

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ**



ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

з дисципліни «Вступ до фаху»

Освітньо-професійна програма: «Екологія та охорона навколишнього середовища»
Галузь знань: 10 «Природничі науки»
Спеціальність: 101 «Екологія»

Укладач д.пед. н., професор Саєнко Т.В.
(науковий ступінь, вчене звання, П.І.Б. викладача)

Конспект лекцій розглянутий та
схвалений на засіданні кафедри екології

Протокол №__ від «__» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри _____ Дудар Т.В.

Практичне заняття № 1

Тема: Загальні поняття про дисципліну «Вступ до фаху»

Мета та основні завдання роботи

1. Зв'язок навчальної дисципліни із фундаментальними і спеціальними дисциплінами.
2. Історія розвитку екології як науки, основні етапи її становлення, мета, завдання та методи екології.

Рекомендації до виконання

1. Написати есе на тему «Чому я вирішив/ла стати екологом?»
2. Предмет і завдання дисципліни «Вступ до фаху».
3. Екологічна термінологія. Поява терміну «екологія».
4. Суть фахової діяльності еколога.

Джерела:

1. З.Гайнріх Д., Гергт М. Екологія: dtv-Atlas: пер. з 4-го нім. вид. / Худож. Рудольф і Розмарі Фанерт; наук. ред. пер. В.В. Серебряков. - К.: Знання-Прес, 2001. - С. 248-258.
2. Некос В.Ю. Некос А.Н. Вступ до фаху: підруч. [для студ. екологічних спеціальностей вищих навч. закладів]. – 3-тє вид., переробл. і доп. – Х-: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. - С. 3-18.
3. Саєнко Т.В. Освіта екобезпечного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 42-63.
4. <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34836/66679.pdf>

Практичне заняття № 2
Тема: Сучасна модель фахівця еколога.

Мета та основні завдання роботи

1. Система вищої освіти України.
2. Типи закладів вищої освіти.
3. Структурні підрозділи ЗВО.
4. Державні Стандарти вищої освіти.

Рекомендації до виконання

1. Фахівець-еколог підготовлений до роботи у галузях економіки за ДК 009.
2. Які професійні роботи та які посади може займати фахівець-еколог відповідно до ДК 009?

Джерела:

1. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра зі спеціальності 101 «Екологія». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 20 с.
2. Закону України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII із змінами.
3. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (14-15.05.2015 р., ESG 2015).
4. Саєнко Т.В. Освіта екобезпечного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 147-170.
5. <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34836/66679.pdf>

Практичне заняття № 3

Тема: Екологічні права та обов'язки громадян.

Мета та основні завдання роботи

1. Обов'язки громадян у галузі екології (загальні, спеціальні).
2. Права громадян України.

Рекомендації до виконання

1. Концепція Екологічної освіти України (Затверджена рішенням Колегії МОНУ протокол № 13/6-19 від 20.12.2001 року (окремі положення)).
2. Маніфест Еколога (за М. Реймерсом).
3. Декларація людей Землі. Приблизний План на майбутнє.

Джерела:

1. Закон України від 1991.06.25, № 1264-ХІІ «Про охорону навколишнього природного середовища».
2. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра з спеціальності 101 «Екологія». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 20 с.
3. Закону України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII із змінами.
4. <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34836/66679.pdf>

Практичне заняття № 4

Тема: Академічна доброчесність у вищій освіті.

Мета та основні завдання роботи

1. Принципи академічної взаємодії.

Рекомендації до виконання

1. Чесність. Довіра. Справедливість. Повага. Відповідальність. Мужність.
Ваше особисте відношення до цих аспектів.

Джерела:

1. Закону України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII із змінами.
2. <http://ecoosvita.org.ua/storinka/pro-nas>
3. <https://www.ecoleague.net/pro-vel/tematychni-napriamy-diialnosti/osvita-ta-informuvannia>
4. <https://www.ecolabel.org.ua/images/page/zeleniy-klass-2015.pdf>
5. <http://dspace.zsmu.edu.ua>

Практичне заняття № 5

Тема: Екологія серед природничих наук у контексті сталого розвитку.

Мета та основні завдання роботи

1. Індикатори екологічних аспектів сталого розвитку (включаючи характеристики води, землі, атмосфери, інших природних ресурсів і відходів).
2. Індикатори інституціональних аспектів сталого розвитку (програмування й планування політики, наукові розробки, міжнародні правові інструменти, інформаційне забезпечення, посилення ролі основних груп населення).

Рекомендації до виконання

1. Системи індикаторів КСР ООН (комісії сталого розвитку) - одна з найповніших за охопленням систем індикаторів сталого розвитку.

Індикатори розбиті на основні групи:

- індикатори соціальних аспектів сталого розвитку;
 - індикатори економічних аспектів сталого розвитку;
 - індикатори екологічних аспектів сталого розвитку (включаючи характеристики води, суші, атмосфери, інших природних ресурсів, а також відходів);
 - індикатори інституційних аспектів сталого розвитку (програмування та планування політики, наукові розробки, міжнародні правові інструменти, інформаційне забезпечення, посилення ролі основних груп населення).
2. Інші системи індикаторів.

Джерела:

1. <http://ecoosvita.org.ua/storinka/pro-nas>
2. <https://www.ecoleague.net/pro-vel/tematychni-napriamy-diialnosti/osvita-ta-informuvannia>
3. <https://www.ecolabel.org.ua/images/page/zeleniy-klass-2015.pdf>
4. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/64.pdf>
5. <https://uk.wikipedia.org/wiki>

Практичне заняття № 6

Тема: Екологічний менеджмент, маркетинг, аудит, нормування як система екологічного управління

Мета та основні завдання роботи

1. Екологічний менеджмент, маркетинг, аудит, нормування у системі екологічного управління.

Рекомендації до виконання

1. Система екологічного управління за ДСТУ ISO 14001:2015.
2. Екологічний менеджмент на підприємствах України: реалії та перспективи.

Джерела:

1. <https://bcdst.kiev.ua/certification/systemy-management/dstu-iso-14001>
2. <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/11451/1/>
3. Бугайов О.П., Рудько Г.І., Білявський Г.О., Яцишин А.В. Екологічна безпека людини у Всесвіті: ресурсно-енергоінформаційний аспект: у 2-х томах. - Київ-Чернівці: Букрек, 2018. - Т.1. - С. 29-134.
4. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/15235/1/>

Практичне заняття № 7

Тема: Екосистемний підхід в екології. Сутність ноосфери. Ноосферогенез.

Мета та основні завдання роботи

1. Ноосферна освіта і культура. Концепція розвитку ноосферної освіти та культури.

Рекомендації до виконання

1. Формування ноосферного способу життя сучасної особистості.
2. Екологічна освіта — основа екобезпеки та сталого розвитку.
3. Ноосферний розвиток особистості в умовах перехідного періоду.
4. Енергоінформаційний потенціал особистості у контексті ноосферогенезу.

Джерела:

1. Саєнко Т.В. Формування ноосферного способу життя сучасної особистості. Нові техн. навч.: збірн. наук. праць. ДНУ «Ін-т модерн. змісту освіти». Київ, 2020. Вип. 94. 338 с.- С. 270-275.
2. Саєнко Т.В. Екологічна освіта — основа екобезпеки та сталого розвитку. Вища освіта України : теор. та наук.-метод. часопис 2 (77)' 2020. – С. 30-36.
3. Саєнко Т.В. Ноосферний розвиток особистості в умовах перехідного періоду. Вища освіта України : теор. та наук.-метод. часопис 3 (78)' 2020. – С. 33-40.
4. Саєнко Т.В. Енергоінформаційний потенціал особистості у контексті ноосферогенезу. Вища освіта України : теор. та наук.-метод. часопис 3 (78)' 2020. – С. 33-40.

Практичне заняття № 8

Тема: Екологічна ситуація в Україні та світі.

Мета та основні завдання роботи

1. Причини світової екологічної кризи та кризова екологічна ситуація в Україні.

Рекомендації до виконання

1. Що таке екологічна свідомість та її роль і значення для сучасної людини.
2. Екологічна освіта для розвитку екологічної свідомості індивідуальності.

Джерела:

1. Бугайов О.П., Рудько Г.І., Білявський Г.О., Яцишин А.В. Екологічна безпека людини у Всесвіті: ресурсно-енергоінформаційний аспект: у 2-х томах. - Київ-Чернівці: Букрек, 2018. - Т.1. - С. 29-172.
2. Бугаев А.Ф. Кодекс новой цивилизации: основы экологической безопасности. - К.: Видавництво "СПД Павленко", 2020. - С. 550-590.
3. Гайнріх Д., Гергт М. Екологія: dtv-Atlas: пер. з 4-го нім. вид. / Худож. Рудольф і Розмарі Фанерт; наук. ред. пер. В.В. Серебряков. - К.: Знання-Прес, 2001. - С. 248 - 266.
4. Саєнко Т.В. Освіта екологічного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 11-17.
5. Скребець В.О. Екологічна психологія: навч. посіб. - К.: МАУП, 1998. - С. 3-89.

Практичне заняття № 9

Тема: Історія розвитку взаємовідносин природи і суспільства

Мета та основні завдання роботи

1. Теорії розвитку етносів, націй, суспільств.
2. Теорія В.І. Вернадського про ноосферу.
3. Космічне коріння походження людини.

Рекомендації до виконання

1. Майбутнє світу й України з точки зору еколога.

Джерела:

1. Бугайов О.П., Рудько Г.І., Білявський Г.О., Яцишин А.В. Екологічна безпека людини у Всесвіті: ресурсно-енергоінформаційний аспект: у 2-х томах. - Київ-Чернівці: Букрек, 2018. - Т.1. - С. 29-172.
2. Бугаев А.Ф. Кодекс новой цивилизации: основы экологической безопасности. - К.: Видавництво "СПД Павленко", 2020. - С. 550-590.
3. Бугайов О.П. Глобальна екологія. Концептуальні основи. -К.: Вид-во СПД Павленко, 2010, 496 с.
4. Саєнко Т.В. Освіта екобезпечного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 11-17.
5. Скребець В.О. Екологічна психологія: навч. посіб. - К.: МАУП, 1998. - С. 3-89.

Практичне заняття № 10

Тема: Міжнародне екологічне право. Міжнародні екологічні форуми, їх рішення.

Мета та основні завдання роботи

1. Право Європейського Союзу. Основоположні договори — первинне право та нормативні положення, розроблені інституціями ЄС на їх основі (вторинне законодавство).

Рекомендації до виконання

1. Право ЄС щодо напрямків: охорони живої природи; боротьби із забрудненням повітря та шумом; обмеження хімічного забруднення та утилізації відходів; боротьби за чистоту води.

Джерела:

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. <https://eu-ua.kmu.gov.ua/pravo-yes>
3. https://stud.com.ua/93223/pravo/mizhnarodne_ekologichne_pravo
4. Саєнко Т.В. Освіта екобезпечного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 101-120.

Практичне заняття № 11

Тема: Міжнародні екологічні організації.

Мета та основні завдання роботи

1. Завдання міжнародних природоохоронних організацій та їх роль у сьогоденному світі.

Рекомендації до виконання

1. Зробіть презентацію найбільш потужної, на ваш погляд, міжнародної екологічної організації.

Джерела:

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. <https://eu-ua.kmu.gov.ua/pravo-yes>
3. https://stud.com.ua/93223/pravo/mizhnarodne_ekologichne_pravo
4. Саєнко Т.В. Освіта екобезпечного інформаційного суспільства: проблеми і перспективи. Монографія. - К.: Освіта України. - 2008. - С. 101-120.

Практичне заняття № 12

Тема: Екологічні організації України.

Мета та основні завдання роботи

1. Завдання вітчизняних природоохоронних організацій та їх роль в Україні.

Рекомендації до виконання

1. Зробіть презентацію найбільш потужної, на ваш погляд, вітчизняної екологічної організації.

Джерела:

1. www.ecoleague.net/diialnist/spivpratsia/hromadski-orhaniza
2. https://ucn.org.ua/?page_id=44
3. [//naurok.com.ua/prezentaciya-na-temu-mizhnarodni-ta-ukra-n](http://naurok.com.ua/prezentaciya-na-temu-mizhnarodni-ta-ukra-n)
4. <https://ecoaction.org.ua/>
5. <https://necu.org.ua/>

Практичне заняття № 13

**Тема: Екологічна складова безпеки навколишнього середовища.
Проблеми збереження природних та штучних систем.**

Мета та основні завдання роботи

1. Екологічна безпека України: цілі, проблеми та шляхи розв'язання.
2. Реформування державного управління у природоохоронній галузі.

Рекомендації до виконання

1. Що ви можете запропонувати, як майбутній еколог, щодо покращення екобезпеки держави вже сьогодні? Зробіть презентацію.

Джерела:

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посіб. - К.: Лібра, 2006. - С. 49-59.
2. <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/ekologichna-bezpeka-ukraini-cili-problemi-ta-shlyahi-rozv-yazannya/>
3. Бугаев А.Ф. Кодекс новой цивилизации: основы экологической безопасности. - К.: Видавництво “СПД Павленко”, 2020. - С. 355-416.

Практичне заняття № 14

Тема: Найзначніші екологічні катастрофи світу.

Мета та основні завдання роботи

1. 1945 р. - ядерне бомбардування Хіросіми і Нагасакі, Японія.
2. 1957 р. Киштимська аварія, СРСР.
3. 1984 р. Завод Union Carbide, Індія.
4. 1986 р. Чорнобильська аварія на АЕС, Україна (СРСР).
5. 2011 р.. АЕС Фукусіма-1, Японія.

Рекомендації до виконання

1. Зробіть презентацію про найзначніші екологічні катастрофи світу, на ваш погляд.

Джерела:

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: Підручник, 2-ге вид. - К.: Либідь, 2005. - С. 9-27.
2. Гайнріх Д., Гергт М. Екологія: dtv-Atlas: пер. з 4-го нім. вид. / Худож. Рудольф і Розмарі Фанерт; наук. ред. пер. В.В. Серебряков. - К.: Знання-Прес, 2001. - С.260-266.
3. Бугаев А.Ф. Кодекс новой цивилизации: основы экологической безопасности. - К.: Видавництво "СПД Павленко", 2020. - С. 6-8; .
4. <https://news.obozrevatel.com/ukr/society/top-11-potuzhnih-katastrof>

Практичне заняття № 15

**Тема: Поняття про наукове дослідження, його структура в екології.
Сучасні напрямки екологічних досліджень.**

Мета та основні завдання роботи

1. Гіпотеза вашого майбутнього дослідження, експериментальна перевірка, опрацювання й оцінювання результатів, формування висновків.
2. Оприлюднення результатів (тези доповідей, статті, монографії, патенти).

Рекомендації до виконання

1. Зробіть презентацію майбутнього вашого дослідження (гіпотетичного).

Джерела:

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: Підручник, 2-ге вид. - К.: Либідь, 2005. - С. 9-27.
2. Гайнріх Д., Гергт М. Екологія: dtv-Atlas: пер. з 4-го нім. вид. / Худож. Рудольф і Розмарі Фанерт; наук. ред. пер. В.В. Серебряков. - К.: Знання-Прес, 2001. - С.260-266.
3. Бугаев А.Ф. Кодекс новой цивилизации: основы экологической безопасности. - К.: Видавництво "СПД Павленко", 2020. - С. 6-8.
4. <https://news.obozrevatel.com/ukr/society/top-11-potuzhnih-katastrof>
5. Special Focus Paper—Publish or Perish: A Scientific Blueprint for a Journal Article. iJEP – Vol. 12, No. 3, 2022. <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i3.28253>