

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

**РОБОЧА ПРОГРАМА,  
методичні вказівки та індивідуальні завдання  
до вивчення дисципліни "Науково-педагогічний  
практикум" для студентів спеціальності 101 –  
Екологія (магістерський рівень)**

Друкується за Планом видань навчальної та методичної літератури,  
затвердженим Вченою радою НМетАУ  
Протокол № 1 від 27.01.2017р.

Дніпро НМетАУ 2017

УДК 669.1

Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни "Науково-педагогічний практикум" для студентів спеціальності 101 – Екологія (магістерський рівень) / Укл. В.Л. Бровкін. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 13 с.

Наведені програма, зміст основних тем практичних занять, самостійної роботи та індивідуальне завдання дисципліни "Науково-педагогічний практикум".

Призначена для студентів спеціальності 101 – екологія (магістерський рівень) заочної форми навчання.

Укладач В.Л. Бровкін, канд. техн. наук, доц.

Відповідальний за випуск О.О. Єрьомін, д-р техн. наук, проф.

Рецензент М.В. Губинський, д-р техн. наук, проф. (НМетАУ)

Підписано до друку 12.10.2017. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір друк. Друк плоский. Облік.-вид. арк. 0,76. Умов. друк. арк. 0,75. Тираж 100 пр. Замовлення №152.

Національна металургійна академія України  
49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

---

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| 1 РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ .....                                       | 4  |
| 1.1 Мета та завдання .....   | 4  |
| 1.2 Зміст дисципліни .....   | 7  |
| 1.3 Питання для самоперевірки.....                                       | 9  |
| 2 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ.....  | 11 |
| 2.1 Рекомендації до виконання і оформлення індивідуального завдання..... | 11 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....   | 13 |

# 1 РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1 Мета та завдання

Навчальна дисципліна "Науково-педагогічний практикум" є нормативною і входить до циклу дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки.

Мета вивчення дисципліни – засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для виконання науково-дослідної роботи, для проведення учбових занять, для проведення практики на підприємстві, для оцінки психологічного та морального стану студента.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- принципи проведення науково-дослідної роботи;
- принципи педагогічної роботи при проведенні учбових занять;
- принципи організації та проведення практики на підприємстві;
- основи педагогіки та психології;

вміти:

– використовуючи технічні норми, за допомогою відповідних правил підготувати запит на виконання науково-дослідної роботи;

– використовуючи нормативно-технічну документацію, за допомогою відповідних правил та набутих практичних навичок скласти договір на проведення науково-дослідної роботи та його складових частин: технічного завдання, кошторису, реєстраційної картки тощо;

– використовуючи нормативно-технічну документацію, за допомогою відповідних правил скласти зміст та план написання звіту з науково-дослідної роботи відповідно до державного стандарту;

– використовуючи набуті знання та навички, за допомогою вихідних даних досліджень редагувати текст, досягаючи одноманітності викладання матеріалу;

– використовуючи набуті знання та навички, за допомогою вихідних текстових та графічних матеріалів досліджень написати звіт з науково-дослідної роботи;

– використовуючи науково-технічну літературу, за допомогою нормативних документів та стандартів скласти літературні джерела, що використані по темі проведених досліджень;

– використовуючи набуті знання з педагогічної роботи та практичні навички, за допомогою нормативно-навчальної документації скласти індивідуальний план роботи викладача та його облік;

– використовуючи робочу програму з дисципліни, за допомогою нормативно-учбової документації розробити робочий план проведення лабораторних, практичних та семінарських занять;

– використовуючи робочу програму, за допомогою методичної літератури розробити матеріали по забезпеченню індивідуальної роботи (тематика рефератів, семінарських занять, курсових проектів та робіт);

– використовуючи навчальну літературу, за допомогою методик та встановлених правил розробити окремі розділи методичних посібників по виконанню курсових проектів і робіт, розрахункових індивідуальних завдань та проведенню лабораторних робіт;

– використовуючи навчально-методичну літературу, за допомогою методичних посібників розробити допоміжні засоби при викладанні дисципліни (макети, установки, плакати, слайди, тощо);

– використовуючи дані щодо тривалості і строків практики на підприємстві, за допомогою програми та педагогічних методів провести збори навчальної групи з питань практики;

– використовуючи адміністративно-організаційну структуру підприємства, за допомогою керівників практики від підприємства організувати інструктаж з техніки безпеки проходження практики на конкретному підприємстві;

– використовуючи дані щодо структури підприємства, на якому проводиться практика, та умови проведення практики, за допомогою педагогічних методів налагодити навчально-виробничу дисципліну в групі при проходженні практики;

– використовуючи дані щодо структури підприємства та цілі практики, за допомогою робочої програми практики розподілити час та термін практики в окремих цехах та його дільницях;

– використовуючи дані щодо цілі практики, особливостей технології, обладнання та устаткування виробництва на підприємстві, де проводиться

практика, за допомогою робочої програми практики визначити доцільні теми та проводити семінари з означених питань;

– використовуючи дані щодо змісту практики, нормативну документацію, за допомогою робочої програми практики, методичних вказівок та педагогічних методів оцінити і визначити види оформлення, змісту звіту з практики та рівень знань студента;

– використовуючи загальні дані щодо студента та його конкретних вчинків, за допомогою бесіди та психологічних методів визначити риси характеру студента та його захоплення;

– використовуючи загальні дані щодо психології людини, за допомогою бесіди та психологічно-педагогічних методів визнати психологічний та моральний стан студента під час бесіди та викликати його на відвертість;

– використовуючи дані щодо конкретного вчинку студента, за допомогою позитивних прикладів з художньої літератури та життєвого досвіду показати студенту позитивні або негативні риси його вчинку;

– використовуючи дані щодо соціально-виробничого стану групи студентів, за допомогою відомих педагогічних методів проводити збори в групі на актуальні теми суспільного життя.

Критерії успішності – отримання позитивної оцінки при захисті індивідуального завдання.

Засоби діагностики успішності навчання – індивідуальні завдання.

Розподіл годин за семестрами, видами занять і видами контролю представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Розподіл навчальних годин за семестрами, видами занять і видами контролю

| Семестр | Усього, годин | Види занять      |               |                          |                          | Види контролю                      |
|---------|---------------|------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|         |               | Аудиторні, годин | Лекції, годин | Практичні заняття, годин | Самостійна робота, годин | Індивідуальне завдання.<br>Екзамен |
| 3       | 120           | 20               | 0             | 20                       | 100                      |                                    |

Робоча навчальна програма дисципліни із зазначенням тем наведена в підрозділі "Зміст дисципліни" (табл. 1.2). При вивченні дисципліни "Науково-педагогічний практикум" планується контрольована викладачем індивідуальна робота, що передбачає:

- самостійне вивчення розділів дисципліни, що не викладаються на лекціях;
- виконання індивідуальної роботи.

Наведені варіанти завдань, методичні вказівки і література для виконання індивідуальної роботи. Індивідуальна робота складається з одного завдання. Виконана й оформлена за встановленими правилами індивідуальна робота здається в деканат. Після перевірки викладачем зарахованої індивідуальної роботи необхідно врахувати всі зазначені рецензентом зауваження і внести необхідні виправлення.

Варіанти завдань вибираються за останньою цифрою шифру залікової книжки ("0" відповідає 10).

Матеріал програми побудований за дидактичними принципами і кожний новий розділ базується на попередніх. Тому з метою кращого розуміння при вивченні дисципліни варто вивчати розділи програми в послідовності, викладеній нижче.

## 1.2 Зміст дисципліни

Основні змістовні модулі дисципліни наведені в таблиці 1.2. Ці модулі відповідають темам дисципліни.

Таблиця 1.2 – Модулі дисципліни

| № | Найменування модуля                                  | Аудиторні, год. |                | Самост. роб., год. |
|---|--|-----------------|----------------|--------------------|
|   |  | Усього          | Практ. заняття |                    |
| 1 | 2  | 3               | 4              | 5                  |
| 1 | Основні принципи проведення науково-дослідної роботи | 4               | 4              | 26                 |
| 2 | Принципи навчально-педагогічної роботи               | 6               | 6              | 24                 |

Продовження табл.1.2

|                   |  |    |    |     |
|-------------------|--|----|----|-----|
| 1                 | 2  | 3  | 4  | 5   |
| 3                 | Методичне забезпечення навчального процесу                               | 4  | 4  | 26  |
| 4                 | Організація практики на підприємстві.<br>Основи педагогіки та психології | 6  | 6  | 24  |
| Усього: 120 годин |  | 20 | 20 | 100 |

Модуль 1. Основні принципи проведення науково-дослідної роботи:

а) Практичні заняття (4 години).

Ознайомлення з технічною документацією на проведення науково-дослідної роботи і підготовка окремих розділів цієї документації. Приклади оформлення літературних джерел для звіту по НДР. Стандартні прийоми редагування тексту НДР у середовищі Microsoft Office.

б) Самостійне вивчення (26 годин).

Технічна документація на проведення науково-дослідної роботи (технічні пропозиції-запит, договір, технічне завдання, кошторис). Загальні вимоги і правила оформлення звіту по науково-дослідній роботі. Правила оформлення літературних джерел. План і зміст звіту по НДР. Однорідність викладу матеріалу. Раціональність використання графічних, табличних і текстових матеріалів при написанні звіту. Редагування тексту.

Модуль 2. Принципи навчально-педагогічної роботи:

а) Практичні заняття (6 годин).

Планування проведення лабораторної роботи по заданій темі в студентській групі. Планування проведення практичного заняття по заданій темі в студентській групі. Підготовка завдання на виконання курсового проекту по заданій темі.

б) Самостійне вивчення (24 години).

Види навчальних занять: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, лабораторні роботи, консультації, збір, практика на підприємстві. Техніка безпеки під час аудиторних занять і під час практики.



Модуль 3. Методичне забезпечення навчального процесу:

а) Практичні заняття (4 години).

Планування проведення лабораторної роботи по заданій темі в студентській групі. Планування проведення практичного заняття по заданій темі в студентській групі.

б) Самостійне вивчення (26 годин).

Види навчально-методичних матеріалів: індивідуальний план роботи викладача, навчальний план, програма дисципліни, робочий план проведення занять, матеріали для забезпечення індивідуальної роботи (тематика рефератів, семінарських занять, курсових проектів), методичні посібники для виконання курсових проектів, індивідуальних завдань, лабораторних робіт.

Підготовка методичних посібників для виконання курсових проектів, індивідуальних завдань, лабораторних робіт. Планування випуску, узгодження і рецензування методичної літератури.

Модуль 4. Організація практики на підприємстві. Основи педагогіки та психології:

а) Практичні заняття (6 годин).

Підготовка завдання на виконання курсового проекту по заданій темі.

Підготовка і принципи проведення зборів в студентській групі

б) Самостійне вивчення (24 години).

Ціль проведення практики. Види практики на підприємстві. Розподіл часу і термінів практики в окремих цехах підприємства. Вимоги до оформлення звіту по практиці.

Прийоми визначення рис характеру студента і його інтересів. Прийоми діагностики психологічного і морального стану студента під час бесіди.

Прийоми проведення зборів у групі на актуальні теми громадського життя.

### 1.3 Питання для самоперевірки

1. Які розділи і додатки входять в договір щодо виконання науково-дослідної роботи (НДР)?

2. Як оформлюються результати НДР?

3. Які складові елементи включають в себе стандарти вищої освіти?

4. Як здійснюється планування навчального процесу у ВНЗ?

5. Якими можуть бути види і засоби діагностики знань студентів?
6. Як вирішується проблема гуманізації вищої інженерної освіти?
7. Вимоги до лектора у вищій школі.
8. Підготовка і використання наочних приладь.
9. Організація лабораторних робіт з використанням комп'ютерного моделювання.
10. Які існують підходи до організації практичних занять?

## 2 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання по дисципліні полягає в написанні реферату по заданій темі. Темі рефератів наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Темі індивідуальних завдань

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | Методика проведення лабораторної роботи в студентській групі у технічному університеті.    |
| 2.  | Методика проведення практичного заняття в студентській групі у технічному університеті.    |
| 3.  | Методика проведення семінарського заняття в студентській групі у технічному університеті.  |
| 4.  | Методика проведення лекції в студентській групі у технічному університеті.                 |
| 5.  | Організація самостійної роботи студентів у технічному університеті.                        |
| 6.  | Організація виконання випускних кваліфікаційних робіт студентів у технічному університеті. |
| 7.  | Організація виконання курсових робіт студентів у технічному університеті.                  |
| 8.  | Організація виробничої практики студентів у технічному університеті.                       |
| 9.  | Організація і методика проведення консультацій студентів у технічному університеті.        |
| 10. | Організація науково-дослідної роботи студентів у технічному університеті.                  |

### 2.1 Рекомендації до виконання і оформлення індивідуального завдання

Рекомендується виконувати індивідуальне завдання за планом, наведеним в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Орієнтовний план реферату

|   |                 |            |
|---|-----------------|------------|
| 1 | Титульний аркуш | 1 стор.    |
| 2 | Зміст           | до 1 стор. |
| 3 | Вступ           | до 1 стор. |

Продовження табл. 1.4

|    |   |            |
|----|---|------------|
| 4  | Нормативні основи навчального процесу   | 1-2 стор.  |
| 5  | Учасники навчального процесу  | 1-2 стор.  |
| 6  | Методичне забезпечення навчального процесу  | 1-2 стор.  |
| 7  | Характеристика видів навчальної роботи  | до 3 стор. |
| 8  | Організація та методика проведення окремого виду навчальної роботи (у відповідність з темою реферату) | до 5 стор. |
| 9  | Висновки  | до 1 стор. |
| 10 | Список використаної літератури  | до 1 стор. |

Рекомендований загальний обсяг реферату – до 15 сторінок.

Загальні рекомендації до оформлення реферату:

1. У списку літератури всі літературні джерела повинні бути пронумеровані. По тексту реферату повинні бути посилання на всі літературні джерела. Не допускається вносити до списку літератури джерела, на які немає посилання по тексту реферату.

2. Сторінка титульного аркуша не нумерується, а решта всіх сторінок реферату повинна мати нумерацію.

3. Всі розділи реферату повинні мати нумерацію.

4. У кожному розділі відбивається тільки найважливіше, можна в конспективному вигляді. Необхідно уникати загальних фраз.

5. Посилання на літературні джерела проставляються по тексту реферату цифрою в квадратних дужках. Цифра відповідає порядковому номеру джерела в списку літератури.

6. Не можна використовувати нестандартні посилання, наприклад:

а) "Основними функціями практичних занять (за І. Кобиляцьким) є:" і тому подібне. Тут просто потрібне цифрове посилання в квадратних дужках на роботу І. Кобиляцького зі списку літератури!

б) "Практичні роботи, які проводять у вищому навчальному закладі, науковці (Б. Мокін, В. Папієв, О. Мокін) поділяють на такі групи:" і тому подібне. Тут також потрібне посилання на роботу Мокіних і Папієва!

7. Текст реферату необхідно відформатувати за єдиним зразком. Наприклад, абзац скрізь можна виставити з відступом 1.25 см, а текст вирівняти по ширині сторінки.

8. Перед здачею роботи на перевірку обов'язково повинна бути виконана проста перевірка орфографії всього тексту засобами WORD.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Педагогічний практикум для викладача вищого навчального закладу: Навчальний посібник / О.Г. Величко, В.П. Іващенко, О.Г. Ясев та ін. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2009. – 175 с.
2. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 232 с.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: Навч. посібник – К.: Академвидав, 2007. – 616 с.
4. Зайченко І.В. Педагогіка: Навч. посібник – К.: "Освіта України", "КНТ", 2008. – 528 с.
5. Максимюк С.П. Педагогіка: Навч. посібник – К.: Кондор, 2005. – 667 с.
6. Мешко Г.М. Вступ до педагогічної професії: Навч. посібник – К.: Академвидав, 2010. – 200 с.
7. Сучасні тенденції у вищій інженерній освіті: європейський досвід та рекомендації для України / В.І. Шатоха та ін.// Дніпропетровськ: "Дріант", 2014. – 116 с.