

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА НААН»

	<p align="center">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»</p> <p>Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий) Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія» Кваліфікація – доктор філософії</p>						
Компонент освітньої програми	Цикл спеціальної (професійної) підготовки						
Кількість кредитів ЄКТС/загальна кількість годин	1 кредит ЄКТС / 30 годин						
Семестр	1-2- й						
Форма контролю	Залік						
Мова викладання	Українська						
Профайл викладача	<p>Буслаєва Наталія Григорівна. Посада - старший науковий співробітник відділу економіки. Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук.</p>						
Мета дисципліни	<p>Мета полягає у формуванні теоретичних знань і практичних навичок з математичної статистики, основних методів кількісного вимірювання випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, засад математичної статистики, набуття знань щодо основних принципів та способів статистичного дослідження. Завдання навчальної дисципліни полягає у вивченні основних понять і методів математичної статистики, що дають змогу збирати, аналізувати та інтерпретувати статистичний матеріал із метою виявлення існуючих закономірностей.</p>						
У результаті вивчення даної дисципліни аспіранти повинні знати :	<ol style="list-style-type: none"> 1) основні закони розподілу дискретних та неперервних випадкових величин, їх головні характеристики; 2) основні поняття математичної статистики: вибірка, емпірична функція; основні числові характеристики вибірки; 3) статистичні оцінки для математичного сподівання та дисперсії, їх властивості; 4) теоретичні методи одержання точкових та інтервальних статистичних оцінок; основні етапи перевірки статистичних критеріїв; 5) методологію кореляційного та регресійного аналізу; основні способи подання даних. 						
У результаті вивчення даної дисципліни аспіранти повинні вміти :	<ol style="list-style-type: none"> 1) використовувати статистичні методи при обробці емпіричних результатів; 2) проводити первинну обробку статистичних даних; визначати точкові та інтервальні оцінки числових характеристик; 3) вибирати слушні критерії для перевірки статистичних гіпотез та користуватися таблицями відповідних розподілів; 4) обґрунтовано вибирати класи регресійних моделей при виявленні залежностей між величинами; 5) правильно інтерпретувати одержані результати, застосовувати теоретичні знання для прийняття на основі цього обґрунтованих рішень. 						
Організація навчання	<p align="center">Види занять:</p> <p align="center">Форми навчання:</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>очна (денна, вечірня)</td> <td>заочна</td> </tr> <tr> <td>лекцій</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </table>		очна (денна, вечірня)	заочна	лекцій	8	8
	очна (денна, вечірня)	заочна					
лекцій	8	8					

	практичні самостійна робота	4 18	4 18
Формат дисципліни	Дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна робота) можуть бути використана платформа Zoom.		
Структура курсу	<p align="center">Змістовний модуль 1 - МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА</p> <p>Тема 1. Завдання математичної статистики, статистичні характеристики та їх використання в описі результатів досліджень. Використання математичного аналізу для обґрунтування отриманих результатів досліджень та встановлення їх достовірності. Основні статистичні характеристики (середнє арифметичне, похибка середнього арифметичного, відносна похибка, стандартне відхилення, дисперсія, мода, медіана, коефіцієнт варіації).</p> <p>Тема 2. Точкове та інтервальне оцінювання генеральних та вибіркових сукупностей. Крива нормального розподілу величин, довірчий інтервал. Критерії оцінки нормальності розподілу величин (асиметрія, ексцес). Визначення рівнів ймовірності та значимості.</p> <p>Тема 3. Дисперсійний аналіз та його застосування для оцінки достовірності отриманих результатів. Особливості дисперсійного аналізу одно- та багатофакторного досліджу. Визначення частки участі факторів. Оцінка істотності часткових різниць.</p> <p>Тема 4. Особливості застосування методів математичної статистики у сільськогосподарських дослідженнях. Кореляційний аналіз. Градації коефіцієнта кореляції. Метод регресійного аналізу. Основні методологічні завдання кластерного методу.</p>		
Методи навчання	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Power Point, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з дискусійним обговоренням проблемно-орієнтованих питань.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел літератури, інформації з інтернет-сайтів, відеоматеріалів.</p>		
Політика навчання	<p>Політика, щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові есе здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями, розрахунками чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її нарахування викладачем.</p> <p>Політика, щодо відвідування занять: очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбутися в режимі он-лайн.</p> <p>Політика, щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, креативність, старанність здобувача.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на сайті Інституту.</p>		