

Силабус курсу
Виробнича практика

Освітній ступінь – бакалавр
Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 103 Науки про Землю
Освітньо-наукова програма «Гідрологія»
Кількість кредитів – 6

Рік підготовки, семестр – 4 рік, VIII семестр

Компонент освітньої програми: обов’язкова

Дні занять: згідно з розкладом занять
Консультації: згідно з графіком чергувань

Мова викладання: українська



Керівник курсу

канд. геогр. наук, доц. **Барна Ірина Миколаївна**

Контактна інформація irynabarna@tnpu.edu.ua; 0352-43-61-54

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Виробнича практика» спрямована на теоретичну і практичну підготовку студентів до роботи за фахом за спеціальністю «Гідрологія» та формування умінь використання системного підходу до вивчення та управління гідрологічними об’єктами, басейновими та водогосподарськими системами.

Мета виробничої практики полягає у тому, щоб після засвоєння навчальних курсів застосувати на практиці теоретичні знання у галузі гідрології; ознайомитись із прийомами і засобами вилучення і використання водних ресурсів, способами водопостачання та водовідведення, методами очистки виробничих стоків і їх знезараження перед відведенням у водні об’єкти, особливостями роботи організацій, установ та ін. гідрологічного спрямування, формування на базі одержаних у ЗВО знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних умовах, формування та розвиток у майбутніх фахівців професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

Навчальний контент

<i>Темати</i>	<i>Результати навчання</i>
Підготовчий етап практики	
Визначення завдань практики, виходячи із баз практики	<i>Знати:</i> структурно-організаційні складові функціонування баз практик, кадровий склад, особливості локації за літературними, статистичними та картографічними джерелами. <i>Вміти</i> визначати роль та місце баз практик в структурі відповідних підприємств, організацій, установ; аналізувати функціональні особливості та можливості бази практики; аналізувати функціональні обов’язки фахівця/ів у кадровому складі бази практики.
Активний етап практики	

Участь у виробничому етапі практики	<p><i>Знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - історію, структуру і напрямки діяльності підприємства, організації чи установи-бази практики; - особливості виробничо-технологічного процесу, його вплив на водне середовище (за наявності); - організацію і особливості роботи установ-баз практики у галузі раціонального пошуку, систематизації, обліку, зберігання та використання гідрологічної інформації; - особливості роботи з джерелами гідрологічної інформації (звітна, проектна, протокольна документація, матеріали ОВНС, ОВД, екологічні карти та ін.) на підприємствах, організаціях та установах, чия діяльність пов'язана з інспектуванням, контролем і обліком діяльності, чи забрудненням водного середовища для прийняття самостійних рішень в галузі їх майбутньої професії; - законодавчі та нормативні документи, які регламентують діяльність бази практики. <p><i>Вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з джерелами гідрологічної інформації (звітна, проектна, протокольна документація, матеріали ОВНС, ОВД, екологічні карти та ін.) на підприємствах, організаціях та установах, чия діяльність пов'язана з інспектуванням, контролем і обліком діяльності, чи забрудненням водного середовища для прийняття самостійних рішень в галузі їх майбутньої професії; - аналізувати законодавчі та нормативні документи, які регламентують діяльність бази практики.
Камеральний етап практики	
Підведення підсумків практики	<p><i>Вміти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з геоінформаційними системами і застосовувати геоінформаційні технології в дослідженнях; - використовувати спеціальне програмне забезпечення для обробки статистичних даних; - аналізувати, порівнювати, картографувати основні показники, що характеризують діяльність підприємств, організацій та установ; - аналізувати й систематизувати результати дослідження; - оформляти звіт про проходження практики; - презентувати отриманий на базах практики фактичний матеріал та результати спостережень та досліджень.

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
К03	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
К04	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
К07	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
К09	Здатність працювати в команді
К11	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
К15	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
К18	Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

K20	Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.
K21	Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

Формування програмних результатів навчання

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
ПР 01	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер
ПР 04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю
ПР 05	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження
ПР 09	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу
ПР 11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень
ПР 15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

Літературні джерела

Основні

1. Вишневецький В.І., Косовець О.О. Гідрологічні характеристики річок України. К. : Ніка-Центр, 2003. 324 с.
2. Водне господарство в Україні. За ред. А.В. Яцика, В.М. Хорєва. К.: Генеза, 2000. 456 с.
3. Осадчий В. І., Набиванець Б. Й., Осадча Н. М., Набиванець Ю. Б. Гідрохімічний довідник. К. : Ніка-Центр, 2008. 320 с.
4. Гідрохімічний режим та якість поверхневих вод Басейну Дністра на території України. За ред. В.К. Хільчевського та В.А. Сташука. К. : Ніка-Центр, 2013. 256 с.
5. Дейнега М. А., Шестопапка Р. І. Правове забезпечення якості водних ресурсів за законодавством України та Європейського Союзу. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2013. Вип. 182. ч. 2. С. 116-123.
6. Екологізація виробництва. «УКРГІДРОЕНЕРГО» за збереження річок. URL : <https://uhe.gov.ua/sites/default/files/2020-07/5-1-2.pdf>
7. Клименко В.Г. Гідрологія України : навчальний посібник для студентів-географів. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2010. 124 с.
8. Краковська С.В., Гнатюк Н.В. Зміни поверхневого річкового стоку в Україні до 2050 р. за проєкцією регіональної кліматичної моделі РЕМО. *Геоінформатика*. 2013. №3. С. 76-81.
9. Кондратюк В.А., Лотоцька О.В., Сінгалевиц О.В., Капуста Т.Я., Вівчарук Я.Д. Санітарно-гігієнічні проблеми середніх і малих річок Тернопільщини як джерел водопостачання. *Вода : гігієна і екологія*. Тернопіль, №3-4(1), 2013. С.33-46.

10. Мала гідроенергетика України. Аналітичний огляд. Том I. За ред. С. Єрмілова. К., 2018. 181 с.

11. Методи гідроекологічних вимірювань: посібник / уклад.: І. М. Барна. Тернопіль : Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2023. 110 с.

12. Маценко О.М. Методичні засади оцінки еколого-економічної ефективності функціонування малих гідроелектростанцій. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe

13. Нікіторович О. В. Малі ГЕС України : минуле, сучасне, майбутнє. *Новини енергетики*. 2014. №7. С. 9-11.

14. Плачкова С.Г., Плачков І.В., Іванова Н.Л, Трофименко Ю.І. та ін. Розвиток теплоенергетики та гідроенергетики. URL : <http://energetika.in.ua/ua/books/book-3>

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Використання додаткових джерел інформації під час оцінювання знань заборонені (у т.ч. мобільних девайсів).
- **Політика щодо відвідування:** Присутність на виробничій практиці є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) проходження практики може відбуватись в онлайн формі за місцем постійного проживання студента за умови погодження з керівниками курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Виконання завдань практики	65
Оформлення щоденника	5
Презентаційні матеріали звіту	10
Захист звіту практики	20
Сума	100

Вид підсумкового контролю - залік

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) навчальний контент (розширені методичні рекомендації до виконання завдань практики);
- 2) завдання для підсумкового контролю (захист звіту практики);
- 3) електронне навчання в системі MOODLE;
- 4) забезпечення дисципліни навчальними інформаційними джерелами, приладами та обладнанням.