



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО  
МАШИНОБУДУВАННЯ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Постановка та рішення наукових проблем в АПК</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Микола СВІРЕНЬ, доктор технічних наук, професор
<b>Контактний тел.</b>	+38(0522)-390-472
<b>E-mail:</b>	kaf_sgm_kntu@ukr.net
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 36 годин, практичні заняття – 18 годин, самостійна робота – 66 години. Формат: очний (offline / facetoface) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2022/2023.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відео конференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Особливі вимоги відсутні

**1. Мета і завдання дисципліни**

**Метою** вивчення навчальної дисципліни “Постановка та рішення наукових проблем в АПК” є навчити магістрантів самостійно правильно формулювати завдання наукового дослідження, а також навичками системного аналізу технологічних процесів із використанням математичних моделей для визначення оптимальних режимів, конструктивних параметрів та інших характеристик сільськогосподарських машин.

**Завдання вивчення дисципліни:**

- розвиток у студентів системного мислення.

## 2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:

### загальні:

- 1 - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- 2 - здатність приймати обгрунтовані рішення;
- 3 - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- 4 - здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті знання в галузі сільськогосподарського машинобудування;

### фахові:

1 - здатність і готовність здійснювати управління (спрямування) процесами збору, аналізу та поширенню інформації стосовно сучасних процесів розвитку сільськогосподарського машинобудування;

2 - здатність і готовність аналізувати та моделювати процеси виробництва продукції сільськогосподарського машинобудування, а також роботу машин, механізмів та систем у галузі сільськогосподарського машинобудування;

3 - здатність і готовність здійснювати перевірку достовірності моделей, результатів досліджень та випробувань у галузі;

4 - здатність до засвоєння та демонстрування професійних знань та розумінь, набуття вмінь та навичок, розв'язання конкретних задач та вирішення проблем у професійній галузі та дослідженнях. Здатність збирати, обробляти та аналізувати інформацію, що публікується у ЗМІ інтернет-порталах з використанням сучасних інформаційних технологій та програмних продуктів;

5 - здатність підбирати та ефективно використовувати сучасне програмне забезпечення для проведення аналітичних досліджень, прийняття рішень та презентації результатів професійної діяльності;

6 - здатність систематизувати інформацію професійного спрямування, виявляти критичні стани та тенденції розвитку технічних систем та приймати оптимальні рішення при вирішенні конфліктних ситуацій;

7 - здатність розуміти та уміло використовувати математичні та числові методи для аналізу, дослідження та проектування;

### Програмні результати вивчення дисципліни:

1 - знання та розуміння теорії та методології системного аналізу, знання та розуміння етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів та явищ у сільськогосподарському машинобудуванні;

2 - знання та розуміння основних теоретичних понять у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем. Знання методик та алгоритмів обробки великих масивів даних за допомогою інформаційних технологій. Вміння та навички використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, застосовувати інформаційні технології для обробки та аналізу результатів експериментальних досліджень та їх представлення;

3 - знання основних понять математичної статистики та математичних методів моделювання. Вміння та навички застосовувати методи математичної

обробки експериментальних даних та оцінки їх. точності та достовірності;

4 - вміння та навички працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію;

5 - вміння та навички організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень;

6 - вміння та навички генерувати власні ідеї та приймати обґрунтовані рішення;

7 - знання, вміння та навички розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі сільськогосподарського машинобудування;

8 - вміння та навички організовувати творчу діяльність, роботу над науковими статтями та доповідями. Вміння та навички виконувати належні, оригінальні і придатні для опублікування дослідження у галузі сільськогосподарського машинобудування та суміжних з ним сферах наук;

9 - вміння та навички здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі дослідження сільськогосподарського машинобудування;

10 - вміння та навички проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі сільськогосподарського машинобудування;

11 - вміння та навички виявляти та вирішувати професійні і наукові задачі та проблеми у галузі сільськогосподарського машинобудування. Вміння та навички формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження. Вміння та навички формувати структуру наукового дослідження та рубрикацію його змістовного наповнення, а також представляти власні результати на розгляд колег;

12 - вміння та навички створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. Вміння та навички брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах;

13 - вміння та навички публічно представляти, захищати результати наукового дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою/

### **3. Політика курсу та академічна доброчесність**

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

#### **4. Програма навчальної дисципліни**

##### *Змістовий модуль 1*

**Тема 1.** Методологічні та організаційні основи наукових досліджень.

**Тема 2.** Організація наукових досліджень та науково-дослідницьких робіт.

**Тема 3.** Обробка результатів досліджень та оформлення результатів НДР.

**Тема 4.** Вибір напрямку наукового дослідження та етапи НДР.

##### *Змістовий модуль 2*

**Тема 5.** Аналіз проблеми та вибір теми.

**Тема 6.** Сучасне наукове пізнання.

**Тема 7.** Наукові факти і їх роль в науковому дослідженні.

#### **5. Система оцінювання та вимоги**

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

#### **Рекомендована література**

1. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272с.
2. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
3. Постановка та рішення наукових проблем в дослідженнях сільськогосподарських машин: методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів спеціальностей 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія» / Укл. І.М. Осипов, І.П. Сисоліна. – Кропивницький: ЦНТУ, 2019. – 106 с
4. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни “Методологія наукових досліджень” для магістрів спеціальності 123 ”Комп’ютерна інженерія” усіх форм навчання / Укл.: М.П. Проскурін – Запоріжжя: ЗНТУ, 2019. – 44с.
5. Мокін Б. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник /Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. – 2-е вид., змін. та доп. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 317 с.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри сільськогосподарського машинобудування, Протокол № 8 від «01» квітня 2022 р.