

**Відокремлений підрозділ  
Національного університету біоресурсів і природокористування України  
«Бережанський агротехнічний інститут»**



**ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН  
ДЛЯ ВИБІРКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНІХ  
ПРОГРАМ  
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ  
ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ**

*Відповідно до пункту 15 частини першої статті 62 Закону України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.*

*Каталог містить анотований перелік навчальних дисциплін, які пропонуються для обрання здобувачами вищої освіти на наступний навчальний рік. Механізм реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін детально прописаний в Порядку формування та вибору студентами вибіркового дисциплін освітніх програм у ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут», затвердженого вченою радою інституту, протокол № 6 від 21.02.2020 р.*

# ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ

## Кафедра економіки підприємства Факультет економіки і природокористування

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.е.н., доцент Федуняк Ігор Осипович  
Бакалавр  
Залік

### Загальний опис дисципліни

На сьогодні метою державного регулювання економіки є стійкий економічний розвиток. Економічна реформа, яка здійснюється в Україні, покликана змінити особливості участі держави у господарських процесах, створити економічні умови для забезпечення високої ділової активності, усвідомити необхідність державного втручання в економічні процеси.

Мета дисципліни полягає у формуванні системи теоретико-методологічних знань та набутті практичних навичок із державного регулювання для виконання управлінських функцій і прийняття виважених управлінських рішень у процесі діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування та їх взаємодії з громадськістю.

### Теми лекцій:

1. Загальні засади державного регулювання економіки.
2. Державна служба.
3. Місцеве самоврядування.
4. Запобігання корупції в органах публічної влади.
5. Публічні послуги в контексті побудови сервісно-орієнтованої держави.
6. Управління проектами та змінами у діяльності органів публічної влади.
7. Інформаційно-комунікаційні технології та електронний документообіг.
8. Державне регулювання економіки у зарубіжних країнах.

### Теми занять:

#### *(семінарських, практичних)*

1. Становлення української державності та формування громадянського суспільства.
2. Реформа децентралізації владних повноважень: проблеми та перспективи.
3. Державна кадрова політика: лідерство, командоутворення, професіоналізація.
4. Антикорупційна політика в органах публічної влади.
5. Прийняття управлінських рішень у контексті побудови сервісно-орієнтованої держави в індетермінованих умовах.
6. Електронне урядування як передумова формування цифрового суспільства.
7. Зарубіжні практики державного регулювання: адаптація кращого досвіду.

# ОСНОВИ АГРАРНОГО КОНСАЛТИНГУ

Кафедра економіки підприємства  
Факультет економіки і природокористування

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.е.н., доцент Гурська Ірина Степанівна  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

В умовах здійснення широкомасштабної аграрної реформи виникла нагальна потреба у створенні ефективної системи розповсюдження сільськогосподарських знань та інформації в аграрному секторі економіки України, складовою якої є розвиток інформаційно-консультаційного обслуговування (дорадництва) сільськогосподарських товаровиробників і населення.

Мета дисципліни «Основи аграрного консалтингу» є формування початкових знань у фахівців спеціальності «Економіка» з основи дорадчої діяльності, методів навчання і консультування сільськогосподарських товаровиробників, організаційної структури і методів роботи консультаційних і дорадчих служб в аграрному секторі економіки України.

## Теми лекцій:

1. Історія становлення та розвитку аграрного консалтингу в світі та Україні
2. Комунікація і методи агроконсалтингової діяльності
3. Масові методи розповсюдження інформації
4. Групові методи навчання і консультування
5. Індивідуальні методи розповсюдження інформації
6. Сучасні інформаційні технології в агроконсалтинговій діяльності
7. Психологічні та етичні аспекти в агроконсалтинговій діяльності.
8. Загальні питання консультування сільських товаровиробників.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Інтернет-ресурси в консультаційній діяльності Законодавче забезпечення агроконсалтингової діяльності
2. Діагностика проблем фермерського господарства з використанням методики SWOT-аналізу.
3. Освоєння методики підготовки управлінських рішень та порад з використанням методики «часткових бюджетів» та методу «case studu»
4. Підготовка та проведення навчально-практичного семінару-тренінгу
5. Підготовка та проведення Дня показу
6. Робота з інтерактивною консалтинговою системою
7. Анкетування
8. Робота з електронною системою eDorada

# ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕСУ

## Кафедра економіки підприємства Факультет економіки і природокористування

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.е.н., доцент Христенко Галина Михайлівна  
Бакалавр  
Екзамен

### Загальний опис дисципліни

**Мета дисципліни** – сформувати у студентів комплекс знань з організації бізнесу; допомогти фахівцю оволодіти інструментарієм прийняття ефективних господарських рішень.

**Завдання** – дати студентам знання суті та форм бізнесової діяльності, навчити принципам вибору певного виду підприємницької діяльності та визначати потребу в інвестиціях при створенні бізнесу, підготовки документів і реєстрації бізнесу певної організаційно-правової форми, укладання угод, прийняття ефективних рішень тощо.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

**знати:** сутність і форми бізнесової діяльності, порядок механізм і витрати при створенні бізнесу, функції і правила поведінки бізнесмена, принципи і сутність господарських рішень, що приймаються в бізнесі, порядок ліцензування певних видів підприємництва, заходи запобігання банкрутству, податкову систему, облік та звітність тощо.

**уміти:** обрати вид діяльності і визначити величину інвестицій при створенні бізнесу; підготувати документи і зареєструвати бізнес; укласти угоду (договір) при функціонуванні бізнесу; розробляти заходи щодо прийняття ефективних господарських рішень; розробляти бізнес-плани; організувати облік та звітність, нарахування та перерахунок податків.

### Теми лекцій:

1. Теоретичні основи та складові системи бізнесу
2. Розвиток бізнесу в Україні
3. Організація започаткування бізнесу. Відкриття власної справи
4. Планування у бізнесі. Зміст і порядок розроблення бізнес-плану
5. Податкова та кредитна системи у сфері малого і середнього бізнесу
6. Облік і звітність у бізнесі
7. Економічна ефективність малого та середнього бізнесу та її оцінювання

### Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Розробка пакету документів для створення та реєстрації бізнесу
2. Визначення мети та структури бізнес-плану підприємницького проекту. Формування нормативної бази
3. Обґрунтування виробничої програми
4. Організаційний план
5. Фінансовий план
6. Нархування податків у малому та середньому бізнесі
7. Облік та звітність у малому та середньому бізнесі
8. Прийняття управлінських рішень в бізнесі

# КОМУНІКАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Кафедра економіки підприємства  
Факультет економіки і природокористування

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

д.е.н., професор Судомир Світлана Михайлівна  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

Ділові комунікації – специфічна сфера спілкування, що відбувається за власними правилами та законами розвитку. Сьогодні дані питання є надзвичайно актуальними та впливають із практичних завдань функціонування бізнесу та інших сфер ділового життя. Оволодіння навичками комунікативного впливу сприяє формуванню позитивного іміджу менеджера та допомагає досягати поставлених цілей. У менеджменті комунікація відіграє надзвичайно важливу роль. Практично все, що роблять менеджери різних рівнів для вирішення стратегічних та тактичних завдань розвитку своїх фірм, вимагає ефективного обміну інформацією. Головною умовою ефективності ділової комунікації є усвідомлення того, що можливість реалізації цілей взаємодії зростає, якщо правильно організувати її проведення та досягти при цьому створення атмосфери взаєморозуміння, довіри і співробітництва.

## Теми лекцій:

1. Теоретичні та методологічні засади менеджменту комунікацій.
2. Типологічні моделі комунікативного менеджменту.
3. Засоби та бар'єри комунікацій у менеджменті.
4. Особливості управління комунікаціями на різних рівнях організаційного середовища.
5. Комунікативні технології побудови персонального та організаційного бренду.
6. 6 Сфери прикладного застосування комунікативного менеджменту.
7. Специфіка формування внутрішніх комунікативних систем.
8. Управління зовнішніми системами комунікацій.
9. Організація ефективного комунікативного процесу в організаціях.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Резюме: зміст, види, приклади.
2. Презентація як різновид публічного мовлення.
3. Комунікації із ЗМІ.
4. Вербальні і невербальні засоби комунікації.
5. Інтернет як засіб бізнес-комунікацій.

# ОБЛІК І АУДИТ В ТУРИЗМІ

Кафедра обліку і аудиту  
Факультет економіки та природокористування

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.е.н., доцент Качмар Оксана Василівна  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Облік і аудит в туризмі» належить до спеціальних дисциплін, які забезпечують формування знань та навиків студентів відповідної спеціальності з вирішення облікових питань на туристичних підприємствах.

*Мета дисципліни:* надати теоретичні знання і практичні навички з обліку та аудиту в туризмі, спрямованих на раціональну організацію бухгалтерського обліку та оперативного економічного контролю, вивчення теорії і практики організації бухгалтерського обліку та внутрішнього аудиту на туристичних підприємствах.

Вивчення дисципліни «Облік і аудит в туризмі» дозволяє забезпечити формування у студентів таких компетентностей:

- знання та розуміння предметної області та розуміння специфіки бухгалтерського обліку і аудиту професійної діяльності;
- здатність застосовувати знання з обліку і аудиту у практичних ситуаціях;
- здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій;
- здатність аналізувати діяльність суб'єктів індустрії туризму на всіх рівнях управління;
- здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, вміння презентувати туристичний інформаційний матеріал;
- здатність до співпраці з діловими партнерами і клієнтами, вміння забезпечувати з ними ефективні комунікації.

## Теми лекцій:

1. Бухгалтерський облік, його суть та основи організації на туристичних підприємствах.
2. Бухгалтерський баланс туристичного підприємства
3. Рахунки та подвійний запис
4. Документація та інвентаризація в системі бухгалтерського обліку туристичних підприємств
5. Облік господарських процесів на туристичних підприємствах
6. Облік витрат діяльності та калькулювання собівартості туристичних послуг
7. Фінансова звітність туристичних підприємств.
8. Аудит в системі фінансово-господарського контролю туристичних підприємств

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Основи організації бухгалтерського обліку на туристичних підприємствах.
2. Бухгалтерський баланс
3. Рахунки та подвійний запис
4. Документація та інвентаризація як методи бухгалтерського обліку туристичних підприємств
5. Облік господарських операцій на туристичних підприємствах
6. Облік витрат діяльності та калькулювання собівартості туристичних послуг
7. Складання фінансової звітності туристичних підприємств.
8. Особливості проведення аудиту туристичних підприємств.

# ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого  
природокористування  
Факультет економіки природокористування

**Лектор** д.с.-г.н., професор Захарів Орест Ярославович  
**Освітній ступінь** Бакалавр  
**Форма контролю** Залік

## Загальний опис дисципліни

Метою вивчення даної дисципліни є формування у студентів комплексу знань, умінь, навичок, необхідних для кваліфікованого управління природоохоронною діяльністю на рівні промислових підприємств, установ, організацій, на рівні підрозділів Мінекобезпеки України. Відповідно до мети підготовка бакалаврів вимагає формування наступних компетентностей:

- організація проведення вимірювань в різних компонентах навколишнього середовища, підготовки необхідної документації для екологічної сертифікації та стандартизації;
- керування державними та громадськими організаціями по проведенню вимірювань параметрів довкілля, екологічної сертифікації та стандартизації;
- оцінка точності вимірювань і похибки вимірювальної техніки для контролювання параметрів довкілля і оцінки його стану.

## Теми лекцій:

Тема 1. Теоретичні і методичні основи в галузі екології стандартизації. Загальні принципи міжнародної стандартизації. Розроблення міжнародних стандартів. Особливості стандартизації у розвинутих європейських країнах.

Тема 2. Система стандартів охорони навколишнього середовища і якості життя людини. Роль стандартизації в охороні зовнішнього середовища. Гармонізація стандартів якості води. Стандартизація сільськогосподарської продукції.

Тема 3. Маркування товарів. Екологічне маркування. Інформування про відповідність товарів встановленим вимогам.

Тема 4. Державна система стандартизації в Україні. Структура державних органів як засіб забезпечення якості життя. Система стандартів охорони довкілля в Україні. Напрями розвитку стандартизації.

Тема 5. Загальні принципи сертифікації. Норми і правила сертифікації. Акредитація органів сертифікації. Системи сертифікації.

Тема 6. Сертифікація систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту. Менеджмент якості. Сертифікація систем екологічного менеджменту. Нагляд за якістю продукції і системами якості. Угоди про взаємне визнання як метод гармонізації вимог до якості об'єктів.

Тема 7. Міжнародна практика організації діяльності в галузі сертифікації та акредитації. Європейські організації з сертифікації.

Тема 8. Національні системи сертифікації в економічно розвинутих країнах.

## Теми занять:

### (семінарських, практичних)

1 Історія стандартизації. Державна стандартизація. Міжнародна стандартизація, організації, діяльність.

2. Стандарти якості, методів та методик дослідження атмосферного повітря, води, ґрунтів.

3. Стандарти якості, методів та методик дослідження атмосферного повітря, води, ґрунтів.

4. Державна система сертифікаційної діяльності.

5. Проведення сертифікації продукції і послуг.

6. Екологічне маркування.

7. Метрологія в екологічній сфері. Методики аналізу навколишнього середовища.

**ЕКОЛОГІЧНА БІОІНДИКАЦІЯ**  
**Кафедра екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого**  
**природокористування**  
**Факультет економіки природокористування**

<i>Лектор</i>	<b>д.с.-г.н., професор Захарів Орест Ярославович</b>
<i>Освітній ступінь</i>	<b>Бакалавр</b>
<i>Форма контролю</i>	<b>Залік</b>

**Загальний опис дисципліни**

Біоіндикація передбачає собою оцінку якості середовища існування і його окремих характеристик по стану його біоти і природних умовах, є оцінкою якості об'єктів довкілля у лабораторних умовах з використанням живих організмів. Біоіндикація дозволяє за допомогою спеціально підібраних, високочутливих до забруднення тварин, рослин або мікроорганізмів - біотестів визначити токсичність проб з досліджуваних територій, оцінити екологічний та токсикологічний стан біоценозів і можливі його наслідки. Предметом навчальної дисципліни є закономірності, категорії і концепції забруднення довкілля і принципи його масштабів за допомогою живих організмів.

Мета дисципліни – вивчення проблем охорони природних біоценозів та здоров'я людини.

В результаті вивчення курсу студент повинен демонструвати такі результати навчання: використовувати принципи біологічного моніторингу екологічного стану довкілля; знати морфологічні, поведінкові відхилення від норми у організмів під впливом антропогенних факторів та біохімічні, фізіологічні реакції біологічних систем на стресори; оцінювати, описувати, прогнозувати біотичні структурні зміни ландшафтів; аналізувати вплив людської діяльності на природні системи, стан рослинного і тваринного світу; вміти застосовувати види-індикатори та види-ремедіанти для оцінки та підтримання стабільного функціонування біоценозів; мати уявлення про вплив окремих факторів довкілля на здоров'я людини.

**Теми лекцій:**

- Тема 1. Загальні основи біоіндикації. Біоіндикатор та об'єкт біоіндикації.
- Тема 2. Методи біоіндикаційних досліджень.
- Тема 3. Біоіндикація забруднення атмосферного повітря та стану ґрунтового покриву.
- Тема 4. Показники, які можна використовувати як абсолютні та відносні стандарти в біоіндикації.
- Тема 5. Біохімічні і фізіологічні реакції на антропогенні стреси.
- Тема 6. Біоіндикація в цілях збереження ландшафтів і охорони природи.
- Тема 7. Критерії при виборі біоіндикаційних показників.
- Тема 8. Метод комплексної біоіндикації, його етапи і переваги.

**Теми занять:**

**(семінарських, практичних)**

- 1. Екологічні фактори і їхня класифікація у біоіндикації. Індикаторна цінність виду, еври- і стенобіонтні види
- 2. Поняття «стрес», види стресу, хід адаптації і стійкість біосистем
- 3. Специфічна і неспецифічна біоіндикація
- 4. Вірогідність біоіндикації, групи індикаторів за ступенем
- 5. вірогідності результатів
- 6. Визначення сапробності за Пантле і Буком. Графічне представлення даних біологічного аналізу рівня забруднення об'єкта
- 7. Індикація типів ґрунтів. Модель оцінної шкали при використанні методу комплексної індикації



## ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА

Кафедра лісового і садово-паркового господарства  
Агроінженерний факультет

*Лектор*

к.с.-г.н., старший науковий співробітник **Гринюк Юрій Григорович**

*Освітній ступінь*

**Бакалавр**

*Форма контролю*

**Екзамен**

### **Загальний опис дисципліни**

Метою дисципліни є оволодіння основними теоретичними положеннями та практичними навичками формування та функціонування мережі територій, що підлягають особливій охороні, з метою підтримки екологічної рівноваги, збереження природного генофонду, ценофонду та природних екосистем як середовища існування людини.

Викладання курсу передбачає формування усвідомлення заповідної справи як пріоритету сучасної природоохоронної політики; опанування знаннями про екологічні засади формування і функціонування системи територій, що підлягають особливій охороні; оволодіння нормами сучасної природоохоронної практики щодо природоохоронного фонду України; ознайомлення з мережею існуючих територій, що підлягають особливій охороні; ознайомлення з метою, завданнями і головними структурними елементами національної екологічної мережі, як частини Європейської екологічної мережі; набуття навичок екологічної оцінки конкретного об'єкту природно-заповідного фонду; опанування методами та прийомами експертної оцінки стану заповідної справи у окремій адміністративній одиниці; формування етичних норм щодо збереження біологічної різноманітності як запоруки сталого розвитку регіонів і держави в цілому.

### **Теми лекцій:**

1. Вступ. Заповідна справа - пріоритет сучасної природоохоронної політики. Мета, завдання, структура, об'єкт і методи навчальної дисципліни.
2. Історія заповідної справи та перспективи її розвитку в Україні. Заповідна справа як всесвітня стратегія сталого розвитку.
3. Екологічні, економічні та правові основи формування системи природно-заповідного фонду. Критерії добору пріоритетів при організації системи природно-заповідного фонду.
4. Екологічні, економічні та правові основи функціонування системи природно-заповідного фонду. Природоохоронний режим. Регуляція антропогенних навантажень. Біосферні резервати (заповідники), національні природні парки, інші об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного, регіонального та місцевого значення.
5. Мета, завдання, структура та складові елементи екологічної мережі в Україні, та її місце у Європейській екомережі. Природні коридори.
6. Охорона та менеджмент об'єктів природно-заповідного фонду. Державний кадастр та аудит природно-заповідного фонду. Громадський контроль за станом об'єктів природно-заповідного фонду.

### **Теми занять:**

*(семінарських, практичних)*

1. Критерії організації окремої території, що підлягає особливій охороні. Кадастр об'єктів природно - заповідного фонду.
2. Природно-заповідний фонд України: біосферні резервати та природні заповідники.
3. Природно-заповідний фонд України: національні природні парки.
4. Критерії оцінки стану об'єктів природно-заповідного фонду. Екологічний моніторинг.
5. Ведення Літопису природи.
6. Формування Національної екологічної мережі як складової Європейської екологічної мережі.
7. Практика втілення теоретичних та практичних положень заповідної справи.

# ДЕКОРАТИВНА ФЛОРИСТИКА

Кафедра лісового і садово-паркового господарства  
Агроінженерний факультет

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

Підховна Світлана Михайлівна  
Бакалавр  
Залік

## Загальний опис дисципліни

Декоративна флористика – це дисципліна, яка спрямована на розвиток теоретичної і практичної підготовки студентів з питань формування основ аранжування квіткових композицій, вивчення композиційних закономірностей, принципів і прийомів виразності та гармонізації рослинних матеріалів в флористиці та освоєння основних технік створення квіткових композицій. Аранжування квітів навчає спостерігати та вивчати оточуючу природу, аналізувати та узагальнювати набуті знання в композиціях, розвиває творчі можливості, художній смак, розширює межі естетичного виховання, сприяє формуванню гармонійно розвинутої особистості.

Мета дисципліни полягає в освоєнні студентами теоретичних та практичних знань з підбору рослин, їх заготівлі, правил консервації та модифікації, композиційних основ складання квіткової композиції і колористичну гармонію komponування рослинного матеріалу.

## Теми лекцій:

1. Вступ. Теоретичні основи флористики.
2. Історичний розвиток декоративної флористики.
3. Види флористики та флористичної діяльності.
4. Інструменти, приладдя та матеріали у декоративній флористиці.
5. Підготовка рослинного матеріалу для флористичних композицій.
6. Композиційні принципи створення флористичних композицій.
7. Стили сучасної флористики.
8. Класифікація флористичних композицій.
9. Українські флористичні традиції.
10. Техніка складання квіткових композицій.
11. Флористичні композиції із консервованого рослинного матеріалу.
12. Особливості оформлення інтер'єру флористичними композиціями.
13. Символіка квіткової композиції.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Матеріали та обладнання у декоративній флористиці.
2. Заготівля та обробка природного матеріалу: способи консервації та модифікації. Зберігання рослинного матеріалу.
3. Флористичний колаж. Композиційна побудова та дизайн.
4. Технічні засоби виготовлення колажу.
5. Виготовлення флористичного колажу.
6. Вивчення елементів композиції в європейському аранжуванні.
7. Техніка складання квіткових композицій різних форм зі штучного та живого матеріалу.
8. Виготовлення букетів із використанням спіральної та паралельної техніки.
9. Виготовлення різдвяних та новорічних композицій.
10. Особливості створення декоративної квітково-фруктової композиції.
11. Виготовлення квітково-фруктової композиції.
12. Фітодизайн інтер'єру за допомогою штучних і консервованих рослин, сухоцвітів.
13. Технічні засоби виготовлення штучного бонсаю.
14. Історія ікебани. Основи мистецтва ікебани.
15. Виготовлення ікебани.

# МИСЛИВСТВОЗНАВСТВО

## Кафедра лісового і садово-паркового господарства Агроінженерний факультет

*Лектор*

к.с.-г.н., старший науковий співробітник **Гринюк  
Юрій Григорович**

*Освітній ступінь*

**Бакалавр**

*Форма контролю*

**Екзамен**

### **Загальний опис дисципліни**

Мисливствознавство - наука, яка включає в себе біологічні основи мисливського господарства, облік і оцінку мисливсько-промислових ресурсів, техніку мисливського господарства, економіку та організацію мисливського господарства, мисливське собаківництво, товарознавство мисливсько-промислової продукції та охорону і раціональне використання мисливсько-промислових ресурсів.

*Метою вивчення дисципліни* є оволодіння методами вивчення сталого управління та збереження мисливських ресурсів, ознайомлення зі світовими тенденціями розвитку та впровадження прогресивного досвіду ведення мисливського господарства.

Завданнями дисципліни є оволодіння студентами теоретичних положень та практичних навичок з методів охорони й раціонального використання тваринного світу, боротьби з браконьєрством; основ вольєрного розведення мисливських тварин; організації обліків їх чисельності; розробки заходів з покращення якості мисливських угідь; сталого управління популяціями диких тварин.

### **Теми лекцій:**

1. Історія та розвиток мисливства і мисливствознавства.
2. Користувачі мисливських угідь. Порядок надання у користування мисливських угідь.
3. Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни.
4. Класифікація, типологія і бонітування мисливських угідь.
5. Кормові і захисні властивості мисливських угідь у розрізі типів і класів бонітету.
6. Продуктивність мисливських угідь. Біотехнічні заходи в мисливському господарстві.
7. Обліки чисельності мисливських тварин.
8. Впорядкування та інвентаризація мисливських угідь.
9. Мисливські традиції і трофеї, мисливське собаківництво.
10. Охорона мисливських ресурсів. Законодавчі акти по охороні тваринного світу; терміни полювання; боротьба з браконьєрством.
11. Раціональне використання мисливських ресурсів. Методи полювання. Заборонені методи полювання.
12. Державний контроль у галузі мисливського господарства та полювання. Громадські організації мисливців. Громадський контроль за полюванням.
13. Мисливське спорядження. Полювання з використанням вогнепальної мисливської зброї.

### **Теми занять:**

#### **(семінарських, практичних)**

1. Визначення оптимальної щільності та чисельності основних видів мисливських тварин.
2. Способи обліків мисливських звірів і птахів.
3. Біотехнічні споруди і заходи в мисливському господарстві.
4. Проектування вольєрів та приміщень для утримування диких тварин.
5. Корми та підгодівля диких тварин в мисливському господарстві.
6. Практичні методи визначення типів та бонітування мисливських угідь.
7. Мисливська зброя, боеприпаси та спорядження.
8. Копитні види мисливських тварин і полювання на них.
9. Хутрові види мисливських тварин і полювання на них.
10. Перната дичина і полювання на неї.
11. Первинне оброблення добутої дичини. Мисливська кухня.
12. Мисливські трофеї, їх препарування і оцінка. Таксидермія.
13. Техніка безпеки на полюванні та охороні угідь. Патрулювання угідь.

# МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра машиновикористання та технологій в сільському господарстві  
Агроінженерний факультет

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.т.н., доцент Дубчак Наталя Андріївна  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

*Метою дисципліни* є формування у студентів необхідних знань з вироблення та застосування нетрадиційних джерел енергії, ознайомлення з проблемами та перспективами розвитку даної галузі.

Завдання дисципліни передбачають вивчення студентами основних нетрадиційних джерел енергії, ознайомлення з конструктивно-функціональними, кінематичними та технічними характеристиками, визначення основних параметрів машин та участь їх у поточкових лініях, розрахунок технологічних процесів, надбання навичок по ефективній експлуатації.

## Теми лекцій:

1. Біоенергетика в Україні: стан і перспективи
2. Види і характеристики біомаси як енергетичної сировини
3. Термохімічні процеси виробництва біопалива
4. Біохімічні процеси виробництва біопалива
5. Ефективність виробництва та споживання біоетанолу
6. Методи обґрунтування та визначення основних параметрів, режимів показників роботи біотехнологічного обладнання
7. Виробництво та використання біогазу
8. Біопалива: економічна ефективність, енергетична та екологічна безпека
9. Загальна характеристика стану нетрадиційної енергетики, історія її розвитку, проблеми та перспективи
10. Науково-практичні основи забезпечення вимог до конструкції, транспортування та ефективної експлуатації біотехнологічного обладнання;
11. Використання біомаси для виробництва енергії та способи переробки органічної маси
12. Використання традиційних та альтернативних джерел енергії
13. Ефективність виробництва та споживання біодизельного палива
14. Новітні підходи до економічних досліджень біоенергетичних технологій
15. Енергетичний потенціал малих рік України та основні принципи використання енергії води.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Вивчення будови біогазогенератора
2. Розрахунок параметрів роботи газогенератора
3. Проектування малого підприємства по виробництву біодизельного палива
4. Переробка біомаси шляхом термохімічних процесів
5. Оцінка якості олії як сировини для біодизеля
6. Методи розрахунку основних блоків технологічного обслуговування біогазових установок
7. Переробка біомаси метановим шумуванням з одержанням біогазу
8. Системи вітроустановок
9. Енергетичні ресурси сонячної радіації
10. Визначення продуктивності установки метанового шумування
11. Розрахунок газгольдера низького тиску
12. Вибір і розрахунок параметрів обладнання, що використовується для підготовки вихідної сировини
13. Визначення річного економічного ефекту від впровадження біогазової установки.
14. Визначення енергетичних показників біогазової установки
15. Вибір і розрахунок параметрів обладнання, що використовується для підготовки вихідної сировини

# ВЕБ-ДИЗАЙН ТА ВЕБ-ПРОЕКТУВАННЯ

Кафедра інформаційних технологій та вищої математики  
Факультет енергетики та електротехніки

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.пед.н., доцент Качурівський Володимир Орестович  
Бакалавр  
Залік

## Загальний опис дисципліни

**Метою** даного курсу є формування та узагальнення спеціальних знань та навичок студентів з питань створення програм для глобальної мережі Інтернет.

**Завданнями** курсу є:

- Ознайомлення студентів з сучасними тенденціями розвитку сервісів Інтернет;
- Ознайомлення студентів з основними стандартами обміну даними між додатками та сервісами Інтернет;
- Ознайомлення студентів з основними правилами проектування сайтів та сервісів Інтернет;
- Ознайомлення студентів з сучасними методами застосування клієнтських сценаріїв на мові JavaScript;
- Вивчення принципів мови програмування PHP;
- Набуття навичок застосування мови PHP для створення динамічних сайтів та сервісів Інтернет;
- Освоєння студентами основних технологічних методів практичного застосування мовних засобів програмування для розробки програмного продукту.

**У результаті вивчення курсу студент повинен знати:**

- принципи роботи сайтів та сервісів Інтернет;
- особливості проектування та реалізації програмного забезпечення для WWW;
- можливості застосування мови програмування JavaScript для створення інтерактивних сайтів;
- особливості, призначення та застосування мови програмування PHP;

**вміти:**

- проектувати складні сайти;
- розробляти на мові програмування JavaScript клієнтські сценарії.

## Теми лекцій:

1. Базові Веб-технології
2. Сучасні стандарти
3. Типографіка
4. Веб-графіка
5. Основні етапи розробки веб-сайту
6. Хостинг
7. Домени
8. Просування і розвиток сайту

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Хостинг, FTP-клієнти, браузерери
2. Онлайн генератори, редактори, сервіси
3. Створення простої сторінки
4. Втілення додатків з зовнішніх з джерел (API)
5. Сучасні засоби для створення сайту
6. JavaScript та бібліотека jQuery UI
7. Фреймворк Bootstrap
8. Тестування і відлагодження коду.

# ІНСТРУМЕНТИ СТАТИСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ

Кафедра інформаційних технологій та вищої математики  
Факультет енергетики та електротехніки

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.фіз.-мат.н., доцент Качурівська Ганна Михайлівна  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Інструменти статистичної обробки даних» розглядає широке поле питань пов'язані із сучасними методами аналізу та обробки інформації

В процесі навчання передбачається органічне поєднання теоретичних основ аналізу та обробки цифрової інформації з практичною реалізацією, яка буде здійснюватися за допомогою сучасних програмних засобів Excel, R, SPSS.

Застосування статистичних методів включає два етапи: перший пов'язаний з описом і поданням даних, другий з використанням даних для отримання висновків відносно особливостей середовища отримання інформації та головних механізмів діючих в середовище що створює цю інформацію.

Перший етап має назву дескриптивної статистики, а другий змістовної статистики. Дескриптивна статистики використовує цифрові і графічні методи для узагальнення та аналізу інформації.

Змістовна статистика дає можливість зробити оцінки для прийняття рішень, прогнозу або висновку відносно середовища генерації даних.

## Теми лекцій:

1. Дескриптивна (описова) статистика.
2. Ймовірнісний розподіл випадкових величин.
3. Статистичне оцінювання, довірчі інтервали.
4. Коваріація і кореляція.
5. Визначення обсягу вибірки за максимальною величиною похибки.
6. Стандартні помилки та довірчі інтервали оцінок параметрів регресії.
7. Панельна регресія в дослідженні процесів рознесених у просторі та часі.
8. DEA аналіз в дослідженні ефективності аграрного бізнесу.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Описова статистика за допомогою SPSS
2. Статистика Стьюдента в дослідженні щільності лінійного взаємозв'язку та порівняння оцінок математичного очікування за допомогою Excel, R.
3. Використання критерію  $\chi^2$  квадрат для визначення розподілу випадкової величини.
4. Приклади визначення обсягу вибірки за максимальною величиною похибки.
5. Використання моделі ARIMA для аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів за допомогою R.
6. Приклади побудови панельної регресії на підставі даних Держкомстату.
7. Приклади реалізації DEA аналізу на підставі даних форми СГ - 50

# ВІРТУАЛЬНІ УПРАВЛЯЮЧІ ПРИСТРОЇ

Кафедра електротехнологій та експлуатації енергообладнання  
Факультет енергетики та електротехніки

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.пед.н., доцент Колодійчук Любомир Семенович  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

Основною метою курсу є розробка віртуальних вимірювально-управляючих пристроїв із використанням принципу графічного програмування у середовищі LabVIEW, оволодіння навичками проектування пристроїв керування технологічними процесами та вивчення особливостей інформаційних технологій в умовах сучасного аграрного виробництва.

## Теми лекцій:

1. Вступ.
2. Переведення релейно-контактних схем до схем логічних елементах.
3. Цикли і структури в Labview.
4. Основні функції Labview.
5. Пристрої вводу/виводу інформації.
6. Спеціальна апаратно-програмна частина.

## Теми занять:

*(семінарських, практичних, лабораторних)*

1. Основи роботи елементів програмного середовища LabVIEW.
2. Створення власного інтерфейсу користувача.
3. Розробка анімацій.
4. Розробка віртуальних систем із використанням масивів.
5. Розробка віртуальних систем із використанням структур.
6. Розробка віртуальних систем із використанням функцій.
7. Зчитування і запис даних із текстового файлу.
8. Складання схем за словесним описом.

# ЗАСОБИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Кафедра енергетики і автоматики  
Факультет енергетики та електротехніки

*Лектор*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*

к.т.н., доцент Рамш Василь Юрійович  
Бакалавр  
Екзамен

## Загальний опис дисципліни

**Мета:** вивчення засобів і систем енергозабезпечення технологічних процесів аграрного виробництва, освоєння методів та принципів, проектування та експлуатації систем енергозабезпечення на основі енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії.

**Завданням** дисципліни є вивчення основних принципів та інструментарію енергозабезпечення на основі енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії технологічних процесів в аграрному виробництві.

**Предмет:** енергозберігаючі технології та відновлювані джерела енергії. Методологія та методика побудови енергозабезпечення технологічних об'єктів аграрного виробництва на основі енергозберігаючих технологій та ВДЕ.

**Зміст дисципліни розкривають такі теми:** 1. Стан, рівень і перспективи застосування енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії для технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. 2. Основні законодавчі акти, що стосуються енергозбереження та альтернативної енергетики. 3. Будова, основні характеристики і принципи вибору функціональних елементів систем енергозбереження та ВДЕ. 4. Основні властивості кожного з методів та ВДЕ для оптимального застосування на технологічних об'єктах.

## Теми лекцій:

1. Вступ
2. Сонячна енергетика
3. Вітроенергетика
4. Гідроенергетика
5. Енергія хвиль, припливів та відливів
6. Геотермальна енергетика
7. Біоенергетика
8. Воднева енергетика
9. Методи підвищення ефективності застосування ВДЕ

## Теми занять:

*(семінарських, практичних)*

1. Дослідження послідовного, паралельного та змішаного з'єднання фотоелементів.
2. Дослідження сонячного колектора
3. Дослідження сонячного ставка
4. Дослідження вітрових турбін з різними типами лопатей
5. Дослідження макету міні ГЕС
6. Дослідження ґрунтового акумулятора тепла
7. Дослідження тепло насосної установки