

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Підлягає поверненню на кафедру

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання завдань
АСИСТЕНСЬКОЇ ПРАКТИКИ

Чернівці
Чернівецький національний університет
2021

Гавриляк М.С., МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ АСИСТЕНСЬКОЇ ПРАКТИКИ. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 26 с.

У методичній розробці наведено основні відомості про проходження асистентської практики по спеціальності: № 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

© Чернівецький національний
університет, 2021

ЗМІСТ

	Вступ	4
1.	Мета і завдання	5
2.	Зміст практики	6
3.	ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ	8
4.	СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПРАКТИКИ	10
5.	Атестація підсумків практики	11
6.	Правила оформлення звіту з	14
7.	Список літератури	16
8.	Додаток	17

ВСТУП

Асистентська практика студентів є завершальним етапом навчання та проводиться на випускному курсі з метою узагальнення та вдосконалення здобутих ними знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом та готовності їх до самостійної трудової діяльності, а також збору матеріалів для виконання магістерської дипломної роботи.

Асистентська практика студентів є важливою і невід'ємною складовою частиною навчального процесу підготовки фахівців, логічним продовженням лекційних, практичних та семінарських занять і важливою ланкою в системі їх практичної підготовки до роботи.

Практика студентів є складовою частиною основної освітньої програми, тому оцінка з практики прирівнюється до оцінок з теоретичного навчання і враховується при підведенні підсумків загальної успішності студентів.

Практика покликана забезпечити знайомство студентів з головними характеристиками реальних підприємств, установ, організацій, а також на основі участі студентів в їх діяльності - освоєння найважливіших практичних навичок роботи, а також збору матеріалів для виконання магістерської дипломної роботи.

В процесі проходження практик студенти закріплюють теоретичні знання, отримані в період навчання, набувають практичні навички та вміння самостійно вирішувати професійні завдання.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Метою асистентської практики є оволодіння магістрантами сучасними методами та формами організації праці як у середніх, так і у вищих навчальних закладах, формування вмінь і надбання практичних навичок самостійного виконання професійних завдань.

Завдання асистентської практики – поглибити та закріпити знання студентів з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку.

Студент повинен набути наступних **компетентностей**:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, фотоніки й у суміжних галузях (приладобудування, нанофізика, оптичний зв'язок, біомедична оптика тощо) або у процесі навчання за програмами вищого рівня, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК09. Здатність розробляти та управляти проектами.

ФК1. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні, наукові і технічні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології, інформаційно-вимірювальної техніки та комп'ютеризованих оптичних систем.

ФК6. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.

ФК13. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності

ФК14. Здатність оцінювати ефективність рішень в сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.

Програмні результати навчання:

ПР03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.

2. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Основний зміст асистентської практики становить навчально-методична та наукова робота магістрів. В ході навчально-методичної роботи реалізуються основні завдання практики, що полягають у формуванні в магістрів умінь викладацької роботи.

Навчально-методична робота полягає в:

– відвідуванні лекцій, семінарських занять і консультацій, що проводять керівники-методисти з метою вивчення методичного досвіду і системи навчальної діяльності керівника і базової кафедри в цілому, оволодіння методикою підготовки до занять і методикою їх проведення;

– освоєнні засобів організації та контролю самостійної роботи, особливо при підготовці до семінарських занять (додаткові питання, теми для обговорення, теми рефератів і т.п.);

– відвідування занять, що проводять викладачі кафедри з подальшим обговоренням та письмовим рецензуванням.

Навчально-методична робота магістрів під час асистентської практики має дві складові частини, що доповнюють одна одну: теоретична частина (1-3 тиждень) та активна (аудиторна) (4-7 тиждень).

Теоретична частина навчально-методичної практики полягає у відвідуванні лекцій, семінарських занять, консультацій, які проводить викладач-методист і інші викладачі кафедри; участі у навчально-методичній роботі кафедри. Теоретична практика передбачає опрацювання теоретичних матеріалів для підготовки та проведення занять, роботу в бібліотеці, підготовку текстів лекцій та методичних розробок семінарських занять, що будуть проводитись, відвідування занять викладачів інституту та систематичне спілкування з керівником, участь в установчих зібраннях з питань проведення практики.

Активна (аудиторна) практика є основною складовою асистентської практики, оскільки саме під час неї виявляються та формуються педагогічні здібності магістрів. Активна практика передбачає: самостійне проведення лекцій та семінарських(практичних) занять; проведення консультацій; участь у науково-методичній роботі базової кафедри. До початку активної практики магістри надають керівнику практики тексти лекцій та методичні розробки семінарських (практичних) занять. Після узгодження тексту лекцій і методичних розробок з керівником практики магістр допускається до самостійного проведення занять. На контрольних заняттях мають бути присутні викладач-методист та інші практиканти. Після закінчення лекції (семінарського або практичного заняття) проводиться обговорення, в якому беруть участь всі присутні. В ході обговорення висловлюються зауваження теоретичного (стосовно змісту лекції, семінару, практичного заняття) та методичного (якість викладу матеріалу, контроль за аудиторією, використання технічних засобів навчання тощо) характеру. Практиканти фіксують свої зауваження у письмовій формі у рецензії, викладач-методист оцінює кожне заняття та надає свою рецензію з оцінкою.

Наукова робота полягає в набутті знань, умінь і навичок із планування, підготовки, організації і виконання науково-дослідної роботи, а також оформлення її результатів (8-11 тиждень). Це досягається шляхом вивчення і узагальнення літературних джерел за темою кваліфікаційної випускної роботи, підготовки матеріальної бази для її виконання, оволодіння технікою і методикою експериментальних досліджень, отримання попередніх експериментальних даних за темою кваліфікаційної випускної роботи, розробки алгоритму її подальшого виконання, грамотного оформлення звіту з практики. Наступний публічний захист звіту з практики дозволяє студенту апробувати своє вміння та здатність викладати результати своєї роботи, відстоювати сформульовані ним наукові положення.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

3.1. Функції керівника асистентської педагогічної практики від фахової кафедри.

Керівник практики від кафедри повинен:

1. Детально ознайомити магістрів з програмою і завданнями практики і здійснювати методичне керівництво та допомогу магістрам під час підготовчого етапу.
2. Ознайомити магістрів із системою звітності про практику та з вимогами до неї.
3. Проводити інструктаж практиканта щодо порядку проходження практики.
4. Проводити інструктаж практиканта з питань охорони праці та техніки безпеки та контролювати виконання магістрами трудової дисципліни.
5. Забезпечити магістрів робочими місцями та необхідними матеріалами відповідно з програмою та розкладом проходження практики.

6. Надавати методичну допомогу у підготовці і проведенні занять за фахом, організації роботи з викладацьким колективом, позанавчальної роботи та ін.

7. Надавати практикантам допомогу у виборі теми лекції та практичного заняття, розробці плану-конспекту, затверджувати його (до початку проведення).

8. Відвідувати заняття практикантів (лекції, практичні заняття), брати участь у їхньому обговоренні, оцінювати і аналізувати діяльність.

9. Контролювати проходження магістрами практики та виконання індивідуального плану, подавати всебічну консультативну та методичну допомогу.

10. Контролювати ведення магістрами щоденників проходження практики, у щоденнику практики відмічати виконання програми практики, індивідуальних планів, дотримання трудової дисципліни.

3.2. Обов'язки практиканта під час асистентської практики

До початку проходження асистентської практики магістр повинен одержати від керівника практики зразки оформлення необхідних документів. Для успішної реалізації мети і завдань, передбачених планом асистентської практики, практикант повинен:

1. Суворо дотримуватись правил внутрішнього розпорядку установи, правил трудової дисципліни, техніки безпеки.

2. Разом з керівниками практики розробити індивідуальний графік проходження практики.

3. Дотримуватися обов'язкового порядку виконання програми практики, виконувати роботу у визначений термін.

4. У визначений термін подати керівнику практики звітні матеріали

5. Систематично разом з керівником практики обговорювати хід виконання її програми.

6. Скласти звіт про результати проходження практики. За порушення правил внутрішнього розпорядку, правил трудової дисципліни та техніки безпеки практикант несе відповідальність перед адміністрацією ВНЗ, на базі якого проходить практика.

3.3. БАЗА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Базою проведення асистентської практики є Чернівецький національний університет.

4. СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Структура і обсяг звіту.

Обсяг звіту визначено випускаючою кафедрою.

Рекомендований обсяг матеріалу – 25...30 аркушів формату А4.

Структура звіту повинна містити такі основні складові частини:

- титульний лист;
- анотацію;
- вступ (актуальність та постановка задач);
- змістовну частину (2-3 розділи);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (при необхідності).

Тематичний і календарний план практики

№	Найменування теми	№ тижня	Примітки
1.	Установчі збори.	1	
2.	Інструктаж по місцю проведення практики.	1	
3.	Ознайомлення з структурою підприємства, підрозділу.	1-2	
4.	Теоретична частина навчально-методичної практики	1-3	
5.	Активна (аудиторна) частина навчально-методичної практики	4-7	
6.	Наукова частина практики	8-11	
7.	Підготовка звіту про виконання виробничої практики.	12	
8.	Захист звіту, диференційований залік.	12	

5. АТЕСТАЦІЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

При проходженні практики студент заповнює щоденник практики (видається в університеті) і готує звіт по практиці згідно з робочою програмою і індивідуальним завданням. Звіт по практиці і щоденник є основними документами, що підтверджують роботу студента в період практики. Після атестації підсумків практики щоденник і звіт зберігаються на кафедрі в установленому порядку.

Підсумковий контроль здійснюється комісією, яку призначає завідувач кафедри. Результати підсумкового контролю заносяться у відомість обліку успішності, залікову книжку. Протягом проходження асистентської практики студенту потрібно оформити пакет документів, який повинен бути

представлений за тиждень до звіту на кафедрі та проведення підсумкової конференції. Студент, який не виконав програму практики (отримав незадовільний відгук на базі практики або незадовільну оцінку під час складання заліку), направляється на практику повторно при виконанні умов, визначених вищим навчальним закладом, або відраховується з вищого навчального закладу).

Остаточна оцінка за асистентську практику виставляється за результатами її захисту перед ЕК. Захист асистентської практики оцінюється за національною шкалою, за 5-бальною шкалою та за шкалою ECTS.

При виставленні остаточної оцінки за асистентську практику члени ЕК повинні обов'язково враховувати такі моменти:

- 1) відповідність змісту звіту з асистентської практики вимогам до його написання;
- 2) відгук керівника практики від підприємства;
- 3) відгук керівника практики від університету;
- 4) захист звіту з асистентської практики його автором перед членами ЕК.

Оцінка за шкалою ЄКТС	Критерії оцінок	Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
А	Оцінка «відмінно» (за системою ECTS – А) може бути виставлена лише у тому випадку, якщо на захисті студент, показав вільне і глибоке володіння змістом звіту з практики, використовував ілюстративний матеріал, точно і повно відповів на всі задані запитання членів ЕК, вільно володіє науковою термінологією.	90-100	Відмінно
В	Оцінка «добре» (за системою ECTS –В) виставляється, якщо на захисті студент показав вільне і глибоке володіння змістом звіту з практики, використовував ілюстративний матеріал, проте, при відповіді на запитання студентом, були допущені незначні неточності, які він не зумів повністю виправити після того, як на них було звернуто увагу з боку членів ЕК, в основному володіє науковою термінологією.	80-89	Добре

C	Оцінка «добре» (за системою ECTS –C) виставляється, якщо на захисті студент показав, що він в основному володіє змістом звіту з практики, під час доповіді використовувався ілюстративний матеріал, при відповіді на запитання студентом були допущені незначні неточності, які він однак так і не зумів повністю виправити після того, як на них було звернуто увагу з боку членів ЕК, в основному володіє науковою термінологією. Під час доповіді використовувався ілюстративний матеріал, в якому теж були деякі помилки та неточності.	70-79	
D	Оцінка «задовільно» (за системою ECTS – D) виставляється, якщо на захисті студент показав, що він в основному володіє змістом звіту з практики, проте, доповідь містить несуттєві помилки. Під час доповіді використовувався ілюстративний матеріал, в якому теж були деякі помилки та неточності. Відповіді на запитання членів ЕК були не зовсім чітко сформульовані. Деякі наукові терміни студент вживав не за їх точним призначенням.	60-69	Задовільно
E	Оцінка «задовільно» (за системою ECTS – E) виставляється, якщо на захисті студент показав, що він в основному володіє змістом звіту з практики, проте, доповідь була побудована нелогічно і містить помилки. Під час доповіді використовувався ілюстративний матеріал, в якому теж були деякі помилки та неточності і при коментуванні якого студент наражався на певні труднощі, що важко долав. Відповіді на запитання членів ЕК були нечітко сформульовані. Деякі наукові терміни студент використовував не за їх точним призначенням.	50-59	
Fx	Оцінка «незадовільно» виставляється, якщо на захисті студент показав, що він не володіє частиною змісту звіту з практики, його доповідь нелогічна і містить серйозні помилки, а ряд висновків неправильно обґрунтовуються чи взагалі є неправильними. Під час доповіді використовувався ілюстративний матеріал, але змістовно	35-49	Незадовільно
F	прокоментувати його студент не міг. Відповіді на запитання членів ЕК були нечіткими і поверховими. Знання наукових термінів незадовільне.	1-34	

6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Звіт оформляється на листах стандартного формату А4 згідно з ДСТУ 3008-952. Всі листи, включаючи і титульний, повинні мати відступи від правого краю аркуша – 10 мм, від інших – 20 мм.

Скорочення слів – відповідно до чинних стандартів. Помилки виправляються зафарбовуванням білим коректором і нанесенням на тому ж місці виправленого тексту.

Назви складових частин чи розділів записують у вигляді заголовків. Заголовки повинні бути короткими і відповідати тематиці викладеного матеріалу. Перенесення слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовків не ставлять. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, то тоді їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком і текстом 3 інтервали, між текстом і заголовком 3-4 інтервали, між заголовками – 3 інтервали.

Не дозволяється залишати заголовок без тексту на попередній сторінці.

Звіт відноситься до текстових документів, які містять інформацію подану в основному технічною мовою та графічну інформацію у вигляді ілюстрацій.

Ілюстраціями можуть бути фрагменти схем, графіки, фотографії тощо.

Частина інформації може бути подана у вигляді формул. Цифрову інформацію частіше подають у таблицях. Оформлення може виконуватися одним із таких способів:

1. Рукописним – чорним кольором, креслярським шрифтом згідно з ГОСТ-ом 2.304-81, висота букв і цифр не менше 2,5 мм.
2. Машинописним – на одній стороні листа через 1,5 інтервалу, стрічка лише чорного кольору.
3. За допомогою комп'ютерної техніки через 1,0 інтервал.

При використанні комп'ютерної техніки шрифт повинен бути близьким до машинописного, простим, прямим, одного типу (без виділення по тексту і підкреслення) і розміром не менше 2,5 мм (рекомендовано Times New Roman №14).

Ілюстрації дозволяються виконувати тушшю, простим олівцем, графічними редакторами.

Рекомендована література

Базова

1. ПОЛОЖЕННЯ про проведення практики здобувачів вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Чернівці: 2020.
2. Концепція розвитку неперервної педагогічної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 14.08.2013 р. № 1176 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/36816/ ДСТУ 3582-97.
3. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
4. Дипломна робота у вищих педагогічних закладах освіти: Навчально-методичний посібник зі спеціальності “ПМСО. Трудове навчання” // Укладачі В.К.Сидоренко, Є.В.Кулик. – К., 2001. – 44 с.
5. Зміни і доповнення, що вносяться до переліків та форм документів, що використовуються при атестації наукових та науково-педагогічних працівників: Затверджено наказом ВАК України від 20 березня 2000 р. № 120 // Бюлетень ВАК України.– 2000. – № 2. – С. 6-19.
6. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень ВАК України.– 2000. – № 2. – С. 28-42.
7. Положення ХДУ про організацію навчального процесу // Інформаційний кур’єр ректорату. – 2004. Вип.. 25.

Допоміжна

1. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова, 1997. – 154 с.
2. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: Методичні поради /автор-упорядник Л.А.Пономаренко, доктор технічних наук, професор. – К.: Редакція “Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України”, 1999. – 80 с.

**Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича**

**ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
КАФЕДРА КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ОПТИКИ**

ЗВІТ З АСИСТЕНТСЬКОЇ ПРАКТИКИ

Студента 6-го курсу 622 групи
Спеціальність **152 Метрологія та інформаційно-
вимірвальна техніка**

Студент:

Керівник від підприємства:

Керівник від університету:

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кількість сторінок **xx**, рисунків **xx**, джерел літератури **xx**;

Ключові слова:.

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
1. ЗВІТ З НАУКОВО -ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ.....	6
1.1.Ознайомлення з документацією кафедри	6
1.2.Розподілення навантаження між викладачами кафедри.....	9
1.3.Форми організації навчально-виховного процесу у ВНЗ.....	9
1.4.1. Стажування в якості асистента на кафедрі.....	15
1.4.2. Система оцінювання модулів	16
1.4.3. План-конспект лекційного заняття.....	16
2. ЗВІТ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....	24
2.1.	
2.2.	
3. БЕЗПЕКА ПРАЦІ	35
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	39
ДОДАТКИ.....	40

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ

u – вектор розсіяння

θ – кут розсіяння

λ – довжина хвилі

K – константа Больцмана

T – температура Кельвіна

η – коефіцієнт динамічної в'язкості

ВСТУП

Науково-педагогічна практика.....

Метою є.....:

Науково-дослідницька практика.....

Метою науково-дослідної є:.....

1. ЗВІТ З НАВЧАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

1.1. Ознайомлення з документацією кафедри

1.2. Розподілення навантаження між викладачами кафедри

1.3. Форми організації навчально-виховного процесу

Лекція

Семінарське заняття

Практичне заняття

Лабораторне заняття

Критерії оцінювання лекційного заняття

Критерії оцінювання практичних занять

1.4. Стажування в якості асистента на кафедрі

1.4.1. Система оцінювання модулів

1.4.2. План-конспект лекційного заняття

2. ЗВІТ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

3. БЕЗПЕКА ПРАЦІ

.

ВИСНОВКИ

В результаті проходження даної асистентської практики були виконані наступні завдання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ