагогічної майстерності, а також збагатити і відкоригувати їх у процесі викладацької діяльності в закладах освіти.

Практика здобувачів наукового ступеня доктора філософії передбачає безперервність та послідовність її проведення для формування достатнього рівня практичних компетентностей, відповідно до запланованих результатів підготовки.

Для аспірантів важливо знати не тільки основні положення, характерні для написання дисертаційного дослідження, але й мати загальне уявлення про методологію науково-дослідної роботи та наукової творчості, здобуття досвіду в організації своєї роботи, у використанні методів наукового пізнання та застосуванні логічних законів і правил. Інтеграція наукової, загальної і професійної освіти не лише сприяє значному підвищенню мотивації до отримання знань і формування відповідних компетенцій, але є й стимулом інноваційного змісту освіти в цілому.

У даних методичних вказівках розглядаються загальні питання організації, проведення і підведення підсумків науково-педагогічної практики здобувачів наукового ступеня доктора філософії.

1. Основні засади проведення науково-педагогічної практики

Базою для проходження науково-педагогічної практики є кафедри Навчально-наукового Інституту захисту інформації ДУТ. Кафедри повинні забезпечити створення належних умов для проходження практичної підготовки аспірантів при виконанні програми науково-педагогічної практики, Практика проходить у межах професійно-орієнтованих дисциплін підготовки фахівців спеціальності 125 Кібербезпека.

У процесі проходження науково-педагогічної практики аспіранти закріплюють набуті теоретичні знання безпосередньо у навчальному процесі.

Керівництво науково-педагогічною практикою кожного аспіранта здійснює його науковий керівник.

2. Мета і завдання науково-педагогічної практики

Метою практики є набуття аспірантами навичок та досвіду навчальної та науково-методичної діяльності, формування та розвиток професійних компетентностей щодо здійснення науково-педагогічної діяльності, а також набуття досвіду самостійної наукової роботи, формування вмінь і навичок опрацювання наукових і інформаційних джерел та готовності до викладацької діяльності в закладах вищої освіти.

Завдання практики полягає у формуванні у аспірантів відповідних компетентностей:

- структурування та перетворення наукових знань в навчальний матеріал;
- формування професійних умінь, пов'язаних з науково-педагогічною діяльністю, у тому числі функцій проектування, конструювання й організації освітнього процесу в закладах вищої освіти;
- вміння сформулювати навчально-виховну мету, адекватного вибору типу і виду занять, використання різних форм організації навчальної діяльності студентів; діагностики, контролю та оцінки ефективності освітньої діяльності;
- вміння розробляти методичні матеріали для всіх видів освітньої роботи;
- опанування сучасними освітніми технологіями, методами та методиками викладання дисциплін спеціальності 125 Кібербезпека підготовки здобувачів вищої освіти ступеня докторів філософії, способами активізації освітньої діяльності, особливостями професійної риторики розвитку творчого підходу до навчально-методичної роботи, наукової діяльності, формування потреби самовдосконалення, підвищення своєї кваліфікації;
- професійного і педагогічного спілкування зі студентською аудиторією;
- здатності до критичного оцінювання проведення лекцій та інших видів аудиторних занять, формулювання висновків щодо організації власної викладацької діяльності;
- гнучкість в адаптації до нового соціального середовища;
- оформлення документації щодо планування та результатів науково-педагогічної

діяльності.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми аспіранти отримують:

ФК-3. Організаційно-комунікативна компетентність (у специфічних сферах управлінської діяльності) – здатність до лідерства та новаторської діяльності, до формування високого рівня комунікативної культури; здатність переконувати оточуючих, стверджувати свою позицію; володіння державною мовою, грамотним усним та писемним діловим мовленням, ораторським мистецтвом, професійним етикетом, а також навичками публічної презентації результатів роботи, вміннями обирати відповідні форми і методи презентації; володіння іноземними мовами, уміння правильно розмовляти та писати різними комунікативними стилями, а саме неофіційним, офіційним та науковим тощо.

ФК-4. Професійна компетентність – стан теоретичної та практичної підготовленості, що забезпечує ефективність вирішення професійних проблем і типових професійних завдань; стан володіння інформаційними технологіями та технологіями захисту інформації; здатність до удосконалення та впровадження у практику інновацій у сфері інформаційної та кібербезпеки; ступінь використання наукової літератури та інших джерел інформації для реалізації інноваційних технологій; здатність до здійснення ефективного пошуку та структурування інформації, до кваліфікованої роботи з різними ІР тощо.

ФК-8. Ділова компетентність – здатність і готовність здійснювати ефективну професійну діяльність у відповідній галузі, надавати інфокомунікаційні послуги та послуги безпеки; здатність до планування й реалізації заходів із захисту інформації в ІКС, створення та забезпечення функціонування систем інформаційної та кібербезпеки; здатність до формування правильних висновків, оперативного приймання та реалізації нестандартних рішень тощо.

Результатами освітньо-наукової програми

ПРН-1. Уміти формувати і аргументовано відстоювати власну позицію з різних проблем філософії науки та методології наукового пізнання.

ПРН-4. Уміти читати оригінальну наукову літературу на іноземній мові, опрацьовувати та оформляти інформацію.

ПРН-10. Уміти узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними і зарубіжними дослідниками.

ПРН-13. Уміти виявляти і формулювати актуальні наукові проблеми, генерувати та інтегрувати нові ідеї та нові знання у сфері захисту інформації, інформаційної та кібербезпеки, представляти їх в усній та/або письмових формах перед фаховою і нефаховою аудиторією.

3. Зміст науково-педагогічної практики

Науково-педагогічна практика має комплексний характер і передбачає забезпечення фахової діяльності за такими напрямками роботи:

- викладацький - підготовка аспіранта до викладання базових, професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 125 Кібербезпека та засвоєння особливостей методик їх викладання у закладі вищої освіти;

- організаційно-виховний - знайомство аспіранта з організацією виховної та позааудиторної роботи в академічній групі;

- науково-дослідний - підготовка аспіранта як майбутнього науковця-дослідника до написання дисертаційного дослідження.

Процес підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії є цілісною системою і практика відіграє в ній системоутворюючу роль. Це зумовлює необхідність забезпечення комплексної особливої інтегральної цілісності процесу практики.

Таблиця 1.

**Основні етапи науково-педагогічної практики
здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії**

№	Види робіт	Всього годин	Аудиторні години	Самостійна робота
1	Модуль 1. Організаційний етап			
	Оформлення документації щодо місця проходження практики	10		10
	Складання індивідуального плану та узгодження з науковим керівником	10		10
	Разом за модулем 1	20		20
2	Модуль 2. Педагогічно-науковий етап			
	Відвідування занять досвідчених викладачів	12	8	4
	Знайомство з організацією навчально-виховного процесу та науково-дослідної роботи кафедри	24		24
	Розробка змісту навчальних занять та методична підготовка	20		20
	Проведення відкритих занять і самоаналіз роботи аспіранта	6	6	
	Участь в організації наукових студентських конференцій	20		20
	Індивідуальна робота з студентами, проведення консультацій тощо	8		8
	Разом за модулем 2	90	14	76
3	Модуль 3. Завершальний етап			
	Обговорення результатів проведення відкритих занять	10	2	8
	Підготовка звіту за результатами проходження практики	10		10
	Підготовка статті або тез за темою дисертаційного дослідження	40		40
	Захист звіту за результатами проходження практики	10	2	8
	Разом за модулем 3	70	4	28
4	Усього годин	180	4	86

Система практик в підготовці здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії:

- це динамічна, поліфункціональна, багатоелементна особлива цілісність, яка являє собою єдність взаємопов'язаних організаційно-методичних дидактичних одиниць освітнього процесу. Науково-дослідна практика максимально ідентифікується з завданнями, що забезпечує інтеграцію в особистісно-професійному становленні аспіранта і дає змогу вибудовувати, конструювати себе як суб'єкта самостійної науково-педагогічної діяльності, професійних взаємовідносин, взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу та створює умови для розкриття наукового потенціала аспіранта.

Проходження практики аспірантом передбачено опанування навичок проведення навчально-методичної та науково-дослідної роботи. Навчально-методична робота має комплексний характер. На *першому етапі* аспіранти знайомляться:

- з нормативними документами, які регламентують організацію освітнього процесу у закладах вищої освіти; із структурою та системою організації діяльності ННІЗІ ДУТ та кафедри, до якої вони прикріплені;
- із системою навчально-виховної роботи кафедри, особливостями методичної, наукової та організаційної роботи викладачів кафедри, із студентською аудиторією, з якою вони будуть проводити навчальні заняття, відвідують заняття викладачів, готують власний графік проведення занять.

Другий, основний етап, практики включає підготовку планів-конспектів навчальних занять та їх методичного забезпечення. На цьому етапі аспіранти самостійно проводять:

- 1 заняття зі студентами: лекцію, практичне, семінарське заняття, тренінг тощо з фахових дисциплін - 2 години;
- 1-2 виховних заходи за планами кураторів груп;
- беруть участь в одній з форм методичної роботи викладача (науково-практичні конференції, педагогічні читання, організації методичних виставок тощо).

На заняттях аспірантів повинні бути присутні наукові керівники практики, викладачі кафедри (рекомендовано), а також однокурсники (рекомендовано). Після кожного проведеного аспірантом заняття має проводитись детальне обговорення, яке повинно виявити переваги й недоліки проведеного заняття.

Науково-дослідна складова практики передбачає участь аспірантів у різних видах наукової, науково-педагогічної або організаційної роботи кафедр до яких вони прикріплені. Аспіранти знайомляться з:

- тематикою наукових досліджень кафедри;
- тематикою кандидатських і докторських дисертацій;
- процесом підготовки до видання наукових праць і часописів;
- вивчають інформаційні ресурси наукових бібліотек з метою їх використання під час написання дисертаційних робіт та подальшої наукової діяльності;
- опрацьовують результати дослідження науково-дослідної роботи кафедри, проводять їх аналіз;

На заключному *завершальному етапі* науково-педагогічної практики аспіранти:

- проводять обговорення результатів проведення відкритих занять;
- готують звіт про етапи проходження практики (додаток 1);
- здійснюють підготовку наукової статті (або тези) за темою дисертаційного дослідження;
- готують доповіді і виступи на методичних семінарах, симпозіумах, наукових конференціях тощо;
- захищають звіт за результатами проходження практики;

Програма науково-дослідної складової практики конкретизується і доповнюється для кожного аспіранта залежно від специфіки його дисертаційного дослідження.

4. Організація і керівництво науково-педагогічної практики

Науково-педагогічна практика проводиться по закінченню вивчення основних фахових дисциплін, що створює умови для виконання аспірантами в період практики конкретних завдань, безпосередньо пов'язаних із теоретичними курсами.

Кафедри в особі їх перших керівників разом з ННІЗІ ДУТ несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики аспірантів. Безпосереднє керівництво та контроль за виконанням плану практики аспіранта здійснюється його науковим керівником, який:

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів: інструктаж про порядок проходження практики, надання аспірантам-практикантам необхідних документів (програми, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації чи інші);
- повідомляє аспірантів про систему звітності з практики, зокрема: подання письмового звіту, оформлення методичних розробок, підготовки статті, тез, доповіді, повідомлення, виступу тощо;
- допомагає аспірантам скласти індивідуальний план на весь період практики, конкретизувати відповідно до програми практики зміст занять;
- організовує відвідування й обговорення аспірантами занять та інших заходів, проведених досвідченими викладачами та колегами аспірантами;
- забезпечує проведення аспірантами занять, консультує практикантів під час підготовки до лекційних та практичних занять, перевіряє і затверджує їх плани-конспекти, відвідує заняття, що проводять аспіранти, аналізує й оцінює їх, контролює виконання індивідуальних планів роботи практикантів;
- надає методичну допомогу в плануванні та організації навчальної взаємодії;
- у складі комісії приймає заліки з практики.

Науковий керівник практики має право вимагати від практикантів:

- дотримання вимог програми;
- інформацію про хід виконання запланованих заходів;
- дотримання правил внутрішнього трудового розпорядку.

Аспірант при проходженні практики має право:

- перед початком практики ознайомитися з програмою практики;

- з усіх питань, які виникають під час проходження практики, звертатись до наукового керівника, завідувача кафедри, завідувача аспірантури; вносити пропозиції з удосконалення організації практики.
- за попередньою домовленістю відвідувати заняття провідних фахівців ДУТ з метою вивчення методики викладання, знайомства з новітнім педагогічним досвідом.
- до початку практики одержати від наукового керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів.

Аспірант зобов'язаний:

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, та рекомендації керівників;
- бути присутнім на всіх організаційно-методичних заходах кафедри;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно скласти залік з практики;
- подати письмовий звіт та інші визначені документи.

Аспірант підпорядковується правилам внутрішнього розпорядку ННІЗІ, розпорядженням адміністрації та наукового керівника практики. У разі невиконання вимог, які висуваються практиканту, аспірант може бути відсторонений від проходження практики.

Аспірант відсторонений від практики або робота якого на практиці визнана незадовільною, вважається таким, що не виконав індивідуальний план. Аспіранту, який не виконав програму практичної підготовки без поважних причин, може бути надано право проходження практичної підготовки повторно при виконанні умов, визначених ДУТ. Здобувач вищої освіти, який повторно отримав негативну оцінку з практичної підготовки, *відраховується* з ДУТ наказом ректора за поданням завідувача кафедри.

Аспірант повинен протягом 10 робочих днів після закінчення науково-педагогічної практики надати звітну документацію.

5. Підведення підсумків практичної підготовки

Поточний контроль здійснюється науковими керівниками практики протягом проходження аспірантами науково-педагогічної практики шляхом оцінки їх систематичної роботи, залікових навчальних занять.

Завдання, виконані аспірантами оцінюються за кількістю балів:

- проведення начальних занять - 20 балів;
- відгук наукового керівника - 10 балів;
- написання план-конспекту заняття — 20 балів;
- розробка методичного забезпечення - 10 балів;
- рукопис статті, тез або наукової доповіді - 20 балів.

Захист практики оцінюється у 20 балів: враховується вичерпність, правильність і переконливість відповідей аспіранта, якість оформлення звіту.

Результати науково-педагогічної практики науковий керівник заносить до заліково-екзаменаційної відомості.