

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ № III**  
**КАФЕДРА ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ**

**СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»**

<b>Обсяг</b>	90 годин 3 кредити
<b>Семестр, рік навчання</b>	3 семестр, 2 рік навчання
<b>Дні, час, місце</b>	Кафедра гігієни та мед. екології, вул. Пішонівська, 1. 3-4 поверх Дні та час – згідно розкладу занять
<b>Викладачі</b>	Доц. Коболєв Є.В., доц. Ганикіна С.О., асистенти Мокієнко А.В., Горошков О.В., Левицький А.В.
<b>Контактний телефон</b>	063-765-0818 – завуч кафедри Шейх Алі Дані Хуссейнович
<b>E-mail</b>	sanepidemiolog@i.ua
<b>Консультації</b>	Четвер – з 15.00-16.30 Субота – 9.00-12.00

### **КОМУНІКАЦІЇ**

Заняття проводяться на кафедрі, згідно розкладу.

\*За умов карантину заняття будуть проводитися на платформі M Teams або Zoom. Для вирішення організаційних та поточних питань використовуються платформа Telegram.

Телефон завуча кафедри – 063-765-0818. Шейх Алі Дані Хуссейнович

### **АНОТАЦІЯ КУРСУ**

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: **Екологія** – галузь медичних знань, наука, що вивчає закономірності відносин між організмами та довкіллям, а також організацію і діяльність надорганізмових систем (популяцій, видів, біоценозів, біосфери)

**Метою викладання навчальної дисципліни «Основи екології»** є: професійна підготовка спеціалістів фармацевтичного факультету з питань екології, її основних завдань, як медичної науки, та використання набутих знань у фаховій практиці.

Під час опанування навчальної дисципліни «Екологія» студент повинен набути спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 6. Здатність застосовувати основні принципи та методи епідеміологічної діагностики, епідеміологічного аналізу, нагляду за інфекційними та неінфекційними хворобами, в тому числі пов'язаними з наданням медичної допомоги.

СК11 Здатність планувати та проводити профілактичні та протиепідемічні заходи щодо інфекційних хвороб.

## **ОПИС КУРСУ**

### **Форми і методи навчання**

Курс буде викладений у формі лекцій (20 годин) та практичних/семінарських занять (20 годин). Організація самостійної роботи студентів (50 годин).

Під час викладання дисципліни використовуються мультимедійні презентації та лабораторні прилади.

### **Зміст навчальної дисципліни:**

Тема № 1. Введення. Поняття екології. Логічна структура екології. Завдання екології. Основні поняття і терміни екології.

Тема № 2. Уровні біологічної організації життя. Організм як жива цілісна система. Взаємодія організму та середовища. Поняття про середовище існування і екологічні чинники. Основні уявлення про адаптаціях організмів. Лімітуючі фактори середовища.

Тема № 3. Популяція. Біоценоз. Структура біоценозу. Екологічна ніша. Взаємовідносини організмів у біоценозі. Екосистема. Потік енергії і круговорот речовини в екосистемі. Гомеостаз екосистеми. Зв'язки організмів в екосистемах. Динаміка і розвиток екосистем.

Тема № 4. Основи вчення В.І. Вернадського про біосферу. Біосфера як глобальна екосистема. Жива речовина, його середообразуючі властивості і функції в біосфері. Основні властивості біосфери. Ноосфера як нова стадія еволюції біосфери.

Тема № 5. Антропогенний вплив на навколишнє середовище. Класифікація чинників антропогенного впливу на навколишнє природне середовище. Забруднення. Загальна характеристика та класифікація забруднень. Глобальні екологічні проблеми, пов'язані із забрудненням навколишнього середовища.

Тема № 6. Природні ресурси людини як фактор, що лімітує виживання людини. Енергетична криза. Стратегія управління споживанням природних ресурсів з позиції сталого розвитку. Антропогенні впливи деструктивного характеру (вирубка тропічних лісів і ін.).

Тема № 7. Основні поняття антропоєкології і соціальної екології. Біосоціальна природа людини. Потреби, середовище життя і здоров'я людини. Проблема народонаселення. Масштаби і аспекти проблеми народонаселення. Причини і наслідки демографічного вибуху. Проблема урбанізації. Шляхи вирішення проблем народонаселення.

Тема № 8. Основні механізми природоохоронної діяльності. Основні джерела екологічного права України. Основні екологічні нормативи. Екологічний моніторинг. Екологічна експертиза. Оцінка екологічного ризику.

Тема № 9. Міжнародне співробітництво в галузі природокористування і охорони навколишнього середовища.

Тема № 10. Екологічні проблеми, що виникають у зв'язку з ростом міст. Рішення проблеми автотранспорту.

Тема № 11. Загальні закономірності взаємодії живих організмів між собою і з навколишнім середовищем. Потік енергії і круговорот речовин в біологічних системах. Трофічні ланцюги і мережі живлення. Екологічні піраміди.

Тема № 12. Зв'язки організмів в екосистемах. Поняття і класифікація біотичних факторів середовища. Адаптації живих організмів до дії біотичних факторів.

Тема № 13. Поняття адаптації живих організмів до абіотичних умов середовища. Основні середовища життя організмів. Особливості адаптації організмів до наземно-повітряної, водної, ґрунтової середовища проживання. Особливості адаптацій паразитів і їх господарів.

Тема № 14. Ноосфера - сфера розуму. Виникнення, розвиток і перспективи ноосфери.

Тема № 15. Класифікація факторів антропогенного впливу на навколишнє природне середовище. Глобальні екологічні проблеми, пов'язані з забрудненням атмосфери («озонові діри», «парниковий ефект», «кислотні дощі»). Основні шляхи вирішення екологічних проблем.

Тема № 16. Природні ресурси людини як фактор, що лімітує виживання людини. Типи природних ресурсів і їх використання. Проблема використання ресурсів Світового Океану. Енергетична криза. Енергозбереження. Розвиток альтернативних джерел енергії. Стратегія управління споживанням природних ресурсів з позиції сталого розвитку.

Тема № 17. Проблема народонаселення. Масштаби і аспекти проблеми народонаселення. Причини відмінностей між коефіцієнтами народжуваності розвинених і країн, що розвиваються. Проблема урбанізації. Масштаби зростання міст. Екологічні проблеми, що виникають у зв'язку з ростом міст.

Тема № 18. Основні джерела екологічного права України. Основні екологічні нормативи. Поняття, завдання, рівні, складові екологічного моніторингу. Глобальний екологічний моніторинг. Екологічна експертиза.

Тема № 19. Міжнародне співробітництво в галузі природокористування і охорони навколишнього середовища. Стокгольмська конференція ООН з проблем навколишнього середовища (1972). Всесвітня хартія природи (1982). Декларація по навколишньому середовищу і розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992). Концепція сталого розвитку. Міжнародні організації з охорони навколишнього середовища.

Тема № 20. Діференційний залік

### **Перелік рекомендуємої літератури**

#### **Основна (базова)**

1. Конституція України.
2. Закон України Про охорону навколишнього природного середовища від 25.06.1991 №1264-ХІІ
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Основи екології: Підручник для студ. вищих навч. закладів /В.Г. Бардов, В.І.Федоренко, Е.М Білецька та ін. - Вінниця: Нова Книга, 2013. - 424 с.
5. «Екологія»/АлександрПахомов/Фолио-666стр./2014р.
6. «Екологія»/Л.Юрченко/ Професіонал, Центр навчальної літератури/304стр./2019р.

### **Допоміжна**

1. Гігієна та екологія: Підручник /За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
2. Гигиена и экология человека. Учебник для студентов высших учебных заведений /Под общей ред. В.Г.Бардова /Перевод в украинского языка. - Винница, НОВА КНИГА, 208. - 72 с.
3. Гігієна та екологія. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів /За редакцією В.Г.Бардова /Англійською мовою. - Вінниця: Нова Книга, 2009. - 688 с.
4. Гігієна. Навчальний посібник до практичних занять для студентів медичних факультетів В.Н.З. //В.Я. Уманський, Д.О. Ластков, А.М. Безсмертний, Н.Ф. Іваницька та інші. - Донецьк, 2004. - 384 с.
5. Введення в профілактичну медицину. Методологічні та історичні аспекти /В.В.Бабієнко, А.М.Гринзовський, Ю.М. Ворохта. Навчальний посібник. К.: Видавничий дім «Слово», 2012. - 232 с.
6. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения Е.Г. Гончарук, Ю.В. Вороненко, Н.П. Марценюк. - К., 1989. - 204 с.
7. Гигиена климата. В.Г.Бардов. - К., 1990. - 207 с.
8. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). - К., 1997. - 121 с.
9. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2005). - 136 с.
10. Гігієна та екологія в термінах, схемах, таблицях і тестах: навч. посіб В.Ф. Москаленко, О.П. Яворовський, Д.О. Ластков, С.І. Гаркавий та ін. К.: ВСВ «Медицина», 2012. - 208 с.

## **ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточна успішність.** Оцінювання успішності вивчення кожної теми дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною системою.

Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

➤ **Відмінно (“5”)** – Студент правильно відповів на  $\geq 98\%$  тестів формату державних ліцензійних іспитів «Крок». Правильно, чітко, логічно і повно відповідає на всі стандартизовані питання поточної теми, включно з питанням лекційного курсу і самостійної роботи. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно виконує практичну роботу із написанням висновку за отриманими результатами. Вільно читає результати лабораторних досліджень, вирішує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал, володіє методами лабораторних досліджень у необхідному обсязі.

➤ **Добре (“4”)** – Студент правильно відповів на  $\geq 97\%-95\%$  тестів формату державних ліцензійних іспитів «Крок». Правильно, і по суті відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і самостійної роботи. Демонструє виконання (знання) практичних навичок. Правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань Вміє вирішувати легкі і середньої складності ситуаційні задачі. Володіє необхідними

практичними навиками і прийомами х виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

➤ **Задовільно (“3”)** – Студент правильно відповів на  $\geq 90\%$ -94% тестів формату державних ліцензійних іспитів «Крок». Неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на стандартизовані питання поточної діяльності, лекційного курсу і самостійної роботи. Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок, студент робить помилки. Студент вирішує лише найлегші задачі, володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження.

➤ **Незадовільно (“2”)** – Студент відповів на менше, ніж 90% тестів формату державних ліцензійних іспитів «Крок». Не знає матеріалу поточної теми, не може побудувати логічну відповідь, не відповідає на додаткові запитання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки.

На останньому практичному занятті викладач зобов'язаний оголосити студентам результати їх поточної академічної успішності, академічну заборгованість (якщо така є), а також при виконанні навчальної програми заповнити залікову книжку студента.

До підсумкової атестації допускаються лише ті студенти, які не мають академічної заборгованості і їх середній бал за поточну навчальну діяльність з дисципліни становить не менше 3,00.

**Підсумковий контроль з дисципліни.** Формою підсумкового контролю є дифзалік.

Оцінка за дисципліну це на 50% поточна успішність (середнє арифметичне всіх поточних оцінок студента) та на 50% - оцінка на диференційованому заліку.

Для оцінювання дисципліни за 4-бальною традиційною (національною) шкалою з початку розраховується середній бал за дисципліну як середнє арифметичне двох складових:

Середній поточний бал, як середнє арифметичне всіх поточних оцінок, округлене до двох знаків після коми.

Середній бал за дисципліну переводиться в традиційну оцінку з диципліни за 4 бальною шкалою і розцінюється як співвідношення цього середнього арифметичного до проценту засвоєння необхідного об'єму знань з данного предмету.

Таким чином, якщо дисципліна закінчується дифзаліком студент отримує дві оцінки – першу за традиційною 4-бальною системою і другу за 200-бальною системою.

### **Самостійна робота студента.**

Теми СРС визначені навчальною програмою з дисципліни.

По кожній темі СРС студент повинен підготувати реферат.

Оцінка СРС проводиться на останньому практичному занятті

## **ПОЛІТИКА КУРСУ**

### **Умови освоєння курсу:**

- Обов'язкове відвідування занять;

- Активність під час практичних занять;
- Підготовка до занять, до виконання домашнього завдання і СРС і т.д;
- Здача завдань у встановлені терміни;
- Бути терпимим, відкритим і доброзичливим;
- Конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на всіх заняттях;
- Бути пунктуальним і обов'язковим;

#### **Неприпустимо:**

- Пропуски з неповажних причин;
- Запізнення і самовільне покидання навчального класу або лекційної аудиторії (за запізнення студент не допускається на заняття/лекцію, тому що він порушує хід навчального процесу. Також за порушення дисципліни студент видаляється з аудиторії і отримує «нб»);
- Користування мобільними телефонами, планшетами, ноутбуками, смартгодинниками, тощо. під час практичних занять та лекцій;
- Несвоєчасне здавання завдань і ін. (Завдань не здані в зазначені терміни не приймаються і виставляється оцінка «2»);
- Порушення будь яких правил встановлених морально-етичним кодексом ОНМедУ

#### **Політика щодо дедлайнів та перескладання**

Перескладання пропущених практичних/семінарських занять проводиться згідно розкладу відпрацювань кафедри, черговому викладачу. Розклад чергувань викладачів кафедри розміщений на інформаційному стенді дл студентів (4 поверх)

Відпрацювання пропущених лекцій відбувається щочетверга завідувачу кафедри.

#### **Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:**

1. Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
2. Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
3. Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
4. Надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі;
- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікронавушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, іспиту, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компоненту освітньої програми;
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника;
- позбавлення права брати участь у конкурсах на отримання стипендій, грантів тощо;
- повідомлення суб'єкта, який здійснює фінансування навчання (проведення наукових досліджень), установи, що видала грант на навчання (дослідження), потенційних роботодавців, батьків здобувача вищої освіти про вчинене порушення;
- виключення з рейтингу претендентів на отримання академічної стипендії або нарахування штрафних балів у такому рейтингу;
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання;
- відрахування з Університету.

#### **Політика щодо відвідування та запізнь**

Запізнення на практичні, семінарські заняття та лекції – не припустимі. У разі запізнення студент не допускається до навчальної аудиторії та отримує «нб» у журнал.

#### **Мобільні пристрої**

Використання будь-яких мобільних пристроїв заборонено. При порушенні даного пункту студент видаляється з заняття або лекції та отримує «нб» у журнал.

#### **Поведінка в аудиторії**

Поведінка студента в навчальних аудиторіях має відповідати правилам встановленим морально-етичном кодексом університету.