



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра сільськогосподарського  
машинобудування



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Сучасні машини для обробітку ґрунту та внесення добрив</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Юрій МАЧОК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування
<b>Контактний тел.</b>	+38(066) 201-19-82
<b>E-mail:</b>	machokuv@ukr.net
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, Meet, через електронну пошту, Viber за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання наступних дисциплін: хімія, фізика, вища математика, вступ до фаху.

### 1. Мета і завдання дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Сучасні машини для обробітку ґрунту та внесення добрив» є надання майбутнім фахівцям основ теоретичних знань і практичних навичок з питань будови, призначення,**

основних регулювань, умов та загальних особливостей експлуатації машин для обробітку ґрунту та внесення добрив.

#### **Завдання вивчення дисципліни:**

- сформувати у здобувачів вищої освіти базові знання та навички аналізувати стан технічного забезпечення виробничих процесів у рослинництві і тваринництві
- встановлювати відповідність технічних характеристик та можливостей машин вимогам сучасних технологій
- формувати систему машин для забезпечення відповідних технологій виробництва.

## **2. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- основні тенденції розвитку сільськогосподарського машинобудування;
- будову базових сільськогосподарських машин, принцип їх роботи та основні регулювання;
- шляхи підвищення надійності та ефективності використання сільськогосподарських машин і знарядь **вміти:**
- налагоджувати та експлуатувати комплекси машин для механізації технологічних процесів в рослинництві;
- виконувати необхідні технологічні розрахунки для правильного налагодження сільськогосподарських машин і знарядь, проводити підналагодження та технічне обслуговування; **набути соціальних навичок (soft-skills):**
- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в виробничому середовищі.

## **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 вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

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

*Змістовий модуль 1. Загальні питання механізації сільського господарства. Машина та знаряддя для обробітку ґрунту.*

**Тема 1.** Основні задачі та особливості механізації сільськогосподарського виробництва. Технологічні процеси в галузі рослинництва. Ґрунт як об'єкт механічного обробітку.

**Тема 2.** Ґрунтообробні машини для основного обробітку, їх робочі органи.

**Тема 3.** Підготовка до роботи плугів та інших машин для глибокого обробітку ґрунту.

**Тема 4** Ґрунтообробні машини та знаряддя для поверхневого обробітку ґрунту.

*Змістовий модуль 2. Машина для внесення добрив.*

**Тема 5.** Загальна характеристика добрив, способів їх внесення. Дозуючі апарати машин для внесення добрив.

**Тема 6.** Машина для підготовки до внесення та внесення мінеральних добрив.

**Тема 7.** Технології і машини для внесення органічних добрив.

#### **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.

## 6. Рекомендована література

1. Грунтообробні машини: технічні та технологічні особливості. URL: [https://www.poettinger.at/landtechnik/download/ua/ua\\_products\\_soil.pdf](https://www.poettinger.at/landtechnik/download/ua/ua_products_soil.pdf).
2. Делен О.В. Технічне забезпечення глибокої оранки під просапні культури / О.В. Делен, Ю.В. Мачок // Матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції «Досягнення та перспективи галузі виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції». Кропивницький: ЦНТУ. 2020. – С. 105-106.
1. Сільськогосподарські і меліоративні машини: Навчальний посібник / Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. – К. : ПТОО НАПН України, 2015. – 291 с.
2. Кобець А.С. Грунтообробні машини: теорія, конструкція, розрахунок: монографія / А.С. Кобець, Б.А. Волик, А.М. Пугач. – Дніпропетровськ : Вид-во «Свидлер А.Л.», 2011. – 140 с.
3. Машини та знаряддя для обробітку ґрунту. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/posibnuku/229/98.pdf>.
4. Машини для внесення добрив. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/posibnuku/229/100.pdf>.
5. Машини для обробітку ґрунту та внесення добрив. Навчальний посібник для студентів агротехнічних спеціальностей. / Сало В.М., Лещенко С.М., Лузан П.Г., Мачок Ю.В., Богатирьов Д.В. – Х.: Мачулін, 2016. – 244 с.: іл.
6. Сисолін П.В., Сало В.М., Кропівний В.М. ”Сільськогосподарські машини: Теоретичні основи, конструкція, проектування: Підручник для студ. вищ. навч. закл. із спец. „Машини та облад. с.-г. вир-ва”. Кн. 1: Машини для рільництва. -Київ, Урожай, 2001, 384 с.
7. В.С. Гапоненко, Д.Г. Войтюк. Сільськогосподарські машини., К., “Урожай” 2005 р.  
URL: <http://www.tpal.com.ua/spase/osnnapr/metrob/doc/distnav/pidruchniksg.pdf>.
8. Патент на винахід №124705 Україна, МПК (2021.01) А01В 13/14 (2006.01), А01В 37/00, А01В 77/00, А01В 79/00 Чизельний робочий орган з активним долотом [Текст] / Сало В.М., Лещенко С.М., Петренко Д.І., Мачок Ю.В., Кислун О.А., заявник та патентовласник Центральноукраїнський національний технічний університ – а 2019 01824; заявл. 22.02.2019; опубл. 25.08.20, Бюл. №16.