

**Уманський національний університет садівництва**  
**Факультет плодощовочівництва, екології та захисту рослин**  
**Кафедра екології та безпеки життєдіяльності**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва курсу             | Вступ до фаху і основи наукової діяльності                                                                                                                                                                                      |
| Викладач                | Василенко Ольга Володимирівна, кандидат с.-г. наук, доцент                                                                                                                                                                      |
| Профайл викладачів      | <a href="https://ecology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/vasilenko-olga-volodimirivna.html">https://ecology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/vasilenko-olga-volodimirivna.html</a> |
| Контактний тел.         | (04744) 3-44-01                                                                                                                                                                                                                 |
| E-mail:                 | Vsolga05@gmail.com                                                                                                                                                                                                              |
| Сторінка курсу в MOODLE | <a href="https://moodle.udau.edu.ua/">https://moodle.udau.edu.ua/</a>                                                                                                                                                           |
| Консультації            | Вівторок з 15 до 16 години в 39 аудиторії                                                                                                                                                                                       |

### **1. Анотація до курсу**

«Вступ до фаху і основи наукової діяльності» як наукова і навчальна дисципліна має на меті надати майбутнім фахівцям уяву про галузь діяльності фахівця-еколога, сформувати первинні знання з екології та технологій захисту навколишнього середовища, окреслити головні екологічні проблеми як в Україні, так і в світі.

### **2. Мета та цілі курсу**

Мета курсу (інтегральна компетентність) – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ і методів технологій захисту навколишнього середовища, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Цілі курсу (загальні компетентності):

– прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.

### **3. Формат курсу**

В рамках вивчення дисципліни «Вступ до фаху і основи наукової діяльності» передбачено проведення: лекцій (за структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі), практичні заняття (на практичних заняттях планується засвоєння теоретичного матеріалу), самостійна робота студентів, які проводяться з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

### **4. Результати навчання**

– обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому;

– вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

### 5. Обсяг курсу

| Вид заняття | лекції | практичні | самостійна робота |
|-------------|--------|-----------|-------------------|
| К-сть годин | 16     | 14        | 90                |

### 6. Ознаки курсу

| Рік викладання | Семестр | Спеціальність                                     | Курс, (рік навчання) | Нормативний/ вибірковий |
|----------------|---------|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 2020           | I       | 183 «Технології захисту навколишнього середовища» | 1                    | нормативний             |

### 7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

### 8. Політика курсу

Викладач та всі здобувачі, що вивчають цей курс, зобов'язуються дотримуватись таких положень, як [Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС](#), [Положення про організацію освітнього процесу в Уманському НУС](#) та розуміють, що за їх порушення несуть особисту відповідальність.

### 9. Структура курсу

| Тиж. / дата / год.        | Тема, план, короткі тези                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Форма діяльності (заняття) / Формат | Матеріали   | Література / ресурси в інтернеті | Завдання, год           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------|
| Тиж. 1.<br>2<br>акад. год | Формування початкових знань та вмінь з екології<br>1. Особливості засвоєння навчальної дисципліни «Вступ до фаху з основами наукової діяльності».<br>2. Особливості навчального процесу у здобутті та контролі необхідних знань та умінь.<br>3. Базовий понятійно-термінологічний апарат екології та неоекології. | Лекція                              | Презентація | 1, 2, 5 / 1, 2, 8, 9             | Послухати лекцію, 2 год |
| Тиж. 2.<br>2<br>акад. год | Комплекс наук екологічного спрямування<br>1. Становлення екології як науки.<br>2. Комплекс наук екологічного спрямування.<br>3. Місце екології в системі                                                                                                                                                          | Лекція                              | Презентація | 1, 2, 3, 4, 6 / 1, 2, 9          | Послухати лекцію, 2 год |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                             |                            |                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | наук.<br>4. Основні терміни та визначення екології                                                                                                                                                                                                          |                   |                                             |                            |                                                                                                                                             |
| Тиж.<br>3.<br>2<br>акад.<br>год | Порядок екологічної підготовки за фаховим спрямуванням<br>Поняття про освітню програму. Навчальний план спеціальності 101 «Екологія»                                                                                                                        | Практичне заняття | Опорний конспект лекцій, методичні вказівки | 1, 2, 5 / 6                | Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття |
| Тиж.<br>4.<br>2<br>акад.<br>год | Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень<br>1. Екологічні тенденції ХХІ століття.<br>2. Сучасні екологічні дослідження.<br>3. Новітні прикладні напрямки екологічних досліджень.<br>4. Від біосфери до ноосфери.                                     | Лекція            | Презентація                                 | 1, 2, 3, 4, 6 / 1, 2, 9    | Послухати лекцію, 2 год                                                                                                                     |
| Тиж.<br>5.<br>2<br>акад.<br>год | Теоретичні аспекти науки «екологія»<br>Базовий понятійно-термінологічний апарат екології                                                                                                                                                                    | Практичне заняття | Опорний конспект лекцій, методичні вказівки | 1, 2, 3, 4, 6 / 1, 2, 8, 9 | Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття |
| Тиж.<br>6.<br>2<br>акад.<br>год | Моніторинг довкілля<br>1. Сутність, об'єкт, предмет, методи моніторингу довкілля.<br>2. Методи моніторингу.<br>3. Головні завдання моніторингу довкілля.<br>4. Організація спостережень та система моніторингу в Україні.<br>5. Агроекологічний моніторинг. | Лекція            | Презентація                                 | 1, 2, 9 / 1, 2, 8          | Послухати лекцію, 2 год                                                                                                                     |
| Тиж.<br>7.<br>2<br>акад.<br>год | Сучасні напрями розвитку екологічних досліджень<br>Структура вищого навчального закладу. Основні положення про навчальну,                                                                                                                                   | Практичне заняття | Опорний конспект лекцій, методичні вказівки | 1, 2, 3, 4, 6, 9 / 1, 2, 9 | Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитува-                                                                           |

|                                  |                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                         |                      |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | наукову і виховну роботу у навчальному закладі                                                                                                                                                                |                      |                                                         |                      | ння;<br>вирішення<br>тестових<br>завдань по<br>темі; групове<br>обговорення<br>питань<br>заняття                                                                                     |
| Тиж.<br>8.<br>2<br>акад.<br>год  | Наука та наукова діяльність<br>1. Характерні риси науки.<br>2. Головні етапи розвитку і становлення науки.<br>3. Наука і природознавство.<br>4. Протиріччя сучасної науки.<br>5. Структура організації науки  | Лекція               | Презентація                                             | 9, 10, 11,<br>12     | Послухати<br>лекцію,<br>2 год                                                                                                                                                        |
| Тиж.<br>9.<br>2<br>акад.<br>год  | Моніторинг довкілля<br>Державні органи моніторингу довкілля.<br>Основні методики моніторингу довкілля                                                                                                         | Практичне<br>заняття | Опорний<br>конспект<br>лекцій,<br>методичні<br>вказівки | 1, 2, 9 / 1,<br>2, 8 | Опитування<br>по питаннях<br>практичного<br>заняття у<br>вигляді<br>бліцопитува-<br>ння;<br>вирішення<br>тестових<br>завдань по<br>темі; групове<br>обговорення<br>питань<br>заняття |
| Тиж.<br>10.<br>2<br>акад.<br>год | Наукові дослідження<br>1. Організація науково-дослідної роботи студентів.<br>2. Вибір напряму наукових досліджень.<br>3. Вибір теми наукового дослідження.<br>4. Послідовність виконання наукових досліджень. | Лекція               | Презентація                                             | 9, 10, 11,<br>12     | Послухати<br>лекцію,<br>2 год                                                                                                                                                        |
| Тиж.<br>11.<br>2<br>акад.<br>год | Науково-дослідна робота студентів<br>Вибір напряму і теми наукового дослідження                                                                                                                               | Практичне<br>заняття | Опорний<br>конспект<br>лекцій,<br>методичні<br>вказівки | 9, 10, 11,<br>12     | Опитування<br>по питаннях<br>практичного<br>заняття у<br>вигляді<br>бліцопитува-<br>ння;<br>вирішення<br>тестових<br>завдань по<br>темі; групове<br>обговорення<br>питань<br>заняття |
| Тиж.<br>12.<br>2<br>акад.<br>год | Методика наукових досліджень.<br>1. Методи наукового пізнання.<br>2. Рівні методів наукових досліджень.                                                                                                       | Лекція               | Презентація                                             | 9, 10, 11,<br>12     | Послухати<br>лекцію,<br>2 год                                                                                                                                                        |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                             |                   |                                                                                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | 3. Співвідношення емпіричного і теоретичного рівнів дослідження                                                                                                                                                                                                          |                   |                                             |                   |                                                                                                                                             |
| Тиж. 13.<br>2<br>акад.<br>год | Науково-дослідна робота студентів<br>Послідовність виконання наукових досліджень                                                                                                                                                                                         | Практичне заняття | Опорний конспект лекцій, методичні вказівки | 9, 10, 11, 12     | Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття |
| Тиж. 14.<br>2<br>акад.<br>год | Методика екологічних досліджень<br>1. Методи досліджень в екології.<br>2. Метод моделювання в екологічних дослідженнях.<br>3. Системна парадигма — методологічні основи науки.<br>4. Гранично-допустимі норми впливу — основа методики дослідження забруднення довкілля. | Лекція            | Презентація                                 | 9, 10, 11, 12, 13 | Послухати лекцію, 2 год                                                                                                                     |
| Тиж. 15.<br>2<br>акад.<br>год | Науково-дослідна робота студентів<br>Методика польових дослідів                                                                                                                                                                                                          | Практичне заняття | Опорний конспект лекцій, методичні вказівки | 9, 10, 11, 12     | Опитування по питаннях практичного заняття у вигляді бліцопитування; вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття |

### 10. Система оцінювання та вимоги

Поточний контроль. Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання індивідуальних завдань;
3. Виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття, правильність написання письмового модульного контролю на практичному занятті; результати бліц-опитування.

Розподіл балів, які отримують студенти:

(денна форма навчання)

| Поточне тестування та самостійна робота |      |      |      |          |      | Сума |
|-----------------------------------------|------|------|------|----------|------|------|
| Модуль 1                                |      |      |      | Модуль 2 |      | 100  |
| ЗМ 1                                    | ЗМ 2 | ЗМ 3 | ЗМ 4 |          | ЗМ 5 |      |
| Т 1                                     | Т 1  | Т 1  | Т 1  | Т 2      | Т1   | Т2   |
| 10                                      | 10   | 20   | 10   | 10       | 10   | 30   |

(заочна форма навчання)

| Поточне тестування та самостійна робота |      |      |      |          |      | Сума |
|-----------------------------------------|------|------|------|----------|------|------|
| Модуль 1                                |      |      |      | Модуль 2 |      | 100  |
| ЗМ 1                                    | ЗМ 2 | ЗМ 3 | ЗМ 4 |          | ЗМ 5 |      |
| Т 1                                     | Т 1  | Т 1  | Т 1  | Т 2      | Т1   | Т2   |
| 5                                       | 30   | 5    | 25   | 25       | 5    | 5    |

Відповідь на питання контрольної роботи оцінюється в 10-20 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час: а) використання цифрового матеріалу; б) посилання на конкретні історичні періоди та дати; в) визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених теоретичних концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

Відповідь на питання оцінюється в 0-10 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 5 балів;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

За використання недозволених джерел і підказок студент отримує 0 балів.

На модульний контроль виноситься 50 тестових питань.

За 1 вірно вирішене тестове питання студент отримує 0,2 бали.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі | Оцінка | Оцінка за національною шкалою |
|-------------------|--------|-------------------------------|
|-------------------|--------|-------------------------------|

| види навчальної діяльності | ECTS | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики         | для заліку                                                  |
|----------------------------|------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 90 – 100                   | A    | відмінно                                                   | зараховано                                                  |
| 82 – 89                    | B    | добре                                                      |                                                             |
| 74 – 81                    | C    |                                                            |                                                             |
| 64 – 73                    | D    | задовільно                                                 |                                                             |
| 60 – 63                    | E    |                                                            |                                                             |
| 35 – 59                    | FX   | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 0 – 34                     | F    | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Добровольський В. В. Екологічні знання: Навчальний посібник. К.: ВД «Професіонал», 2005. 304 с.
2. Худоба В., Чикайло Ю. Екологія: навч.-метод. посіб. Львів: ЛДУФК, 2016. 92 с.
3. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С., Костіков І. Ю. Основи екології; Підручник. К.: Либідь, 2006. 408 с.
3. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. – 5-те вид., випр. і доп. К.: Т-во «Знання», КОО, 2007. 422 с.
4. Навчальні програми нормативних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом «Екологія»: Навчальне видання/ За ред. проф. В. Ю. Некоса та проф. Т. А. Сафронова. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2005. 268 с.
5. Балтук В. А. Основи екології: Підручник. К.: Знання, 2017. 519 с.
6. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень. К.: Знання, 2007. 270 с.
7. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: Підручник. К.: Знання, 2007. 317 с.

### Допоміжна

8. Мороз П. І., Косенко І. С.. Екологічні основи природовикористання. Навч. посіб. Умань: УДАА, 2001. 456 с.
9. Артемчук Г.І. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посіб. для студ. та викл. ВНЗ, Київ. держ. лінгв. ун-т. К.: Форум, 2000. 270 с.
10. Баскаков А. Я., Туленков Н. В. Методология научного исследования: учеб. пособие. К.: МАУП, 2004. 216 с.
11. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. Київ: Нац. торг.-екон. ун-т. К.: КНТЕУ, 2001. 185 с.

12. Сонько С. П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. Наукова монографія. Київ: Ніка Центр, 2003. 287 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>
2. Офіційний сайт Державного управління охорони навколишнього середовища у Черкаській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ck-oda.gov.ua/departament-ekolohiji-ta-pryrodnyh-resursiv/>
3. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації (UNWTO) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www2.unwto.org>
4. Офіційний сайт Державного агентства з курортів і туризму України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tourism.gov.ua>
5. Екологічні новини України та світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.news.ukrntec.com>
6. Сайт інформаційного центру української екологічної асоціації «Зелений світ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.proeco.visti.net/naturalist/greenworld>
7. Електронна екологічна бібліотека Відкритої довідково-інформаційної служби «Ecoline» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecoline.ru/books>
8. Науково-технічний журнал «Проблеми екології» (Донецький державний технічний університет) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fgtu.donntu.edu.ua/fm/eco.htm>
9. Сайт Гуманітарного екологічного журналу (Київський еколого-культурний центр, МСОП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ln.com.ua>