

УСТАНОВА



НАУКОВО-МЕТОДИЧНА ПРАКТИКА

Міністерство освіти та науки України
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя

Кафедра біотехнічних систем

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

Методичні вказівки
для здобувачів освітнього ступеня «магістр
спеціальності 163 «Біомедична інженерія»

Тернопіль, 2018

Методичні вказівки розроблено у відповідності з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 163 «Біомедична інженерія».

Укладачі:

к.т.н., доцент Яворська Є.Б.

к.т.н., доцент Хвостівський М.О.

Відповідальний за випуск: к.т.н., доцент Яворська Є.Б.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1 Мета та завдання практики	5
2 Організація науково-педагогічної практики	7
2.1 Загальні положення.....	7
2.2 Обов'язки керівника практики від університету	9
2.3 Обов'язки керівника практики від установи (підприємства)	10
2.4 Обов'язки студентів-практикантів	11
3 Охорона праці під час проходження практики	11
4 Зміст практики.....	12
5 Завдання на практику.....	14
6 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення	14
7 Захист звіту з практики.....	17
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	17

ВСТУП

Науково-педагогічна практика здобувачів освітнього ступеня «магістр» має на меті вивчення основ педагогічної і навчально-методичної роботи в вищих навчальних закладах, оволодіння педагогічними навичками проведення окремих видів навчальних занять з дисциплін інженерного профілю.

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.

Майбутня професійна діяльність магістрів часто буде пов'язана з роботою в навчальних закладах, а також на управлінських позиціях, а значить, з навчанням персоналу. Тому необхідно формування у майбутніх магістрів умінь і навичок підготовки навчальних матеріалів, планування програм навчання, проведення семінарів, тренінгів тощо.

Науково-педагогічна практика спрямована на формування і розвиток навичок педагогічної діяльності, в тому числі, формування педагогічного мислення, формування професійних умінь і навичок, необхідних для успішного здійснення навчально-виховного процесу, розвиток потреби в самоосвіті і вдосконаленні професійних знань і умінь, формування досвіду творчої педагогічної діяльності, дослідного підходу до педагогічного процесу, завершення теоретичних досліджень за темою дипломної роботи, апробація результатів науково-дослідницької роботи магістра за час навчання, розроблення методичного забезпечення проведення занять.

В даних методичних вказівках розглядаються загальні питання організації, проведення і звітування за результатами науково-педагогічної практики здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 163 «Біомедична інженерія».

1 Мета та завдання практики

Науково-педагогічна практика є одним з найважливіших компонентів і складових частин навчального процесу здобувачів освітнього ступеня «Магістр». Метою практики є виконання досліджень за темою дипломної роботи, набуття навичок самостійної дослідницької роботи, підготовка матеріалів за темою дипломної роботи у вигляді звіту з практики, бібліографічні та патентні дослідження, а також формування первинних навичок і вмінь здійснення педагогічної діяльності.

Здобувач вищої освіти під час проходження науково-педагогічної практики повинні виконати такі завдання:

- ознайомитись зі структурою, науковою проблематикою та результатами наукової роботи академічних і галузевих інститутів та їх провідних фахівців щодо обраного напрямку досліджень;
- опрацювати теоретичні класичні джерела за обраною науковою проблемою, пов'язаною зі спеціалізацією кафедри та відповідно до наукової проблеми дослідження щодо майбутньої дипломної роботи;
- вивчити стан розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та іноземній літературі;
- визначити структуру та основні завдання наукового дослідження;
- оволодіти методикою обробки та аналізу статистичних даних;
- здійснити апробацію основних теоретичних та практичних рекомендацій дипломної роботи (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей, рекомендацій до органів влади й управління тощо);
- поглибити і розширити теоретичні знання із спеціальних і психолого-педагогічних дисциплін, набутих у процесі навчання, вміти застосувати їх у вирішенні конкретних педагогічних завдань під час практики;
- здобути психолого-педагогічні та методичні уміння викладання відповідних навчальних дисциплін у системі вищої школи;

- засвоїти основні положення організації основних форм навчання у вищій школі;
- набути навички професійного і педагогічного спілкування зі студентською аудиторією.

У підсумку практики студент повинен:

- оволодіти основами організації науково-дослідної роботи;
- ознайомитись з методиками досліджень процесів та явищ за темою дипломної роботи;
- навчитись працювати з обладнанням, необхідним для проведення досліджень, виконувати його монтаж та налагодження;
- вивчити методи аналізу та обробки результатів досліджень з використанням комп'ютерної техніки;
- вивчити правила оформлення наукових звітів, статей, матеріалів для патентування, уміти виконувати бібліографічні дослідження та патентний пошук;
- виконати експериментальні та теоретичні дослідження за темою дипломної роботи;
- уміти застосовувати методи обробки результатів досліджень з використанням комп'ютерної техніки;
- підготувати матеріали для звіту, наукової статті, патентування за матеріалами досліджень;
- ознайомитись з основами організації освітнього процесу у ВНЗ;
- опрацювати основні законодавчі документи, що стосуються системи освіти, права та обов'язки суб'єктів освітнього процесу (викладачів, керівників, студентів);
- засвоїти інноваційні прийоми та методи навчання;
- ознайомитись із посадовими обов'язками науково-педагогічного працівника;
- провести практичні та лабораторні заняття;
- уміти розробляти методичну документацію, а також завдання для

- поточного та підсумкового контролю знань студентів;
- організувати й аналізувати свою педагогічну діяльність;
 - планувати навчальні заняття відповідно до навчального плану закладу та на основі його стратегії;
 - уміти доступно, послідовно і логічно викладати зміст матеріалу, опираючись на знання і досвід студентів;
 - підбирати та використовувати відповідні навчальні засоби для побудови технологій навчання;
 - аналізувати навчальну та учбово-методичну літературу і використовувати її для побудови власного викладу програмного матеріалу;
 - володіти методикою проведення заняття із застосуванням мультимедійних засобів навчання;
 - уміти створювати і підтримувати навчальне середовище, що сприяє досягненню цілей навчання.

2 Організація науково-педагогічної практики

2.1 Загальні положення

Розподіл студентів за базами практики, призначення їм керівників здійснюється за два місяці до початку практики і оформляється наказом ректора. Тривалість і терміни проходження практики встановлюються згідно з навчальним планом та графіком навчального процесу.

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.

Практика проводиться під керівництвом наукового керівника в інститутах НАН України, науково-дослідних інститутах, у закладах вищої освіти, на

промислових підприємствах, бюджетних установах тощо, які проводять науково-дослідні роботи чи здійснюють проектні розробки та мають наукові здобутки у сфері наукової проблематики робіт здобувачів та при наявності відповідних договорів між установами.

Основним базовим об'єктом педагогічної практики є кафедра біотехнічних систем ТНТУ імені Івана Пулюя.

Студенти 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 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 студент не має права. У разі самостійної зміни місця практики, неприбуття до місця практики без поважних причин означає, що студент не виконав освітньої програми і може бути відрахований з університету.

Якщо за певних, документально підтверджених поважних причин студент не в змозі пройти науково-педагогічну практику у заплановані терміни, у наказі окремим пунктом вказуються терміни позапланової практики для такого студента 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 студента на ім'я ректора за погодженням із завідувачем кафедри та деканом факультету. Основними причинами можливого перенесення термінів проходження практики є медичні покази, 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.

Для безпосереднього керівництва практикою кожного студента призначається керівник практики від 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 дипломної роботи здобувача.

На підставі укладених договорів, керівники установ, де будуть проходити практику студенти, своїм наказом призначають керівників практики від установи (підприємства) із числа провідних фахівців. З цими особами повинен завчасно зустрітися керівник практики від університету, щоб ознайомити їх із завданнями практики, скласти план-графік проведення екскурсій і консультацій, конкретизувати обсяг і найменування робіт, які будуть виконувати студенти на своїх робочих місцях, домовитися про надання допомоги студентам у доборі матеріалів, необхідних для виконання програми практики і дипломної роботи.

2.2 Обов'язки керівника практики від університету

Обов'язками керівника практики від університету є:

- здійснення контролю прибуття студентів на базу практики та подання відомостей про їх прибуття декану факультету (за необхідністю);
- надання допомоги студентам у виборі теми дипломних робіт;
- надання консультації студентам щодо опрацювання літературних джерел;
- розробка та надання студентам індивідуальних завдань та вказівок для проходження практики, враховуючи специфіку тематики роботи;
- надання роз'яснення з принципових питань, які виникають у студента щодо організації процесу наукової творчості;
- забезпечення контролю за правильністю загального спрямування

- наукової роботи студента;
- контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
 - організація і керування педагогічною роботою практиканта;
 - консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення необхідних документів;
 - своєчасне оцінювання роботи студента під час проходження та за результатами звіту з практики, виконання індивідуального завдання та інших документів щодо практики;
 - контроль своєчасності подання студентами звітів з науково-педагогічної практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;
 - здійснення вибіркового контролю стану проходження практики студентами безпосередньо на базі практики.

2.3 Обов'язки керівника практики від установи (підприємства)

Керівник практики від установи (підприємства) зобов'язаний:

- разом із керівником практики від університету (у разі необхідності); розподілити студентів по підрозділах бази практики;
- здійснювати методичне керівництво і надавати допомогу студентам в одержанні необхідних матеріалів для виконання програми практики;
- контролювати роботу студентів, ведення ними щоденників практики і дотримання трудової дисципліни;
- інформувати керівника практики від університету про випадки порушення практикантом трудової дисципліни;
- перевіряти звіти про практику, давати письмові характеристики на студентів з оцінкою їх ставлення до роботи, дотримання ними трудової дисципліни, рівня теоретичної і практичної підготовки.

Керівник практики від установи (підприємства) перевіряє складений та

оформлений відповідно до вимог звіт про практику, засвідчує його своїм підписом і печаткою установи (підприємства). У щоденнику коротко характеризує діяльність студента за час проходження практики.

2.4 Обов'язки студентів-практикантів

Студенти-практики зобов'язані:

- до початку практики на настановних зборах, а далі в індивідуальному порядку, одержати від керівника практики завдання та консультації щодо проходження практики і оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно (не пізніше зазначеної у наказі дати) прибути на базу практики;
- виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку, які діють в установі (на підприємстві), строго дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконувану роботу і її результати на рівні із штатними працівниками;
- вести щоденник практики, в якому фіксувати виконання відповідних етапів (розділів) календарного плану-графіку практики;
- своєчасно надати керівникам практики письмові звіти про виконання всіх завдань, передбачених програмою практики;
- захистити перед комісією звіт про практику.

3 Охорона праці під час проходження практики

На організаційних зборах перед початком практики зі студентами проводиться вступний інструктаж з охорони праці. Його проводить викладач кафедри, який відповідає за організацію практики. При цьому заповнюється кафедральний журнал з техніки безпеки, в якому розписуються студенти, які

пройшли інструктаж і викладач, що його проводив.

За місцем проходження практики студенти 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 підприємства в цілому;
- ознайомлення із санітарно-гігієнічними заходами, проведеними на підприємстві.

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

При проходженні практики студент зобов'язаний строго дотримуватися правил внутрішнього розпорядку: інструкцій, правил і норм техніки безпеки і виробничої санітарії.

Студент зобов'язаний негайно повідомити адміністрацію підприємства, кафедру і керівника практики від університету про нещасні випадки, які сталися під час проходження практики. При нещасному випадку, який трапився зі студентом, керівники практики беруть безпосередню участь у розслідуванні його причин. Про результати розслідування керівники практики негайно повідомляють ректора університету, декана факультету і завідувача кафедри.

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

4 Зміст практики

Основним завданням науково-педагогічної практики є проведення теоретичних та експериментальних досліджень за темою дипломної роботи та виконання окремих видів педагогічного навантаження з дисциплін навчального

плану підготовки студентів спеціальності 163 «Біомедична інженерія».

На початку проходження практики самостійно розробляє план проходження практики і затверджує його у керівника. Магістрант в відповідно з обраною темою і дисципліною, на яку він буде орієнтуватися під час науково-педагогічної практики закріплюється за провідним викладачем даної дисципліни. Магістрант працює з викладачем, визначає тематику лекцій і практичних занять, які він надалі буде проводити. Визначає форму занять, надає план-конспект даних занять для затвердження керівнику практики.

Магістрант повинен бути присутній в якості спостерігача на декількох заняттях викладача, після чого повинен проаналізувати заняття, на яких він виступав в ролі спостерігача з точки зору організації педагогічного процесу, особливостей взаємодії педагога і студентів, форми проведення заняття і т.д.

На наступному етапі практики відповідно зі своїм індивідуальним планом магістрант самостійно здійснює вивчення наукової та психолого-педагогічної літератури, знайомство з методиками підготовки і проведення лекцій і практичних занять, семінарів, консультацій, заліків, іспитів, курсового і дипломного проектування; освоєння інноваційних освітніх технологій; знайомство з існуючими комп'ютерними навчальними програмами, можливостями технічних коштів навчання і т.д. Результатом цього етапу є розділ звіту з науково-педагогічної практики, який містить конспекти, схеми, наочні посібники і інші дидактичні матеріали.

В відповідно з напрямком свого науково-педагогічного дослідження він самостійно проводить:

- лекцію (семінар, практичне заняття лабораторну роботу, консультацію);
- демонстрацію розроблених мультимедійних засобів;
- презентацію виготовлених наочних посібників;
- результати проведення тестів з дисциплін.

Практикант самостійно аналізує результати заняття, в якому він брав участь, оформляє їх в письмовому вигляді у вигляді розділу звіту з практики.

З метою виконання науково-дослідної частини в процесі проходження

практики виконуються такі роботи:

- бібліографічні дослідження і патентний пошук;
- підготовка лабораторного обладнання для виконання експериментів за темою дипломної роботи;
- планування експериментів, їх виконання та обробка результатів;
- оформлення результатів досліджень у вигляді розділу звіту з практики;
- підготовка матеріалів для наукової статті або тез для конференції;
- участь у роботі наукової конференції.

Зміст науково-педагогічної практики не обмежується безпосередньою педагогічною діяльністю (самостійне проведення лабораторних і практичних занять, семінарів, курсового проектування, читання пробних лекцій за запропонованою тематикою та ін.). Передбачається сумісна робота практиканта з науково-педагогічними працівниками відповідної кафедри з вирішення поточних навчально-методичних питань, знайомство з інноваційними освітніми технологіями та їх впровадження в освітній процес.

5 Завдання на практику

Завдання на практику формує керівник дипломної роботи магістра з урахуванням розширеного змісту її основної частини, підписує керівник практики і затверджує завідувач кафедри.

6 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення

Основним документом, що свідчить про виконання студентом 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 студентом.

Звіт з практики повинен містити такі структурні елементи.

Титульний аркуш.

Титульний аркуш виконується згідно встановлених вимог. На титульному аркуші розміщуються підписи практиканта, керівника, консультантів (за необхідності) і завідувача кафедри.

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

Реферат.

Реферат містить відомості про обсяг звіту, кількість ілюстрацій, таблиць, кількість використаних джерел, перелік ключових слів і власне текст реферату, що відображає мету і завдання практики, перелік первинних документів, які використовуються для аналізу.

Загальний обсяг реферату повинен бути не більшим однієї сторінки.

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.

Вступ.

У вступі зазначають: мету, місце, дату початку та тривалість практики, перелік виконаних в процесі практики робіт і завдань.

Основна частина.

Основна частина містить:

- загальні відомості про наукову проблему, яку розв'язує здобувач;
- напрями та характеристика наукової роботи установи на якій проходять практику;
- аналіз та оцінка стану об'єкту дослідження на основі зібрання фактологічного, статистичного та фактичного матеріалу;
- огляд літератури (стислий аналіз науково-інформаційних джерел,

- проаналізованих та відібраних для виконання дипломної роботи);
- опис практичних задач, що були вирішені в процесі проходження практики;
 - матеріали, які планується опублікувати;
 - результати методичної роботи: перелік розроблених методичних вказівок щодо проведення окремих видів занять; результати проведених експериментальних досліджень; інструкції щодо роботи на експериментально-лабораторному обладнанні; завдання для контролю знань студентів тощо.

Висновок.

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

Перелік посилань.

Повинен містити повний перелік усіх джерел, на які є посилання у тексті пояснювальної записки.

Додатки.

Включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти викладення інформації з роботи: таблиці допоміжних цифрових даних; ілюстрації допоміжного характеру; індивідуальний план науково-педагогічної 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 – 25-50 сторінок тексту комп'ютерного набору. Додатки не враховуються у загальну кількість сторінок звіту.

Звіт повинен бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами тощо.

7 Захист звіту з практики

Після закінчення практики студент захищає звіт перед комісією, до складу якої входять викладачі випускової кафедри і, за можливості, фахівці баз практики. Захист відбувається в терміни, встановлені графіком навчального процесу.

До захисту повинні бути представлені повністю оформлені звіт, щоденник та матеріали, необхідні для виконання курсових проектів і дипломної роботи. Після успішного захисту звіт та щоденник практики здають в архів, а додатки повертають студентів для подальшого використання.

Науково-педагогічна діяльність магістрантів оцінюється комплексно, з урахуванням всієї сукупності характеристик, що відображають готовність до самостійного виконання функцій викладача вузу. При цьому враховуються такі показники:

- 1) психолого-педагогічні і методичні знання;
- 2) ступінь відповідальності і самостійності;
- 3) якість науково-дослідної, педагогічної і методичної роботи;
- 4) навички самоаналізу і самооцінки.

Результати захисту оцінюють за 100-бальною (рейтинговою), чотирибальною (національною) і шкалою ЄКТС на підставі якості виконання

індивідуального завдання, оформлення звіту, ведення щоденника, відповідей під час захисту та відгуку керівників практики.

Оцінка відмінно ставиться, якщо програма практики виконана у повному обсязі, зміст і оформлення звіту відповідають вимогам, а характеристика студента від керівника з підприємства позитивна. На всі запитання під час захисту звіту з практики студент дає повні та кваліфіковані відповіді.

Оцінка добре ставиться за наявності зауважень щодо змісту та оформлення звіту, які не вплинуть на подальше виконання дипломної роботи, а характеристика студента від керівника з підприємства 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 студента в цілому позитивна. Під час захисту звіту на запитання членів комісії з програми практики студент відповідає невпевнено, допускає помилки.

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

Студент, який не виконав програму практики або отримав незадовільну оцінку при захисті звіту, направляється для повторного проходження практики у вільний від навчання час.

Студент, який не виконав програму практики з поважних причин, направляється на практику у вільний від навчання час.

У випадку немотивованого невиконання студентом програми практики або одержання незадовільної оцінки за практику кафедра та деканат порушують питання перед ректором університету щодо його відрахування як такого, що має академічну заборгованість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гладуш В. А., Лисенко Г. І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навч. посіб. / В. А. Гладуш, Дніпро, 2014. 416 с.
2. Документація. Звіти у сфері науки і техніки : структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95 [Чинний від 1995–02–23]. Київ: Держстандарт України, 1995. 39 с.
3. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ: 2010. 16 с.
4. 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.
5. В.В. Каплінський. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.
6. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник. Київ: Кондор, 2006. 206 с.
7. Марушкевич, А.А. Педагогіка вищої школи. Київ: Логос, 2006. 215 с.
8. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
10. Шишкіна Є.К., Носирев О.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Вид-во «Діса плюс», 2014. 200 с.

