

**ПРОГРАМА**  
**навчальної практики із загальної екології**  
**для студентів II курсу**  
**відділення біоекології Природничого коледжу**  
**Львівського національного університету імені Івана Франка**

**1. Мета і завдання практики**

Програма навчальної практики із загальної екології для студентів 2 курсу відділення біоекології Природничого коледжу Львівського національного університету імені Івана Франка складена згідно наказу Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року "Про положення проведення практики студентів вищих навчальних закладів України".

Навчальна практика із загальної екології для студентів - біоекологів 2 курсу є обов'язковою частиною програмного навчального процесу, на якій студенти завершують вивчення, закріплюють і поглиблюють знання, одержані на лекціях та лабораторних заняттях з таких курсів як "Загальна екологія", "Екологічний моніторинг", "Метереологія і кліматологія". Практика проводиться на базі природничого коледжу та в околицях м. Львова і триває 28 днів (з 29 червня по 26 липня).

Завдання практики полягає в тому, щоб на наочних прикладах показати студентам специфіку сучасних проблем екології й раціонального природокористування, їхнє значення в здійсненні науково-технічного прогресу, закони розвитку біосфери, взаємодії людини й біосфери Використовуючи методи екологічного аналізу й моделювання, навчити студентів прийомам дослідження й рішення екологічних і природоохоронних завдань, виробити в них уміння аналізувати різні природні антропогенні процеси, здатність передбачати можливі зміни в природному середовищі, застосовувати сучасні методи науки для запобігання негативних змін природного середовища.

Майбутні фахівці повинні одержати чіткі навики і конкретні знання по наступних напрямках:

- екологічні фактори природного середовища, закономірності їхньої дії на живі організми;
- екологічна ніша, принципи екологічної класифікації живих організмів;
- популяції, динаміка популяцій, популяційна структура виду;
- біоценози, відносини організмів у біоценозах;
- екосистеми, екологічні піраміди, потік енергії в екосистемах;
- біосфера, розподіл життя в біосфері, круговорот речовин у біосфері, геохімічна робота живої речовини;
- забруднення біосфери, визначення й класифікація забруднень, розсіювання й циркуляція забруднюючих речовин у біосфері;
- природні й штучні джерела забруднення атмосфери, вплив забруднення атмосфери на природні екосистеми;
- забруднення континентальних й океанічних вод, екологічні наслідки забруднення природних вод;
- охорона й раціональне використання земельних ресурсів;
- екологічні наслідки радіоактивного забруднення природного середовища, проблеми атомної енергетики;
- керування природокористуванням і правовою охороною навколишнього природного середовища.

У цілому на основі вивчення процесів розвитку природних систем їхнього пристрою й ієрархії в кожного студента повинен бути сформований певний рівень сприйняття й оцінки антропогенно обумовленої динаміки природного середовища.

**2. Організація практики**

Практика проходить під безпосереднім керівництвом викладача - керівника практики, який несе відповідальність за її проведення згідно наказу по університету.

Перед проходженням літньої практики студенти повинні прослухати вступний інструктаж з правил техніки безпеки з відповідною реєстрацією в контрольному листі. Студенти-практиканти зобов'язані дотримуватися відповідної поведінки та виконувати всі вказівки керівника практики. По закінченню практики вони складають диференційований залік.

За час проходження навчальної практики студенти зобов'язані:

- виконувати діючі в університеті правила техніки безпеки і охорони праці (попередньо здати залік з техніки безпеки на робочому місці)
- виконувати правила внутрішнього розпорядку університету
- вести робочий зошит
- оформити звіт про проходження практики

### 3. Зміст практики.

Як уже було сказано під час навчальної літньої практики студенти завершують вивчення, закріплюють і поглиблюють знання, одержані на лекціях та практичних заняттях з таких предметів як "Загальна екологія", "Екологічний моніторинг", "Метереологія і кліматологія" і тому практика відповідно складається із трьох блоків:

Екологічного, під час якого виконуються наступні завдання:

- Вивчення основних біотопів та їхня порівняльна характеристика.
- Вивчення специфіки впливу абіотичних чинників в екосистемах.
- Вивчення впливу біотичних чинників в екосистемах.
- Ознайомлення з екологічними групами рослинності.
- Вміння виявити особливості взаємозв'язку між біоценозом і біотопом у різних природних зонах.
- Вивчити популяційний рівень організації екосистем
- Вивчити системний рівень організації - біогеоценотичний
- Ознайомлення із впливом антропогенних чинників на довкілля
- Ознайомитися з особливостями організації і функціонування заповідних територій (екскурсія у заповідник "Розточчя" в смт Івано-Франкове, Яворівського району).

Метереологічного, під час якого виконуються наступні завдання:

- ознайомлення з роботою метеорологічної станції, її обладнанням (екскурсія на метеорологічну станцію у смт Брюховичі ).
- спостереження за метеорологічними елементами;
- мікрокліматичні спостереження, оцінка рельєфу за ступенем морозонебезпечності, визначення відмін в тепловому і водному балансі схилів різних експозицій.

Після закінчення даного блоку практики студенти складають звіт приблизно за наступним планом:

- Загальна характеристика клімату території дослідження.
- Характеристика погоди за період спостережень (час чергування на метеостанції).
- Аналіз ходу мікрокліматичних елементів окремих пунктів спостережень і порівняльна характеристика їх мікроклімату (долини рік і плакори, ліс і поле).

Моніторингового, під час якого виконуються наступні завдання:

- Визначення завантаженості ділянки вулиці автомобільним транспортом;
- Оцінка впливу викидів транспорту на стан атмосферного повітря від використання різних видів пального.
- Оцінка ступеня забрудненості атмосферного повітря відпрацьованими газами на ділянці магістральної вулиці (за концентрацією CO).

- Визначення якості довкілля:
  - визначення запиленості повітря на дослідній ділянці;
  - визначення зеленої захисної зони дослідної ділянки;
  - визначення шумового забруднення досліджуваної території

**4. Форми і методи контролю.** У кінці кожного робочого дня викладач обговорює із студентами результати практики, проводить консультації. Вимоги до звіту. Отримані на практиці результати оформлюються окремим звітом. Звіт складається за такою формою:

1. Вступ.
2. Основна частина.
3. Висновки.
4. Використана література.

Програма навчальної практики відображає загальний план роботи студентів на практиці. За час роботи студенти збирають матеріал, який може бути використаний для написання курсової роботи, працюють у бібліотеці, набувають навиків бібліографічної роботи. Результати роботи навчальної практики оформляють у спеціальному щоденнику. По закінченні практики заслуховуються звіти і оцінюються диференційованими балами.

#### **5. Рекомендована література**

1. Величко О.М., Гало М., Дудич І.І., Шпеник Ю.О. Основи екології та моніторинг довкілля. Навчальний посібник. – Ужгород, 2001. – 285 с.
2. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: Теорія і практикум. - К.: «Лібра». 2002.
3. Даждо Р. Основы экологии. М.: Прогресс, 1975.
4. Долина Л.Ф. Мониторинг окружающей среды и инженерные методы охраны биосферы Ч.1. – Днепропетровск, 2002. – 208 с.
5. Клименко М. О., Прищепа А. М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: Підручник. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2006. – 360 с.
6. Одум Ю. Экология. Том. 1,2. М.: Мир, 1986.
7. Одум Ю. Основы экологии. М.: Мир, 1975.
8. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000
9. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія - Суми, «Університетська книга», 2003.
10. Рудько Г., Адаменко О. Екологічний моніторинг геологічного середовища. Львів, Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка. 2001.– 260 с.
11. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979.
12. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 1988.

Програму склали викладачі Природничого коледжу Любас Н.М.