

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ректор ОДЕКУ
_____ Степаненко С.М.
"04" 10 2021 р

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні методичної ради
протокол № 2 від "30" 2021 р.
Голова методичної ради ОДЕКУ
_____ В.М. Хохлов

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА

навчальних практик студентів
рівень вищої освіти: молодший бакалавр
спеціальність – 101 – Екологія
ОПП «Екологія та охорона довкілля»

Затверджено на засіданні
групи забезпечення спеціальності
101 – Екологія
протокол № 1 від 3.09, 2021 р
Голова групи
_____ А.В. Чугай

Узгоджено
Директор ГМІ
_____ В.А. Овчарук

Затверджено на засіданні
кафедри екології та охорони
довкілля
протокол № 1 від 3.09, 2021 р.
Зав. кафедрою

_____ Сафранов Т.А.

ВСТУП

Практична підготовка студентів Одеського державного екологічного університету (ОДЕКУ) є обов'язковою складовою освітньо-професійної програми (ОПП) «Екологія та охорона довкілля» для здобуття ними освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти – молодший бакалавр за спеціальністю 101 «Екологія» і має на меті набуття студентами професійних навичок та вмінь для прийняття відповідних рішень під час самостійної роботи.

Практична підготовка студентів здійснюється за допомогою навчальних, практик, зміст і послідовність яких визначається наскрізною програмою. Вона забезпечує єдиний комплексний підхід системності та неперервності навчання студентів, організації теоретичної та практичної підготовки і включає наступні види навчальних практик.

Перший рік навчання:

- 1) навчальна практика з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» (II сем., 1,5 тиж.);
- 2) навчальна практика з дисципліни «Біологія» (II сем., 1,5 тиж.).

Другий рік навчання:

- 3) навчальна практика з дисципліни «Метеорологія і кліматологія (кліматологія)» (IV сем., 1,5 тиж.);
- 4) навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» (IV сем., 1,5 тиж.).

ЗМІСТ ПРАКТИК

Навчальні практики студентів зі спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологія та охорона довкілля» повинні закріпити теоретичні знання та сформувати у студента професійні вміння, навички приймати самостійні рішення у реальних виробничих умовах при виконанні різних обов'язків, властивих майбутній професійній діяльності.

Перед проходженням навчальних практик проводяться організаційні збори з метою ознайомлення студентів з програмою і календарним планом відповідних видів практик. Студенти обов'язково проходять інструктаж з правил охорони праці і протипожежної безпеки на кожному конкретному місці.

Навчальна практика з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» проводиться на кафедрі гідроекології та водних досліджень (база практики – ОДЕКУ). Метою практики є:

- знайомство студентів із найпростішими методами геологічних і геоморфологічних спостережень;

- практичне усвідомлення об'єкту професійної діяльності еколога в зв'язку з геологічними явищами і техногенною діяльністю та їх наслідками на поверхні земної кори;

- набуття практичних навичок при візуальному аналізі навколишнього середовища;

- складання геолого-геоморфологічного нарису регіону досліджень.

Студенти повинні знати:

- будову земної кори, її склад, вік;

- гірські породи, мінерали, їх властивості, класифікацію та принципи класифікації;

- ендегенні та екзогенні геологічні процеси та їх роль в формуванні типів і форм рельєфу та еколого-геологічних умов.

Студенти повинні вміти:

- визначати найбільш розповсюджені гірські породи і мінерали;

- відрізняти і оцінювати роль геологічних та геоморфологічних факторів в формуванні й розвитку екологічних ситуацій;

- вміти користуватися геологічними та геоморфологічними матеріалами і картами для оцінок природних об'єктів, узагальнень і прогнозів.

Методичні рекомендації: в основі дослідження в період практики лежить ланцюг неперервних спостережень навколишнього середовища з метою розпізнавати його і помічати ті характерні риси, які дозволяють відтворити об'єкт дослідження. За час практики необхідно навчитися пояснювати і розшифровувати явища, які спостерігаються та виявляти причинно-наслідкові зв'язки.

При проходженні практики для вирішення поставленого завдання на маршруті студента потрібно цікавити:

1. Природні оголення гірських порід, які дають змогу вивчити будову верхньої частини літосфери.

2. Водоносність горизонтів, в тому числі водоносні і водоупорні породи.

3. Особливості і форми рельєфу місцевості.

4. Руйнівальна робота моря і протизсувні захисні споруди, які відтворені людиною.

Спостереження, які виконуються на маршруті, фіксуються в польовому щоденнику.

Навчальна практика з дисципліни «Біологія» проходить по кафедрі агрометеорології та агроєкології. Базою практики є лабораторії кафедри агрометеорології та агроєкології, приморські схили Великого Фонтану, Ботанічний сад та зоологічний музей Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова.

За період проходження практики студенти повинні закріпити теоретичні знання з біології; придбати навички по визначенню систематичного положення рослин; з'ясувати зв'язок між морфологічними особливостями органів живих організмів та навколишнім середовищем, тобто пристосуванням організмів до місць їх мешкання, а також навчитися основам агітаційно-пропагандистської роботи з охорони навколишнього середовища.

Студенти повинні знати:

- методику збору, сушки, визначення рослин;

- основні морфологічні ознаки, що характеризують родини, роди та види дикоростучих рослин;

- основні систематичні та екологічні групи живих організмів.

Студенти повинні вміти:

- визначати з використанням різноманітної довідкової літератури належність дикоростучих рослин до відповідних систематичних груп;

- складати та оформляти гербарій рослин;

- працювати з Червоною книгою України;

- проводити екскурсії з метою ознайомлення з світовою флорою та фауною.

Методичні рекомендації: Перш, ніж приступити до виконання програми практики, студент ознайомлюється з технікою безпеки. Студент повинен виконати всі види робіт, які передбачені відповідною робочою програмою практики. Оформити результати, вивчити і узагальнити літературні джерела за тематикою практики, вивчити та оволодіти відповідними методиками, підготувати гербарій та оформити звіт до захисту.

Навчальна практика з дисципліни «Метеорологія і кліматологія» проводиться на кафедрі метеорології та кліматології. Проходить на базі Метеорологічного центру ОДЕКУ (м. Одеса, с. Чорноморка) або на базі Морського центру ОДЕКУ (м. Одеса). Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл керівника практики. Мета практики — на основі аналізу самостійно виконаних метеорологічних, актинометричних і теплобалансових спостережень закріпити отримані теоретичні знання про атмосферні процеси.

Студенти повинні знати:

- правила метеорологічних спостережень;
- строки та обсяг метеорологічних спостережень;
- одиниці та токсичність вимірювання метеорологічних величин;
- форми хмар міжнародної класифікації;
- строки та обсяг активно метричних спостережень;
- строки та обсяг тепло балансових спостережень.

Студенти повинні вміти:

- використовувати основні прилади для вимірювання метеорологічних величин;
- обробляти та аналізувати результати метеорологічних спостережень;
- кодувати метеорологічну інформацію за допомогою коду КН-01;
- обробляти та аналізувати результати актинометричних спостережень;
- обробляти та аналізувати результати теплобалансових спостережень.

Методичні рекомендації: програма навчальної практики з дисципліни «Метеорологія та кліматологія» виконується одноосібно (чи особисто) кожним студентом. Кожному студенту при виконання навчальної практики надаються методичні вказівки та допоміжна література за переліком, крім того численні додатку додаткові таблиці та сертифікати приладів.

Для успішного засвоєння програми практики студент повинен чітко дотримуватися порядку виконання розділів практики. Вести щоденник практики, де повинна бути записана основна тема роботи. Спостереження за станом атмосфери та результати вимірювання записуються в книжки КМ-1, КМ-12 та КМ-16 простим олівцем. Ці бланки та щоденник додаються до звіту про практику.

При виконання всіх видів робіт згідно плану практики необхідно добре знайомитись з метою та методикою цих робіт, в разі необхідності звернутися до навчального посібника з дисципліни «Метеорологія та кліматологія», «Наставлення метеорологическим станциям и постам вып III, часть I и II» або методичних вказівок. Тільки добре розуміння теорії забезпечити студенту можливість поглибити свої знання, засвоїти методи розрахунків та аналізу досліджуваних метеорологічних величин.

Навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» проводиться по кафедрі екології та охорони довкілля. Мета практики полягає в

ознайомленні студентів-екологів з екологічною ситуацією в Одесі, а також у проведенні спостережень за станом навколишнього природного середовища. Студенти знайомляться з принципами очистки стічних вод на станціях біологічної очистки (СБО) «Південні» і «Північні» та спостерігають за морськими водами в місцях їх скиду; з екологічними проблемами рекреаційної зони в районі Куяльницького та Хаджибейського лиманів, а також з протизсувними заходами рекреаційної зони на узбережжі Чорного моря. В процесі роботи студенти слухають доповідь, вивчають проблеми за літературними джерелами; безпосередньо спостерігають стан водних об'єктів та за результатами оформлюють звіт.

Студенти повинні знати: основні антропогенні фактори забруднення повітря міст України, основні заходи щодо охорони атмосферного повітря, основні фактори забруднення водного середовища, основні заходи щодо захисту водного середовища від забруднення, ознайомлення з протизсувними берегоукріплюючими спорудами;

Студенти повинні вміти: розраховувати вплив викидів автомобільного транспорту на забруднення повітря міст України, будувати та досліджувати карти ізогіпс.

Методичні рекомендації: студенти описують теоретичні основи розрахунків, розрахунки та аналіз результатів за допомогою:

1. Чернякова О.І., Грабко Н.В., Наконечна З.В. Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни «Моніторинг довкілля» для студентів III курсу денної та заочної форм навчання за спеціальністю 101 «Екологія». Одеса: ОДЕКУ, 2019. 93 с.

ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Перед проходженням навчальних практик студентів знайомлять з правилами охорони праці та поведінки на відповідних базах практик. Студенти повинні вести щоденник протягом усього терміну практики та фіксувати усі свої спостереження. Під час проведення навчальних практик керівник практики повинен:

- 1) стежити за наявністю цього щоденника та робити зауваження щодо правильності його ведення;
- 2) виконувати контроль часу початку і закінчення роботи згідно з режимом роботи; правила ведення записів у щоденнику;
- 3) перевіряти ці записи та ставити відповідну позначку у щоденнику.

Під час практики студенти мають вести конспекти, графічні роботи та описи об'єктів досліджень.

Залік з практики приймається у студентів, які повністю виконали програму практики, та виводиться кожному студентові індивідуально, виходячи з відповідей на запитання при захисті звіту, дотримання трудової дисципліни під час проходження практики.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Після проходження навчальних практик студенти складають звіт. Звіт повинен бути оформлений згідно існуючим вимогам ДСТУ. У звіті повинні бути

розглянуті наступні питання: мета та зміст практики, вступ, основна частина висновки. Звіт захищається кожним студентом окремо керівнику практики.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Навчальна практика з дисципліни «Геологія з основами геоморфології»:

1. Балан Г.К., Селезньова Л.В. Геологія з основами геоморфології. Конспект лекцій з дисципліни. Одеса: ОДЕКУ, 2010. 146 с.
2. Балан Г.К., Селезньова Л.В., Захарова М.В., Гращенкова Т.В. Основи геології та геоморфології. Практикум. Одеса: Екологія, 2015.
3. Балан Г.К., Яров Я.С. Методичні вказівки для проведення навчальної практики з дисципліни «Геологія з основами геоморфології». Одеса: ОДЕКУ, 2015.

Навчальна практика з дисципліни «Біологія»:

1. Разумова С.Т., Дронова О.О. Біологія: конспект лекцій. Одеса: Вид-во «ТЕС», 2008. 237 с.
2. Разумова С.Т., Дронова О.О. Збірник методичних вказівок до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Біологія». Одеса, 2006. 48 с.
3. Разумова С.Т., Дронова О.О. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Біологія». Одеса: ОДЕКУ, 2008.

Навчальна практика з дисципліни «Метеорологія і кліматологія»:

1. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Випуск 3. Частина 1. 2011. Державна гідрометеорологічна служба. Київ. 288 с.
2. Борисова С.В., Катеруша Г.П. Методичні вказівки до навчальної практики з дисципліни «Метеорологія і кліматологія». Одеса: ОДЕКУ, 2007. 39 с.
3. Конкіна Л.В., Недострелова Л.В. Методичні вказівки до чергування з дисципліни «Фізика атмосфери» для самостійної роботи студентів. Одеса: ОДЕКУ, 2005. 106 с.
4. Волошина Ж.В., Волошина О.В. Методичні вказівки до чергування з дисципліни «Фізика атмосфери» для самостійної роботи студентів. Одеса: ОДЕКУ, 2005. 94 с.

Навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)»:

1. Сафранов Т.А., Колісник А.В. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій для студентів спеціальності 101-Екологія. Одеса: ОДЕКУ, 2019. 175 с.
2. Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій. Київ: КНТ, 2005. 188 с.
3. Сафранов Т.А., Губанова О.Р., Лукашов Д.В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник. Львів: Новий Світ – 2000, 2013. 350 с.
4. Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія: Підручник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. 596 с.
5. Сафранов Т.А., Чугай А.В. Методичні вказівки для семінарських занять з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» для студентів денної форми навчання напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Одеса: ОДЕКУ, 2013. 93 с.

6. Чернякова О.І., Грабко Н.В., Наконечна З.В. Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни «Моніторинг довкілля» для студентів III курсу денної та заочної форм навчання за спеціальністю 101 «Екологія». Одеса: ОДЕКУ, 2019. 93 с.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНИХ ПРАКТИК ПО КАФЕДРАХ ПРИРОДООХОРОННОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Кафедра гідроекології та водних досліджень

Навчальна практика з дисципліни «Геологія з основами геоморфології»
II семестр, 1,5 тиж.

В основі дослідження в період практики лежить ланцюг неперервних спостережень навколишнього середовища з метою розпізнавати його і помічати ті характерні риси, які дозволяють відтворити об'єкт дослідження. За час практики необхідно навчитися пояснювати і розшифровувати явища, які спостерігаються та виявляти причинно-наслідкові зв'язки.

При проходженні практики для вирішення поставленого завдання на маршруті студента повинні цікавити:

1. Природні оголення гірських порід, які дають змогу вивчати будову верхньої частини літосфери.
2. Водоносність горизонтів, в тому числі водоносні і водоупорні породи.
3. Особливості і форми рельєфу місцевості.
4. Руйнівна робота моря і протизсувні захисні споруди, які відтворені людиною. Спостереження, які виконуються на маршруті, фіксуються в польовому щоденнику.

Кафедра екології та охорони довкілля

Навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)»
IV семестр, 1,5 тиж.

Зміст практики – ознайомлення студентів-екологів з екологічною ситуацією в Одесі, а також проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища. Студенти знайомляться з принципами очистки стічних вод на станціях біологічної очистки (СБО) «Південні» і «Північні» та спостерігають за морськими водами в місцях їх скиду; з екологічними проблемами рекреаційної зони в районі Куяльницького та Хаджибейського лиманів, а також з протизсувними заходами рекреаційної зони на узбережжі Чорного моря. В процесі роботи студенти слухають доповідь, вивчають проблеми за літературними джерелами; безпосередньо спостерігають стан водних об'єктів та за результатами оформлюють звіт.