

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя**

*Кафедра
комп'ютерних наук*



ЛІТЕРАТУРА

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

**Методичні вказівки для здобувачів третього
освітньо-наукового рівня «доктор філософії»
спеціальності**

122 “Комп'ютерні науки”

Тернопіль – 2023

Методичні вказівки щодо науково-педагогічної практики для здобувачів освітньо-наукового рівня «доктор філософії» спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” всіх форм навчання. / Укладачі Л.П. Дмитроца, Я.В. Литвиненко – Тернопіль: ТНТУ, 2023 р. – 38 с.

Укладачі: д.т.н., проф. Литвиненко Я.В.
к.т.н., доц. Дмитроца Л.П.

Рецензент: д.т.н., проф. Лупенко С.А.

Методичні вказівки розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп’ютерних наук.
Протокол № 11 від 3.06.2023 р.

Схвалено та рекомендовано до друку методичною радою факультету комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.
Протокол № 5 від 23.06.2023 р.

Методичні вказівки складено з урахуванням матеріалів літературних джерел, наведених у переліку.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1 Мета, завдання та зміст науково-педагогічної практики	4
2 Організація проведення науково-педагогічної практики	9
2.1 Основні заходи при проведенні практики	9
2.2 Обов'язки керівників науково-педагогічної практики від кафедр	12
2.3 Обов'язки керівника практики від установи (іншої кафедри)	14
2.4 Обов'язки здобувачів-практикантів	15
3 Охорона праці під час проходження практики	16
4 Етапи науково-педагогічної практики	17
5 Індивідуальне завдання на практику	19
6 Правила ведення й оформлення щоденника	19
7 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення	20
8 Підсумки практики	25
8.1 Захист звіту з практики	26
8.2 Критерії оцінювання результатів практики	26
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	29
Додатки	31

ВСТУП

Науково-педагогічна практика є обов'язковим компонентом освітньо-наукової програми підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти (докторів філософії) і є завершальним етапом практичної підготовки доктора філософії зі спеціальності 122 комп'ютерні науки. Дана практика спрямована на формування у аспірантів (надалі здобувачів), як компетентностей ведення самостійної наукової роботи, дослідження, експериментування, так педагогічної компетентності, закріплення знань, здобутих раніше, і вміння застосовувати їх в освітньому процесі закладу вищої освіти, набування докторами філософії досвіду самостійного здійснення викладацької та виховної діяльності у вищій школі, виховання майбутніх фахівців потреби в постійному професійному самовдосконаленню.

Науково-педагогічна практика докторів філософії зі спеціальності 122 “Комп'ютерні науки”, третього рівня вищої освіти проводиться у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя в третьому семестрі і триває два тижні відповідно до навчального плану та “Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя”.

Зазначена практика проводиться саме на другому році навчання в аспірантурі, після того, як здобувачі опанували переважну більшість спеціальних та педагогічних навичок, та передбачає безпосереднє поєднання й реалізацію засвоєних на заняттях та в процесі самостійної навчальної діяльності теоретичних знань з практичною діяльністю здобувачів в якості педагогів-науковців. Це дозволяє закріпити й поглибити знання здобувачами теорії та водночас набути вміння і навички, необхідні для майбутньої самостійної викладацької роботи, зокрема: оволодіти сучасними методами й формами здійснення навчання та виховання здобувачів у закладі вищої освіти, уміннями приймати самостійні рішення у складних проблемних ситуаціях педагогічної взаємодії, розвинути інтерес до професії викладача вишу, сформувані прагнення постійно вивчати та творчо застосовувати інноваційний досвід викладацької діяльності.

Науково-педагогічна практика дозволяє, використовуючи належний

теоретичний фундамент, розвивати в здобувачах творчість, ініціативу, активність, самостійність, частково охоплює основи тайм менеджменту (під час підготовки та проведенні лекції чи лабораторної роботи), прагнення до постійного самовдосконалення, тобто саціальні навички (soft skills).

Методичні рекомендації щодо організації, проведення та звітування науково-педагогічної практики призначені для здобувачів освітнього рівня «доктор філософії» другого року навчання за спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” всіх форм навчання.

1 Мета, завдання та зміст науково-педагогічної практики

Науково-педагогічна практика передбачена освітньо-науковою програмою третього рівня вищої освіти за відповідною спеціальністю 122 «Комп’ютерні науки» і тому є обов’язковою для кожного аспіранта. Особливість цього виду практики полягає в тому, що вона передбачає реалізацію наукової і педагогічної складових, кожна з яких знаходить відображення в змісті практики і звітних документах.

Метою цього виду практики є проведення наукових досліджень з проблем відповідної спеціальності 122 «комп’ютерні науки» та набуття здобувачами вищої освіти компетентностей інноваційного характеру, науково-педагогічної діяльності, ефективного використання здобутих під час навчання знань і вмінь з фундаментальних дисциплін, а також досвід викладачів-наставників.

Завдання науково-педагогічної практики:

- оволодіння аспірантом сучасною методологією наукового дослідження;
 - закріплення компетентностей, отриманих аспірантами в процесі вивчення дисциплін освітньо-наукової програми;
 - оволодіння сучасними методами збору, аналізу та обробки наукової інформації;
 - вміння викладу отриманих результатів у вигляді звітів, публікацій, доповідей;
 - формування уявлення про сучасні інформаційні технології наукової інформації;
 - формування навичок самоосвіти і самовдосконалення, сприяння активізації наукової діяльності аспірантів.
- ознайомлення здобувачів з організацією навчально-виховного процесу на

кафедрі та факультету;

– ознайомлення здобувачів з навчальним планом, програмами навчальних курсів, навчально-методичним і лабораторним забезпеченням;

– формування у здобувачів-практикантів уміння та навички самостійного проведення різних видів навчальних занять з комп'ютерних дисциплін (лекцій, лабораторних, практичних, семінарських);

– закріплення навички професійної підготовки та вміння володіти навичками організації навчального процесу.

Науково-педагогічна практика закріплює у магістрів *загальні та фахові компетентності*. Зокрема, загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, та фахові компетентності:

ФК2. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності.;

ФК5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук;

ФК7. Здатність ясно і доступно пояснювати навчальний матеріал, адаптувати наукові знання у навчальний процес;

Та дозволяє досягнути такі програмні результати навчання:

РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

РН9. Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.

РН10. Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та

інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.

PH11. Організувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.

PH12. Вміти використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземною мовами, читати та розуміти іншомовні тексти за спеціальністю.

У підсумку науково-педагогічної практики **здобувач повинен:**

- оволодіти основами організації науково-педагогічної роботи;
- ознайомитись з методиками досліджень процесів та явищ за обраною темою дисертаційної роботи ;
- навчитись працювати з обладнанням, необхідним для проведення досліджень, виконувати його монтаж та налагодження (за необхідності);
- вміти виконувати бібліографічні дослідження та патентний пошук;
- виконати експериментальні та теоретичні дослідження за обраною темою дисертаційної роботи;
- уміти застосовувати методи обробки результатів досліджень з використанням комп'ютерної техніки;
- здійснити апробацію основних теоретичних та практичних рекомендацій дисертаційної роботи (у формі тез доповідей на конференціях, наукових статей, чи авторського свідоцтва за матеріалами досліджень тощо);
- ознайомитись із посадовими обов'язками науково-педагогічного працівника;
- відвідувати заняття провідного викладача курсу (наукового курівника) та вивчити досвід і педагогічні ідеї проведення навчальних занять;
- засвоїти інноваційні прийоми та методи навчання;
- провести лекційне, практичне та/або лабораторне заняття;
- уміти розробляти методичну документацію, а також завдання для поточного контролю знань здобувачів;
- організувати й аналізувати свою педагогічну діяльність;
- уміти доступно, послідовно і логічно викладати зміст матеріалу,

- підбирати та використовувати відповідні навчальні засоби для побудови технологій навчання;
- аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу і використовувати її для побудови власного викладу програмного матеріалу;
- володіти методикою проведення заняття із застосуванням мультимедійних засобів навчання;
- застосовувати різні види, форми і методи роботи із здобувачами;
 - вміти організовувати навчально-педагогічну взаємодію із здобувачами для виконання поставлених завдань;
- професійно реагувати на зміну обставин, самостійно приймати рішення і нести за них відповідальність (soft skills).

Зміст науково-педагогічної практики складається з *наукової* та *навчально-методичної* роботи.

Наукова робота здобувачів під час практики може охоплювати:

- написання оглядового реферату (фрагменту розділу) з експериментальної частини дисертаційної роботи ;
- участь у науково-дослідній роботі кафедри (допомога у підготовці до видання збірок наукових праць, у підготовці і проведенні наукових конференцій тощо);
- оволодіння методикою обробки та аналізу статистичних даних за результатами досліджень дисертаційної роботи
- підготовку й написання статті або тез наукової доповіді разом з керівником практики (науковим керівником дисертаційної роботи);
- підготовку доповідей на засіданні наукових семінарів;
- виступ з доповідями на науковому семінарі кафедри (на здобувачських наукових конференціях, на науково-практичних конференціях університету);
- участь у підготовці й проведенні здобувачських наукових конференцій (якщо такі заплановані);
- письмове рецензування текстів-лекцій здобувачів-практикантів;

- письмове рецензування текстів наукових статей з подальшим їх обговоренням у присутності керівника практики (наукового керівника);
- наукове редагування текстів наукових та навчально-методичних робіт;
- використання наукових принципів, методів і правил при підготовці й читанні лекцій і проведенні семінарських занять.

Навчально-методична робота становить суть педагогічної складової практики полягає у формуванні особистості майбутнього викладача вищої школи, застосуванні теоретичних знань у практичній діяльності, засвоєнні педагогічних умінь і включає:

- вивчення методичного досвіду й системи навчальної роботи кафедри і викладача, до яких на період практики прикріплюються здобувач-практикант;
- ознайомлення з плануванням та організацією навчальних занять;
- оволодіння методикою організації та контролю роботи здобувачів у навчальному процесі;
- опанування засобів і методів організації та контролю самостійної роботи здобувачів;
- оволодіння методикою підготовки до навчальних занять і методикою викладання навчального матеріалу шляхом відвідування лекцій викладачів, самостійного проведення навчальних занять під керівництвом та у присутності викладача (наукового керівника).

Педагогічна робота здобувача-практиканта умовно поділяється на два основні види: пасивна та активна практика.

Пасивна практика: відвідування лекцій, семінарських занять і консультацій керівника; відвідування лекцій і семінарських занять, які проводять здобувачі-практиканти, а також участь в їх рецензуванні. У період пасивної педагогічної практики аспіранти під керівництвом викладача знайомляться з організацією навчально-виховного процесу, особливостями методичної роботи. Водночас практиканти отримують конкретні завдання щодо підготовки лекцій з відповідних дисциплін і методичних рекомендації для проведення лабораторних (практичних) занять.

Активна практика: самостійне проведення здобувачами-практикантами лабораторних (практичних) занять; читання лекцій з дисциплін, що викладаються на кафедрі. Під час активної практики відбувається повне залучення здобувачів до навчального процесу, а саме: вони читають лекції, проводять лабораторні чи практичні заняття, консультації, за завданнями керівників ведуть навчально-методичну роботу. Тексти лекцій та методичні розробки лабораторних занять подаються на перевірку керівникові практики, тільки після цього здобувач допускається до читання лекцій і проведення лабораторних (практичних) занять. На лекції або лабораторному занятті можуть бути присутні викладачі кафедри і здобувачі-практиканти. По закінченні лекції, лабораторного (практичного) заняття відбувається їх обговорення, в якому можуть брати участь всі присутні. Під час обговорення висловлюються зауваження теоретичного й методичного характеру, відзначаються позитивні й негативні аспекти занять, звертається увага на методику використання наочних та інших засобів активізації навчального процесу.

2 Організація проведення науково-педагогічної практики

2.1 Основні заходи при проведенні практики

Забезпечення успішного проведення науково-педагогічної практики передбачає виконання таких заходів:

1. За два місяці до початку практики кафедра розподіляє здобувачів за базами практики, призначає їм керівників і це оформляється наказом ректора. Тривалість і терміни проходження практики встановлюються згідно з навчальним планом та графіком навчального процесу. Для спеціальності 122 “Комп’ютерні науки”, освітнього рівня доктор філософії науково-педагогічна практика триває два тижні.

Основним базовим об’єктом науково-педагогічної практики є кафедра комп’ютерних наук, факультету комп’ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії. Практика може проводитися також на базі науково-навчальних закладів та відповідних профільних кафедр інших вищих навчальних закладів. Кафедра

комп'ютерних наук визначає кафедри факультету університету (або інших вищих навчальних закладів), на яких кожен здобувач повинен проходити практику.

Аспірантанти можуть самостійно, за погодженням з випусковою кафедрою, підбирати для себе базу практики і пропонувати її для включення до проекту наказу, якщо зазначена база практики здатна слугувати об'єктом для збору необхідного матеріалу з обраного наукового напрямку та педагогічної роботи здобувача. У цьому випадку здобувач подає заяву на ім'я завідувача кафедри, до якої додається лист з відповідної установи зі згодою прийняти дану особу для проходження науково-педагогічної практики. У разі позитивного результату оформляється договір про проходження практики.

Зміна бази практики можлива лише з поважних причин і лише до подання проекту наказу про проходження практики. Рішення про можливість зміни бази практики приймає завідувач кафедри. Самостійно змінювати місце практики здобувач не має права. У разі самостійної зміни місця практики, неприбуття до місця практики без поважних причин означає, що здобувач не виконав освітньої програми і може бути рідняте питання щодо його не атестації.

Якщо за певних, документально підтверджених поважних причин здобувач не в змозі пройти науково-педагогічну практику у заплановані терміни, у наказі окремим пунктом вказуються терміни позапланової практики для такого здобувача та підстава перенесення термінів практики, або оформляється окремий наказ. Для перенесення термінів проходження практики завчасно повинні бути оформлені відповідні документи. Зміна термінів практики здійснюється за письмовою заявою здобувача на ім'я ректора за погодженням із завідувачем кафедри та відділом аспірантури.

Основними причинами можливого перенесення термінів проходження практики є медичні протипоказання, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, офіційно оформлене стажування за кордоном за направленням університету тощо. З будь-яких причин, не узгоджених з університетом, перенесення термінів практики не допускається.

2. За два тижні до початку практики проводяться інструктивні збори з

майбутніми практикантами, на яких до їх відома доводять наказ ректора про направлення на практику, вимоги до оформлення відповідних документів, умови допуску до практики, обговорюються й вирішуються питання її проведення.

3. Для безпосереднього керівництва практикою кожного здобувача призначається керівник практики від кафедри університету з числа науково-педагогічних працівників з науковим ступенем доктора або кандидата наук, який, як правило, поєднує ці обов'язки з обов'язками наукового керівника дисертаційної роботи здобувача, та який має великий педагогічний досвід, високу кваліфікацію, вмiє творчо передавати свою педагогічну майстерність здобувачам.

4. На підставі укладених договорів, керівники установ (інших кафедр), де будуть проходити практику аспіранти, своїм наказом призначають керівників практики від установи (іншої кафедри) із числа провідних фахівців. З цими особами повинен завчасно зустрітися безпосередній керівник практики від університету, щоб ознайомити їх із завданнями практики, скласти план-графік проведення консультацій, конкретизувати обсяг і найменування робіт, які будуть виконувати практиканти на своїх робочих місцях, домовитися про надання допомоги здобувачам у підборі матеріалів, необхідних для виконання програми практики і матеріалів необхідних для виконання завдання науково-педагогічної практики аспіранта. Загальний контроль за проходженням практики здійснює керівник практики, а індивідуальний контроль за ходом виконання програми практики – керівник установи (іншої кафедри). Керівник практики, керівник установи (іншої кафедри) та завідувачі кафедр контролюють проведення науково-педагогічної практики, застосовуючи всі необхідні засоби оперативного вирішення виявлених недоліків.

5. Керівник практики від установи (іншої кафедри), до початку практики разом з практикантом, розробляє індивідуальний план-графік проведення практики, визначає теми лабораторних занять і лекцій для взаємовідвідування з точним зазначенням дати і часу. Індивідуальний план практики здобувача повинен складатися із трьох розділів: наукова робота; пасивна педагогічна практика; активна педагогічна практика.

6. Під час практики аспірантанти систематично ведуть щоденник науково-педагогічної практики. У щоденнику відображають термін та зміст своєї роботи з виконаними завданнями індивідуального плану.

7. Після проведення практикантами занять і читання лекцій проходить їх обговорення, в якому активну участь беруть усі, хто був на занятті. Керівник підводить підсумки проведених занять, всебічно проаналізувавши, оцінює їх.

8. За підсумками практики здобувач складає звіт.

9. По закінченні здобувачом проходження практики керівник перевіряє щоденник, затверджує (попередньо) звіт і виставляє загальну оцінку. щоденник підписують аспірантант і керівник практики.

10. Підсумки науково-педагогічної практики обговорюються на заключних зборах здобувачів-практикантів у присутності керівництва кафедр і викладачів, які брали участь у проведенні практики.

Відповідальність за організацію, проведення та контроль науково-педагогічної практики здобувачів в аспірантурі покладається безпосередньо на завідувача відповідної кафедри.

2.2 Обов'язки керівників науково-педагогічної практики від кафедр

– перевірка наявності договорів з базами практики (не пізніше, як за два тижні до початку практики);

– подання на базу практики списку здобувачів, направлених на практику, та узгодження з керівником практики від бази практики змісту завдання для кожного здобувача або групи здобувачів;

– забезпечення проведення всіх організаційних заходів перед відправленням здобувачів на практику;

– проведення інструктажу про порядок проходження практики, з техніки безпеки, охорони праці і попередження нещасних випадків;

– надання здобувачам-практикантам необхідних документів (програми практики, щоденника, методичних рекомендацій тощо);

– контроль своєчасного формування здобувачами календарних графіків проходження практики (відповідальний за практику від кафедри) та отримання ними індивідуальних завдань від безпосередніх керівників;

– здійснення контролю прибуття здобувачів на базу практики та подання відомостей про їх прибуття заввідувача кафедрою, декану факультету (за необхідністю);

– надання консультації здобувачам щодо опрацювання літературних джерел;

– надання роз'яснення з принципових питань, які виникають у здобувача щодо організації наукової роботи;

– забезпечення контролю за правильністю загального спрямування наукової роботи здобувача;

– інформування здобувачів про систему звітності за результатами практики, прийняту в університеті, критерії оцінювання знань, умінь, навичок, які аспіранти досягли за результатами практики, та процедуру захисту звіту з практики перед комісією;

– забезпечення тісного контакту з керівником практики від бази практики та забезпечення якості її проходження згідно з календарним графіком;

– контроль забезпечення нормальних умов праці, організації побуту здобувачів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці та техніки безпеки;

– контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики здобувачами;

– консультування здобувачів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення необхідних документів;

– своєчасне оцінювання роботи здобувача під час проходження та за результатами звіту з практики, виконання індивідуального завдання та інших документів щодо практики;

– контроль своєчасності подання здобувачами звітів з науково-педагогічної практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;

– здійснення вибіркового контролю стану проходження практики здобувачами безпосередньо на базі практики.

2.3 Обов'язки керівника практики від установи (іншої кафедри)

Обов'язки керівника практики від бази практики визначаються договором між університетом і базою практики. Керівник практики від установи (іншої кафедри) зобов'язаний:

- разом із керівником практики від університету (у разі необхідності) розподілити здобувачів по підрозділах бази практики;
- здійснювати методичне керівництво і надавати допомогу здобувачам в одержанні необхідних матеріалів для виконання програми практики;
- надавати допомогу здобувачам аспірантатури під час підготовки до проведення лекцій та семінарських занять;
- надавати здобувачам індивідуальні завдання та вказівок для проходження практики,
- відвідувати лекції та семінари, які проводяться здобувачом-практикантом,
 - рецензувати тексти лекцій та планів лабораторних (практичних) занять, перевіряти повноту матеріалів, що збираються до лекцій та інших занять;
- робити відповідні записи до індивідуального плану здобувача аспірантатури про проведення лекцій та лабораторних (практичних) занять, контролювати роботу здобувачів, ведення ними щоденників практики і дотримання ними трудової дисципліни;
- інформувати керівника практики від університету (наукового керівника) про випадки порушення практикантом трудової дисципліни;
- перевіряти звіти про практику, давати письмові характеристики на здобувачів з оцінкою їх ставлення до роботи, дотримання ними трудової дисципліни, рівня теоретичної і практичної підготовки.

Керівник практики від установи (іншої кафедри) перевіряє складений та оформлений відповідно до вимог звіт про практику, засвідчує його своїм підписом і печаткою установи (іншої кафедри) (у випадку наявності). У щоденнику коротко характеризує діяльність здобувача за час проходження практики. Виставляє попередню оцінку допуску до захисту звіту з практики.

2.4 Обов'язки здобувачів-практикантів

Аспірантанти при проходженні науково-педагогічної практики зобов'язані:

- з'явитись на збори з питань організації та проведення практики у встановлений кафедрою час;
- до початку практики від керівника практики одержати консультації щодо проходження практики і оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно (не пізніше зазначеної у наказі дати) прибути на базу практики;
- своєчасно та у повному обсязі надавати тексти лекцій та планів семінарських занять на розгляд керівникові та викладачеві дисципліни;
- систематично вести записи в індивідуальному плані проведення лекцій та практичних занять;
- якісно та у повному обсязі виконувати усі завдання та рекомендації керівника практики та викладачів дисциплін, і докласти всіх зусиль щодо повного виконання програми практики;
- вивчити та неухильно дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки, безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії та правил внутрішнього розпорядку на базі практики;
- нести відповідальність за виконувану роботу і її результати на рівні із штатними працівниками;
- вести щоденник практики, в якому фіксувати виконання відповідних етапів календарного плану-графіку практики;
- своєчасно надати керівникам практики оформлені звіти про виконання всіх завдань, передбачених програмою практики, відповідно до встановлених і діючих вимог до структури та оформлення звіту;
- постійно підтримувати контакти з кафедрою та у призначений керівником практики від кафедри термін з'явитися на проміжний контроль;
- своєчасно надати звіт разом із щоденником здобувач у визначений кафедрою строк подати керівникові практики від кафедри.
- у належний термін захистити звіт з практики перед відповідною комісією.

3 Охорона праці під час проходження практики

На організаційних зборах перед початком практики зі здобувачами проводиться вступний інструктаж з охорони праці. Його проводить викладач кафедри, який відповідає за організацію практики. За місцем проходження практики (базою практики) аспірантанти проходять вступний інструктаж у кабінетах з техніки безпеки і на робочих місцях, завданнями якого є:

- ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку і основами трудової дисципліни на підприємстві;
- ознайомлення з інструкціями, правилами й нормами з техніки безпеки і виробничої санітарії, електробезпеки і пожежної безпеки стосовно до умов конкретного структурного підрозділу і установи в цілому;
- ознайомлення із санітарно-гігієнічними заходами, проведеними установі.

Керівник практики від університету контролює проведення і оформлення посадовими особами інструктажу на кожному новому робочому місці за встановленою формою.

При проходженні практики здобувач зобов'язаний строго дотримуватися правил внутрішнього розпорядку: інструкцій, правил і норм техніки безпеки і виробничої санітарії. Здобувач зобов'язаний негайно повідомити адміністрацію установи, кафедру і керівника практики від університету про нещасні випадки, які сталися під час проходження практики. При нещасному випадку, який трапився зі здобувачом, керівники практики беруть безпосередню участь у розслідуванні його причин. Про результати розслідування керівники практики негайно повідомляють ректора університету, декана факультету (відділ аспірантури) і завідувача кафедри.

Не допускається використовувати здобувачів на роботах, які не відповідають профілю спеціальності.

4 Етапи науково-педагогічної практики

Науково-педагогічну практику можна розділити на 4 етапи.

Перший етап науково-педагогічної практики:

- проведення інструктивних зборів, де аспіранти ознайомлюються з метою, завданнями практики, її змістом та основними вимогами;
- складання завдання на період науково-педагогічної практики;
- ознайомлення із звітною документацією, що передбачена вимогами науково-педагогічної практики аспіранта;
- вивчення навчально-методичного комплексу дисциплін, з яких стажується аспірант;
- підготовка до самостійного читання лекції та/або проведення лабораторних (практичних) занять.

На цьому етапі аспірант закріплюється за викладачем певної дисципліни, на яку він буде орієнтуватися під час науково-педагогічної практики. Викладач визначає тематику лекції та/або лабораторного (практичного) заняття, які аспірант надалі буде проводити. Аспіранти розробляють індивідуальний план роботи на весь період практики, складають графік проведення занять, узгоджений з викладачем курсу (додаток А) і затверджує план і графік у керівника практики.

Аспірант повинен бути присутній в якості спостерігача на декількох заняттях викладача, після чого повинен проаналізувати заняття, з точки зору організації педагогічного процесу, особливостей взаємодії педагога і здобувачів, форми проведення заняття і т.д.

Відповідно зі своїм індивідуальним планом аспірант самостійно здійснює вивчення наукової та психолого-педагогічної літератури, знайомство з методиками підготовки і проведення лекцій і лабораторних, практичних занять, семінарів, освоєння інноваційних освітніх технологій; знайомство з існуючими комп'ютерними навчальними програмами, і т.д.

Результатом цього етапу є розділ звіту з науково-педагогічної практики, який містить конспекти, схеми, наочні посібники і інші дидактичні матеріали.

Другий етап науково-педагогічної практики:

– проведення однієї лекції та/або одного лабораторного (практичного) заняття українською (іноземною) мовою із загальних дисциплін або дисциплін спеціалізації з підготовкою конспектів лекції та методичних вказівок до лабораторного (практичного) заняття;

– проведення педагогічного аналізу однієї лекції та лабораторного (практичного) заняття, що були проведені іншими аспірантантами.

На даному етапі аспірантант проводить лекцію та/або лабораторне (практичне) заняття; завчасно написавши план-конспекти всіх навчальних занять, демонструє розроблені мультимедійні комплекси; презентує розроблені навчально-методичні матеріали; результати проведення тестів з дисциплін. Крім цього відвідує заняття своїх колег-практикантів, здійснює аналіз занять колег-практикантів, пише розгорнуту рецензію на одне відвідане заняття. Практикант самостійно аналізує результати заняття, в якому він брав участь, оформляє їх в письмовому вигляді у вигляді розділу звіту з практики.

Третій етап науково-педагогічної практики:

– написання оглядового реферату з експериментальної частини дисертаційної роботи ;

– підготовка й написання статті та/або тези наукової доповіді за результатами дисертаційної роботи ;

– виступ з доповідями на науковому семінарі кафедри, наукових конференціях, науково-практичних конференціях університету (за наявності таких в період практики).

На третьому етапі виконуються наступні види робіт: обробка результатів експериментів за темою дисертаційної роботи; підготовка матеріалів для наукової статті або тез для конференції, участь у роботі наукової конференції (за наявності такої в період практики), оформлення результатів досліджень у вигляді розділу звіту з практики.

Четвертий етап науково-педагогічної практики:

– підведення підсумків індивідуальної наукової та педагогічної діяльності;

- підготовка та оформлення звітної документації: звіт про проходження практики, розгорнутий конспект однієї лекції та/або лабораторного (практичного) заняття, педагогічний аналіз однієї лекції та/або одного лабораторного (практичного), що були проведені іншими аспірантантами.
- захист звіту з науково-педагогічної практики.

Заключним етапом проходження практики є складання кожним здобувачом аспірантатури та подання на кафедру комп'ютерних наук письмового звіту про проходження науково-педагогічної практики. Звіт про практику є основним документом для зарахування практики. Він повинен містити короткий та конкретний узагальнений опис роботи, особисто виконаної здобувачом. Звіт про виконану під час практики роботу здобувачі-практиканти подають комісії, що складається з викладачів кафедри, які керували роботою здобувачів (у складі не менше трьох осіб). Під час захисту здобувач розповідає комісії про проходження практики, формулює завдання практики. Комісія заслуховує звіт, оцінює роботу здобувачів, згідно з розробленими критеріями оцінювання за кредитно-модульною системою, і виставляє відповідну оцінку.

5 Індивідуальне завдання на практику

Індивідуальне завдання видається кожному здобувачу перед початком практики. Індивідуальне завдання на практику є науковою складовою науково-педагогічної практики і його формує науковий керівник дисертаційної роботи аспіранта з урахуванням розширеного змісту її основної частини. Індивідуальне завдання підписує керівник практики (науковий керівник) та здобувач-практикант.

6 Правила ведення й оформлення щоденника

Щоденник з практики є основним документом аспірантанта під час проходження практики і джерелом інформації для написання звіту.

1. Для здобувача, який проходить практику за межами міста, в якому знаходиться ВНЗ, щоденник є також посвідченням про відрядження, що підтверджує

тривалість перебування його на практиці.

2. У перші дні практики аспірант за допомогою керівника від бази практики складає календарний графік виконання індивідуального завдання.

3. Під час практики здобувач повинен щодня коротко записувати у щоденник усе, що зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Докладніші записи він веде в робочих зошитах, які є продовженням щоденника.

4. Раз на тиждень здобувач зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від університету та установи (іншої кафедри), які перевіряють його, дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, що їх зробив здобувач.

5. Після закінчення практики керівник ознайомлюється із щоденником та звітом і складає відгук.

6. Оформлений щоденник разом зі звітом аспірант повинен здати на кафедру комп'ютерних наук.

7. Без заповненого та підписаного всіма відповідальними особами щоденника практика не зараховується.

7 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення

Основним документом, що свідчить про виконання здобувачом програми науково-педагогічної практики є письмовий звіт. Зміст звіту повинен розкривати компетентності здобувача вищої освіти, набуті ним у вирішенні питань, визначених метою і завданням практики. Звіт складається індивідуально кожним здобувачом.

Звіт з практики повинен містити такі структурні елементи.

1. Титульний аркуш. Титульний аркуш виконується згідно встановлених вимог (Додаток Б). На титульному аркуші розміщуються підписи практиканта, керівників практики від університету та установи (іншої кафедри), членів комісії що прийняли звіт та виставляються оцінки допуску до практики та оцінка за практику.

Перенесення слів на титульному аркуші і в заголовках тексту звіту не допускається. Крапки в кінці заголовків не ставляться.

2. Індивідуальне завдання на практику. Індивідуальне завдання на практику виконується згідно встановлених вимог (Додаток В).

3. Зміст. У змісті послідовно перераховують всі заголовки розділів, підрозділів і додатків із зазначенням номера сторінки, на якій вони розміщені. Зміст включають до загальної нумерації аркушів звіту.

Слово «ЗМІСТ» записують у вигляді заголовка (симетрично тексту), всі літери великі. Найменування, включені у зміст, записують малими літерами (крім першої великої) з абзацу.

4. Вступ, в якому зазначають: мету, місце, дату початку та тривалість практики, перелік виконаних в процесі практики робіт і завдань.

5. Основна частина, яка містить:

- загальне ознайомлення з роботою бази практики;
- напрями та характеристика наукової роботи установи, в якій аспіранти проходять практику;
- виконання індивідуального завдання - оглядовий реферат з результатів проведених експериментальних досліджень; опис практичних задач, що були вирішені в процесі написання розділу наукової роботи аспіранта;
- підготовлені матеріали для опублікування (тези конференції, стаття);
- результати педагогічної діяльності: опис наукової та психолого-педагогічної літератури щодо методик підготовки і проведення лекцій і лабораторних, практичних занять, опис існуючих комп'ютерних навчальних програм, розроблені методичні вказівки щодо проведення окремих видів занять тощо;
- завдання для контролю знань здобувачів тощо.

Текст основної частини звіту поділяють на розділи і підрозділи згідно типової структури звіту з практики. Кожну структурну частину звіту треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин звіту друкують великими літерами (ВСТУП, РОЗДІЛ ..., ВИСНОВКИ) симетрично до тексту (по центру). Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими

ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка. Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

6. Висновок включає опис компетентностей, які були отримані під час практики; пропозиції щодо вдосконалення організації науково-педагогічної, навчальної, методичної та виховної роботи; індивідуальні висновки про практичну значимість проведеного наукового дослідження.

7. Перелік посилань повинен містити повний перелік усіх джерел, на які є посилання у тексті пояснювальної записки звіту з практики. Оформлені згідно діючих вимог ДСТУ 8302:2015.

8. Додатки включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти викладення інформації звіту. Обов'язково в додатках повинні бути:

- індивідуальний план науково-педагогічної практики;
- тези, стаття, текст доповіді до наукової конференції або копії опублікованих тез доповіді чи статті, при наявності
- плани всіх навчальних занять, проведених під час науково-педагогічної практики;
- розгорнуті конспекти лекцій і практичних занять,
- тестові завдання з певної дисципліни,
- педагогічний аналіз відвідування практичних і лекційних занять колег-практикантів (додатки Д, Ж, К)
- розгорнута рецензія на одне відвідане заняття (додаток Л)

Додатки можуть містити таблиці допоміжних цифрових даних; ілюстрації допоміжного характеру, фотографії проходження практики чи інше, що, на думку аспіранта, підтверджує якість проходження практики.

Вимоги до оформлення тексту звіту відповідають загальним вимогам, що ставляться до текстових документів. При оформленні тексту за допомогою комп'ютера слід дотримуватися таких загальних рекомендацій щодо форматування:

- основний шрифт – Times New Roman, 14 пунктів, звичайний (без виділення жирним, курсивом і підкресленням), колір – чорний;

- основний міжрядковий інтервал – 1,5 (без застосування будь-яких інтервалів перед і після абзаців та пропусків рядків у тексті);
- в багаторядкових назвах пунктів/підпунктів, підрисункових написах і заголовках таблиць, всередині них – міжрядковий інтервал – 1,0;
- всередині таблиць міжрядковий інтервал – 1,0, шрифт – будь-якого розміру (але не менше 7 п.);
- всередині рисунків (ілюстрацій) міжрядковий інтервал – 1,0; шрифт – будь-якого розміру, але не менше 7 п.);
- абзацний відступ («новий рядок») – 1,25 см.

Рекомендований обсяг звіту – 35-45 сторінок тексту комп'ютерного набору. Додатки не враховуються у загальну кількість сторінок звіту.

Звіт повинен бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами тощо. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, ілюстрацій, таблиць, формул, подають арабськими цифрами без знака №.

Рисунки, ілюстрації (схеми, графіки) і таблиці необхідно подавати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Якщо вони містяться на окремих сторінках звіту, їх включають до загальної нумерації.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Після номера йде назва ілюстрації. Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи (умовні позначки) розміщують безпосередньо під ілюстрацією.

Посилання на ілюстрації в тексті вказують порядковим номером в дужках, наприклад, (рис. 1.2), за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Таблиці нумерують послідовно, за винятком тих, що розміщуються в додатках. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номерів. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

В разі перенесення частини таблиці на наступну сторінку над перенесеною

частиною пишуть слова «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці.

На всі таблиці повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад «табл. 1.2».

У таблицях обов'язково зазначається одиниця виміру. Якщо одиниці виміру є однаковими для всіх показників таблиці, вони наводяться у заголовку. Одиниці виміру мають наводитися відповідно до стандартів. Числові величини у таблиці повинні мати однакову кількість десяткових знаків. Заголовки колонок таблиць починаються з великої літери.

Формули нумеруються в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, між якими ставиться крапка. Нумери формул пишуться біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Пояснення значень символів, числових коефіцієнтів у формулах треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони у ній подані. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння та формули треба відокремлювати в тексті знизу і зверху інтервалами не менше ніж в один рядок. Якщо рівняння не вміщується в одному рядку, його слід перенести після знака рівності «=» або після знаків плюс, мінус, множення, ділення. Посилання в тексті на формули оформлюють порядковим номером формули, наприклад: у формулі (3.1).

У звіті **додатки** мають важливе значення, тому їм необхідно приділити значну увагу. Їх кількість та якість свідчать про те, наскільки аспірант глибоко вивчив практичні матеріали, сумлінно віднісся до збору інформації.

Всі додатки до звіту повинні бути пронумеровані. Посилання у текстовій частині звіту на додатки дається з вказівкою на номер додатку. Кожен із додатків нумеруються у правому верхньому куті і на кожен є посилання у тексті. Додатки повинні позначатися літерами (крім Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь), мати заголовок, надрукований з великої літери по центру сторінки. Виконаний звіт з науково-педагогічної практики переплітають.

8 Підсумки практики

Після закінчення науково-педагогічної практики аспірант подає керівнику практики наступні документи:

1. Щоденник практики

2. Звіт про проходження науково-педагогічної практик з конкретизацією видів діяльності навчально-методичного та наукового напрямів, який містить:

- індивідуальний план роботи здобувача-практиканта на термін проходження практики з помітками про виконання кожного виду роботи за підписом викладача
- тези, стаття, текст доповіді до наукової конференції або копії опублікованих тез доповіді чи статті, при наявності
- плани всіх навчальних занять, проведених під час науково-педагогічної практики;
- розгорнуті конспекти проведених лекцій та/або лабораторних (практичних) занять,
- педагогічний аналіз відвідування занять колеґ-практикантів (додатки 3, 4, 5)
- рецензія на одне відвідане заняття (додаток 6)

Звіт перевіряється керівником практики від кафедри. Якщо за результатами перевірки звіту виявлено його відповідність вимогам, звіт рекомендується до захисту перед комісією шляхом здійснення напису на титульному аркуші «до захисту» безпосереднім керівником та завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису. У випадку виявлення невиконаних робіт, невідповідності вимогам університету, звіт направляється на доопрацювання аспірантанту із здійсненням напису на титульному аркуші «на доопрацювання» безпосереднім керівником, що завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису.

За результатами перевірки звіту керівник практики від кафедри визначає оцінку, з якою звіт рекомендується до захисту перед комісією.

8.1 Захист звіту з практики

Після перевірки поданого звіту керівником практики від кафедри і при наявності позитивної оцінки, звіт з практики публічно захищається аспірантом на кафедрі перед комісією, до складу якої входять викладачі випускової кафедри (не менше двох) і, за можливості, керівники практики від установи (іншої кафедри). Аспірант готує до захисту виступ з презентацією не більше ніж на 5-7 хв., у якому викладає основний зміст результатів проходження практики.

Захист відбувається в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Термін захисту – протягом десяти днів після закінчення практики. На захист повинні бути представлені щоденник та звіт про проходження науково-педагогічної практики з усіма підписами керівників практики. Після успішного захисту звіт та щоденник практики здають в архів (термін збереження 7 років).

Під час захисту звіту про практику комісія уважно розглядає зміст звіту, виставляє бали за звіт оцінюючи кожен розділ, заслуховує виступ аспіранта, після чого задає аспірантові усні запитання, які дозволяють оцінити розуміння здобувачом викладених у звіті про практику положень. За підсумками захисту звіту виставляється диференційована оцінка. Виставлена загальна сума балів переводиться у традиційну оцінку і заноситься у відповідні документи як підсумкова оцінка з проходження практики.

Результати захисту оцінюють за 100-бальною (рейтинговою), чотирибальною (національною) і шкалою ECTS на підставі якості виконання індивідуального завдання, оформлення звіту, ведення щоденника, відповідей під час захисту та відгуку керівників практики.

8.2 Критерії оцінювання результатів практики

Науково-педагогічна діяльність аспірантів оцінюється комплексно, з урахуванням всієї сукупності характеристик, що відображають готовність до самостійного дослідження та набутих компетентностей ведення самостійної наукової та педагогічної роботи. При цьому враховуються такі показники:

- 1) якість проведеної наукової роботи;
- 2) ступінь відповідальності і самостійності проведених досліджень;
- 3) психолого-педагогічні і методичні знання;
- 4) навички самоаналізу і самооцінки.

Оцінка проходження науково-педагогічної практики складається із суми балів, які виставляються комісією на основі розгляду змісту звіту про практику та за підсумком усного захисту перед комісією основних положень, які входять до програми практики

Підсумкова оцінка компетентностей аспірантанта, набутих на практиці, встановлюється за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у чотирибальну шкалу оцінок (з виставленням семестрової оцінки «відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно») та до шкали ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) наведені у табл. 8.1.

Таблиця 8.1.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі завдання науково-педагогічної практики	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
75 – 81	C	
67 – 74	D	задовільно
60 – 66	E	
35 – 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного захисту звіту
1 – 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики

Складовою загальної суми балів захисту звіту про практику є:

1) сума балів за зміст звіту про практику окремо за кожен структурний розділ передбачений програмою практики;

2) бали безпосередньо за захист звіту про практику. Шкала балів, які враховуються при виставленні підсумкової оцінки за практику, наведена нижче в табл. 8.2.

Оцінка відмінно ставиться, якщо програма практики виконана у повному обсязі, зміст і оформлення звіту відповідають вимогам, а характеристика аспірантанта від керівника від установи (іншої кафедри) є позитивна. На всі запитання під час захисту звіту з практики аспірант дає повні та кваліфіковані відповіді.

Таблиця 8.2.

Шкала розподілу балів за результатами аналізу звіту з практики

№ п/п	Зміст завдання	Кількість балів	Максимальна кількість балів
1.	Отримані результати наукових досліджень (наукова складова)	0-20	20
2.	Аналіз методик підготовки і проведення лекцій, лабораторних занять (педагогічна складова)	0-40	40
3.	Якісно оформлений звіт та щоденник з практики	0-15	15
4.	Захист звіту з практики	0-25	25
Підсумкова максимальна кількість балів			100

Оцінка добре ставиться за наявності зауважень щодо змісту та оформлення звіту, які не є суттєвими та не вплинуть на подальше виконання дисертаційної роботи, а характеристика аспірантанта від керівника від установи (іншої кафедри) позитивна.

Оцінка задовільно ставиться у випадку не повної відповідності вимогам до оформлення звіту. Переважна більшість питань програми у звіті висвітлена, однак мають місце окремі розрахункові та логічні помилки. Характеристика аспірантанта в цілому позитивна. Під час захисту звіту на запитання членів комісії з програми практики аспірант відповідає невпевнено, допускає помилки.

Оцінку незадовільно аспірант отримує, якщо у звіті висвітлені не всі розділи програми практики у повному обсязі, оформлення звіту не відповідає вимогам. Характеристика аспірантанта стосовно ставлення до практики і трудової дисципліни негативна. На запитання членів комісії аспірант не може дати правильної відповіді.

Аспіранта, який не виконав програму практики з поважної причини, отримав незадовільні відгуки керівників практики чи завідувачів кафедр або отримав незадовільну оцінку, направляють на проходження практики повторно у вільний від навчання час, він здійснює перездачу практики за встановленою процедурою.

У випадку немотивованого невиконання аспірантом програми практики або одержання незадовільної оцінки за практику кафедра та відділ аспірантури до захисту дисертаційної роботи не допускають і порушують питання щодо не атестування аспіранта, як такого що не виконав індивідуальний план.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Каплінський В.В. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.

2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.

3. ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» [Чинний від 2017-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. 26 с.

4. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ: 2010. 14 с.

5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник. Київ: Кондор, 2006. 206 с.

6. Марушкевич, А.А. Педагогіка вищої школи. Київ: Логос, 2006. 215 с.

7. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.

8. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для здобувачів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.

9. Програма виробничої (науково-педагогічної) практики для аспірантів спеціальності 016 – Спеціальна освіта / Укл. Пущина І.В., Бабій І.М., Кемкіна В.І.,

Івахненко А.А. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 17 с.

10. Шишкіна Є.К., Носирєв О.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Вид-во «Діса плюс», 2014. 200 с.

11. Педагогічна практика аспіранта: рекомендації до проходження [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення та 122 Комп'ютерні науки / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Н.М.Аушева, І.В. Сегеда, С.І.Шаповалова, В.Я.Юрчишин – Електронні текстові данні (1 файл: 62,6 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 36 с

12. <https://dl.tntu.edu.ua/index.php> Дисципліна «Практика», ID: 2003.

Додаток А

Зразок оформлення графіка проведення занять

ГРАФІК ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

здобувач 2-го курсу спеціальності _____

(прізвище, імя, по батькові)

Місце проходження практики _____
(кафедра, підрозділ)Керівник від установи (іншої кафедри) _____
(прізвище, імя, по батькові)Керівник від кафедри комп'ютерних наук _____
(прізвище, імя, по батькові)

1 ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТ.) ЗАНЯТЬ

№ п\п	Дата проведення	Час проведення	Курс (група)	Аудиторія	Тема заняття	Викладач
1						
2						

2 ВІДВІДУВАННЯ ЛЕКЦІЙНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТ.) ЗАНЯТЬ

№ п\п	Дата відвідування	Час	Курс (група)	Аудиторія	Тема заняття	Викладач	Прізвище здобувача-практиканта, який проводив заняття	Наявність рецензії відвідуваного заняття (+/-)
1								
2								

3 КОНСПЕКТИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

№ п\п	Тип (вид) заняття	Тема заняття	Наявність мультимедійних презентацій матеріалу	Наявність тестових питань для перевірки знань	Викладач	Підпис
1						
2						

Титульна сторінка звіту

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

Кафедра комп'ютерних наук

ЗВІТ

Про проходження науково-педагогічної практики

На тему: _____

(тема практики відповідає напрямку ДР, узгоджується з обраним керівником ДР)

На базі: _____

(згідно договору про науково-педагогічну практику)

Дата захисту:

„___” _____ 20__ р.

Виконав:

здобувач групи _____

Оцінка: _____

(підпис)

Прийняв (члени комісії):

Керівники практики:

від підприємства _____

(м.п., підпис)

від ВНЗ _____

(підпис)

Допущено до захисту:

„___” _____ 20__ р.

З оцінкою: _____

Тернопіль, 202__

Бланк індивідуального завдання
ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

на науково-педагогічну практику
(вид практики)

1. Суть завдання _____

2. Період проходження практики _____

3. Дата видачі завдання _____

4. Дата здачі звіту _____

5. Перелік графічного матеріалу (за необхідності) _____

Керівник практики

від ВНЗ

_____ (підпис)

_____ (посада, П.І.Б.)

Керівник ДР

_____ (підпис)

_____ (посада, П.І.Б.)

Здобувач

_____ (підпис)

_____ (П.І.Б.)

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЛЕКЦІЇ

При оцінці якості лекції першорядна увага повинна бути звернена на наступне:

1. Науковість змісту.
2. Відповідність способу розгортання теми рівню підготовленості слухачів.
3. Правильність підбора матеріалу для даної аудиторії, відповідність програмі.
4. Відповідність засобів активізації уваги й розумової діяльності складу аудиторії.
5. Вилив особистості лектора на аудиторію.
6. Виразність і доступність мови.

Кожен лектор повинен бути ознайомлений зі схемою аналізу лекції. Знання схеми дає можливість викладачеві-лекторові при підготовці й читанні лекції враховувати всі виділені в ній елементи, всі основні вимоги й домогтися більш високої її якості.

При оцінці якості лекції здобувач підкреслює в схемі якісні й кількісні показники, що відповідають його думці про спостережуваний педагогічний процес. Потім кількісні показники підсумовуються. Безсумнівно, що кожна кількісна оцінка повинна бути аргументована, а під час розрахунку підсумкової оцінки доцільно враховувати й загальне подання про успішність рішення лектором основних освітніх, виховних і розвиваючих завдань. При визначенні підсумкової оцінки прослуханої лекції варто звернути увагу на успішність рішення таких важливих вимог, як проблемність, науковість, зв'язок з життям, наявність професійної спрямованості лекції. За умови успішного рішення перерахованих вимог до лекції її професійна значимість підвищується.

Шкала підсумкової оцінки лекції:

90-100 – відмінно;

75-89 – добре;

60-74 – задовільно;

менше 60 – незадовільно.

СХЕМА АНАЛІЗУ ЛЕКЦІЇ

Загальні питання:

1. Присутні: здобувачі групи № _____

(№ групи, прізвище, ім'я та по батькові здобувачів та викладача кафедри)

2. П.І.Б. викладача-здобувача _____3. Дата відвідування, час _____4. Спеціальність, предмет _____5. Кількість студентів на лекції _____6. Тема лекції _____

№	Що оцінюється	Якісна оцінка	Бали
1. Зміст			
1.	Науковість	а) відповідно до вимог в) популярно с) ненауково	5 3 2
2.	Проблемність	а) яскраво виражена в) відсутня	5 2
3.	Сполучення теоретичного із практичним	а) виражено досить в) представлено частково с) відсутнє	4 3 2
4.	Доказовість	а) переконливо в) декларативно с) бездоказово	5 3 2
5.	Зв'язок із профілем підготовки фахівця	а) гарний в) задовільний с) поганий	5 3 2
6.	Структура лекції	а) чітка в) розпливчаста с) безладна	5 3 2
7.	Виховна спрямованість	а) висока в) середня с) низька	4 3 2
8.	Відповідність навчальній програмі	а) повністю відповідає в) частково відповідає	5 3
9.	Використання часу	а) використовується раціонально в) зайві витрати на організаційні моменти с) час використовується не раціонально	5 3 2

2. Виклад матеріалу лекції			
1.	Метод викладу (переважно)	а) проблемний	5
		в) частково-пошуковий	4
		с) пояснювально-інформаційний	3
2.	Використання наочних матеріалів	а) в повному обсязі	5
		в) недостатньо	3
		с) не використовується	2
3.	Володіння матеріалом	а) вільно володіє	5
		в) частково користується конспектом	3
		с) повністю читає за конспектом	2
4.	Рівень новизни	а) у лекції використовуються останні досягнення науки	5
		в) у лекції присутній елемент новизни	4
		с) новизна матеріалу відсутня	2
5.	Реакція аудиторії	а) підвищений інтерес	4
		в) низький інтерес	2
3. Поводження викладача-здобувача			
1.	Манера читання лекції	а) захоплююча	4
		в) захопливість і жвавість присутні частково	3
		с) монотонна, нудна	2
2.	Культура мови	а) висока	4
		в) середня	3
		с) низька	2
3.	Контакт із аудиторією	а) яскраво виражений	5
		в) недостатній	3
		с) відсутній	2
4.	Манера тримати себе	а) помірковано виражена міміка й жестикуляція	4
		в) надлишкова міміка й жестикуляція	2
5.	Зовнішній прояв психічного стану	а) спокій і впевненість	4
		в) деяка нервозність	3
		с) виражена нервозність	2
6.	Відношення викладача до слухачів	а) у міру вимогливе	4
		в) занадто строге	3
		с) байдуже	2
7.	Такт викладача	а) тактовний	4
		в) безтактний	2
8.	Зовнішній вигляд	а) охайний	4
		в) неохайний	2

Педагогічний аналіз провів здобувач _____
(півзвище, ім'я по батькові)

Підсумкова оцінка та рекомендації _____

Підпис викладача кафедри _____
(посада, прізвище, ім'я по батькові)

Додаток К

СХЕМА АНАЛІЗУ ЛАБОРАТОРНОГО (ПРАКТИЧНОГО) ЗАНЯТТЯ

Загальні питання

1. Присутні: здобувачі групи № _____

(№ групи, прізвище, ім'я та по батькові здобувачів та викладача кафедри)

2. П.І.Б. викладача-здобувача _____

3. Дата відвідування, час _____

4. Спеціальність, предмет _____

5. Кількість студентів на занятті _____

6. Тема заняття _____

1. Загальні відомості – тип заняття, місце заняття, викладач _____

2. Раціональне використання форм, методів, прийомів навчання, спрямованих на ефективне досягнення навчальних цілей заняття _____

3. Наявність контакту викладача-здобувача зі студентами, створення обстановки доброзичливості й вимогливості _____

4. Використання на заняттях активних методів навчання, технології розвитку особистості здобувача _____

5. Здійснення наступності (послідовності) між темами, видами занять у відборі навчального матеріалу _____

6. Система одержання зворотного зв'язку (опитування, тестування й т. н.) _____

7. Методично обгрунтоване застосування демонстраційного й роздавального матеріалу _____

8. Педагогічна техніка викладача-здобувача _____

9. Загальні висновки про ефективність заняття _____

Педагогічний аналіз провів здобувач _____
(посада, прізвище, ім'я по батькові здобувача-рецензента)

Підсумкова оцінка та рекомендації _____

Підпис викладача кафедри _____
(прізвище, ім'я по батькові)

**РЕЦЕНЗІЯ
НА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ ЗІ СТУДЕНТАМИ
ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

№	Критерії оцінки	Шкала оцінок				Зауваження рецензента
		2	3	4	5	
1.	Повнота й правильність розкриття теми					
2.	Логістичний і послідовний виклад теми					
3.	Характер викладу матеріалу					
4.	Стиль і переконливість викладу					
5.	Уміння укладатися у відведений час					
6.	Темп мови					
7.	Використання спеціально підготовлених ілюстративних матеріалів					
8.	Упевненість і спокій здобувача					
9.	Грамотність, виразність мови, дикція					
10.	Жестикуляція					
11.	Помилки й застереження під час виступу					
12.	Загальна манера поведіння виступаючого					
13.	Власне відношення до проблеми, яка викладається					
14.	Рівень зворотного зв'язку					
15.	Загальна оцінка рецензента					

Рецензент _____
(прізвище, ім'я по батькові здобувача, який проводив аналіз заняття, підпис)

« _____ » _____ 202 _____ р.