

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра агроінженерії**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ Вячеслав ЯЦЕНКО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА**

освітній рівень: перший (бакалаврський)

галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна  
медицина

спеціальність: Н 1 Агрономія

освітня програма: Агрономія

факультет: Агрономії

Умань – 2025 р.

Робоча програма навчальної дисципліни **«Механізація сільськогосподарського виробництва»** для здобувачів вищої освіти спеціальності Н 1 Агрономія освітньої програми «Агрономія». – Умань : УНУ, 2025. – **28 с.**

Розробники:

\_\_\_\_\_ к.с.-г. н., доцент Головатюк А.А.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агроінженерії.

Протокол № \_1\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

Завідувач кафедри:

\_\_\_\_\_ В.В. Дідур

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол № \_1\_ від « \_\_\_\_ » \_\_вересня\_\_ 2025 року

Голова \_\_\_\_\_ **І.П. Діордієва**

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                                                       | Галузь знань, спеціальність, освітній рівень                                    | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                               |                                                                                 | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3                                                                        | Галузь знань:<br>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина | Нормативна                           |                       |
| Модулів – 2                                                                                   | Спеціальність:<br>Н 1 – Агрономія                                               | Рік підготовки:                      |                       |
| Змістових модулів – 5                                                                         |                                                                                 | 2-й                                  | 2-й                   |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання: реферат                                              |                                                                                 | Семестр                              |                       |
| Загальна кількість годин – 90                                                                 |                                                                                 | 3-й                                  | 3-й                   |
|                                                                                               |                                                                                 | Лекції                               |                       |
|                                                                                               |                                                                                 | 16 год.                              | 4 год                 |
|                                                                                               |                                                                                 | Практичні                            |                       |
|                                                                                               |                                                                                 | 20 год                               | 6 год                 |
|                                                                                               |                                                                                 | Лабораторні                          |                       |
|                                                                                               |                                                                                 | -                                    | -                     |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,5 самостійної роботи – 5,1 | Освітній рівень: бакалавр                                                       | Самостійна робота                    |                       |
|                                                                                               |                                                                                 | 54 год.                              | 80                    |
|                                                                                               |                                                                                 | Індивідуальні завдання               |                       |
|                                                                                               |                                                                                 | -                                    | -                     |
|                                                                                               |                                                                                 | Вид контролю: залік                  |                       |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Предмет дисципліни.** Дисципліна «Механізація сільськогосподарського виробництва» є однією з основних для підготовки дипломованих фахівців (агрономів) за спеціальністю Н 1 «Агрономія».

Вивченню дисципліни передуює курс Агromетeорологія, яка формує загальні уявлення про використання сільськогосподарських машин. Дисципліна «Механізація сільськогосподарського виробництва» інтегрується з такими дисциплінами, як Грунтознавство з основами геології, Землеробство, Рослинництво, Кормовиробництво та луківництво.

**Мета дисципліни** – дати теоретичні та практичні основи знань з будови, роботи та технології використання сільськогосподарської техніки.

**Завдання дисципліни** – оволодіння системою знань, достатньою для формування умінь і навичок з вирішення питань господарської діяльності на первинних посадах, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівців зі спеціальності 201 – «Агрономія», самостійного освоєння і ефективного використання перспективних засобів механізації вітчизняних і провідних зарубіжних фірм по мірі їх розвитку та вдосконалення; професійного виконання операцій та необхідних розрахунків при підготовці сільськогосподарських машин до роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати** – призначення, загальну будову, технологічний процес роботи сільськогосподарських машин і знарядь, що використовуються в рослинництві, плодоовочівництві та інших галузях агропромислового виробництва, правила безпечного використання сучасних машин.

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

- аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;

- інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Механізація сільськогосподарського виробництва»**

| Шифр компетентності          | Компетентності                                                                                                                                                                                                                                       | Шифр програмних результатів навчання | Програмні результати навчання                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Загальні компетентності (ЗК) |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                      |
| ЗК 6                         | Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності                                                                                                                                                                           | ПРН 4                                | Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії                                                                                      |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                      | ПРН 10                               | Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                      | ПРН 14                               | Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.                                               |
| Фахові компетентності (ФК)   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                      |
| ФК 1                         | Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація рослинництва, захист рослин). | ПРН 4                                | Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії                                                                                      |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                      | ПРН 10                               | Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                      | ПРН 14                               | Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.                                               |

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Механізація сільськогосподарського виробництва», наведено в табл. 2, 3.

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Механізація сільськогосподарського виробництва»**

| <b>Результати навчання за навчальною дисципліною</b> |                                                                                                                                                                                                  | <b>Методи навчання</b>                                                                                              | <b>Методи контролю</b>                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                             | <b>Знання:</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1                                                  | Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері рослинництва                                                                          | лекція, семінарське заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| <b>2</b>                                             | <b>Уміння/навички:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.1                                                  | Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері рослинництва | лекція, семінарське заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль |
| <b>3</b>                                             | <b>Комунікація:</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1                                                  | донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації в сфері рослинництва                                                                      | семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій                             | представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль                                                                             |
| 3.2                                                  | збір, інтерпретація та застосування даних в сфері рослинництва                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3                                                  | спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово у сфері рослинництва                                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>4</b>                                             | <b>Відповідальність і автономія</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1                                                  | управління складною технічною або професійною діяльністю у сфері механізації сільськогосподарського виробництва                                                                                  | семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій                             | представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль                                                                             |
| 4.2                                                  | спроможність нести відповідальність з вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах у сфері механізації сільськогосподарського виробництва              |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 | організація та керівництво професійним розвитком осіб (практикантів) у сфері механізації сільськогосподарського виробництва | дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій | представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, |
| 4.4 | здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії у сфері механізації сільськогосподарського виробництва        | аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій           | виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль       |

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Механізації сільськогосподарського виробництва»**

| Програмний результат навчання |                                                                                                                                                                      | Метод навчання                                                                                                           | Методи контролю                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПРН 4</b>                  | Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії                                                                                      | Лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, кейс-метод, самонавчання через Moodle                           | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, модульна робота, підсумковий контроль |
| <b>ПРН 10</b>                 | Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії | Лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, кейс-метод, самонавчання через Moodle                           | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, модульна робота, підсумковий контроль |
| <b>ПРН 14</b>                 | Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.                                               | Лекція, лабораторні заняття з вирішення професійно-орієнтованих задач, мозковий штурм, кейс-метод, воркшоп, самонавчання | усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, модульна робота, підсумковий контроль |

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **МОДУЛЬ 1. Загальна будова тракторів та машини для обробітку ґрунту, сівби та догляду за посівами**

**Змістовий модуль 1. Загальна будова тракторів і автомобілів, машини для обробітку ґрунту, підготовки та внесення добрив**

Тема 1. Загальна будова тракторів та автомобілів.

Тема 2. Ґрунтообробні машини./ *Soil of machine*

Тема 3. Машини для підготовки та внесення добрив./ *Machines are for preparation and top-dressing*

**Змістовий модуль 2. Машини для сівби, садіння та хімічного захисту сільськогосподарських культур**

Тема 3. Посівні машини./ *Sowing machines.*

Тема 4. Садильні машини./ *Landings machines.*

Тема 5. Машини для хімічного захисту рослин./ *Machines are for chemical defence of plants.*

**Змістовий модуль 3. Машини для догляду за посівами і насадженнями та зрошення рослин/Machines are for a supervision upon sowing and planting and irrigation of plants.**

Тема 6. Машини для догляду польових і овочевих культур./ *Machines are for the supervision of the field and vegetable cultures.*

Тема 7. Машини для догляду за плодовими насадженнями і виноградників./ *Machines are for a supervision upon the fruit planting and vineyards.*

Тема 8. Машини для зрошення./ *Machines are for irrigation*

#### **МОДУЛЬ 2. Машини для збирання врожаю**

**Змістовий модуль 4. Машини для заготівлі кормів і збирання зернових культур та післязбиральної обробки зерна**

Тема 9. Машини для заготівлі кормів.

Тема 10. Зернозбиральні машини.

Тема 11. Машини для збирання кукурудзи.

Тема 12. Зерноочисні і сортувальні машини.

**Змістовний модуль 5. Машини для збирання буряків цукрових, картоплі, льону і конопель та плодоягідних культур**

Тема 13. Бурякозбиральні машини.

Тема 14. Машини для збирання картоплі, льону і конопель.

Тема 15. Машини для збирання овочів.

Тема 16. Машини для збирання плодів та ягід.



#### 4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем                                                                                                  | Кількість годин |              |          |     |     |           |              |              |            |     |     |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----------|-----|-----|-----------|--------------|--------------|------------|-----|-----|-------------|
|                                                                                                                                | денна форма     |              |          |     |     |           | заочна форма |              |            |     |     |             |
|                                                                                                                                | усього          | у тому числі |          |     |     |           | усього       | у тому числі |            |     |     |             |
|                                                                                                                                |                 | л            | п        | лаб | інд | с.р.      |              | л            | п          | лаб | інд | с.р.        |
| 1                                                                                                                              | 2               | 3            | 4        | 5   | 6   | 7         | 8            | 9            | 10         | 11  | 12  | 13          |
| <b>МОДУЛЬ 1. Загальна будова тракторів та машини для обробітку ґрунту, сівби та догляду за посівами</b>                        |                 |              |          |     |     |           |              |              |            |     |     |             |
| <b>Змістовий модуль 1. Загальна будова тракторів і автомобілів, машини для обробітку ґрунту, підготовки та внесення добрив</b> |                 |              |          |     |     |           |              |              |            |     |     |             |
| Тема 1. Загальна будова тракторів та автомобілів                                                                               | 8               | 2            | 1        |     |     | 5         | 5            |              | 0,5        |     |     | 4,5         |
| Тема 2. Ґрунтообробні машини.<br>Theme 1. Soil of machine                                                                      | 8               | 2            | 1        |     |     | 5         | 5            | 0,5          | 0,5        |     |     | 4           |
| Тема 3. Машини для підготовки та внесення добрив.<br>Theme 2. Machines are for preparation and top-dressing                    | 8               | 2            | 1        |     |     | 5         | 5            | 0,5          | 0,5        |     |     | 4           |
| <b>Разом за змістовим модулем 1</b>                                                                                            | <b>24</b>       | <b>6</b>     | <b>3</b> |     |     | <b>15</b> | <b>15</b>    | <b>1</b>     | <b>1,5</b> |     |     | <b>12,5</b> |
| <b>Змістовий модуль 2. Машини для сівби, садіння та хімічного захисту сільськогосподарських культур</b>                        |                 |              |          |     |     |           |              |              |            |     |     |             |
| Тема 3. Посівні машини.<br>Theme 3. Sowing machines.                                                                           | 8               | 2            | 1        |     |     | 5         | 6            | 1            | 0,5        |     |     | 4,5         |
| Тема 4. Садильні машини.<br>/Landings machines.                                                                                | 8               | 1            | 2        |     |     | 5         | 6            | 0,5          | 0,5        |     |     | 5           |
| Тема 5. Машини для хімічного захисту рослин. /Machines are for chemical defence of plants.                                     | 8               | 2            | 1        |     |     | 5         | 6            | 0,5          | 0,5        |     |     | 5           |
| <b>Разом за змістовим модулем 2</b>                                                                                            | <b>24</b>       | <b>5</b>     | <b>4</b> |     |     | <b>15</b> | <b>18</b>    | <b>2</b>     | <b>1,5</b> |     |     | <b>14,5</b> |
| <b>Змістовий модуль 3. Машини для догляду за посівами і насадження та зрошення рослин</b>                                      |                 |              |          |     |     |           |              |              |            |     |     |             |
| Тема 6. Машини для догляду польових і овочевих культур. Machines are for the supervision of the field and vegetable cultures.  | 6               | 1            | 1        |     |     | 4         | 5            |              | 0,5        |     |     | 4,5         |
| Тема 7. Машини для догляду за                                                                                                  | 7               | 1            | 1        |     |     | 5         |              |              | 0,5        |     |     |             |

|                                                                                                                     |           |           |           |  |  |           |           |          |            |  |  |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|----------|------------|--|--|-------------|
| плодовими насадженнями і виноградників/<br>Machines are for a supervision upon the fruit 0,planting and vineyards.  |           |           |           |  |  |           |           |          |            |  |  |             |
| Тема 8. Машини для зрошення. Машини для зрошення. Theme 8. Machines are for irrigation.                             | 7         | 1         | 1         |  |  | 5         | 5         |          | 0,5        |  |  | 4,5         |
| <b>Разом за змістовим модулем 3</b>                                                                                 | <b>20</b> | <b>3</b>  | <b>3</b>  |  |  | <b>14</b> | <b>10</b> |          | <b>1,5</b> |  |  |             |
| <b>Усього годин за модуль 1</b>                                                                                     | <b>60</b> | <b>12</b> | <b>9</b>  |  |  | <b>39</b> | <b>43</b> |          | <b>3</b>   |  |  | <b>40</b>   |
| <b>МОДУЛЬ 2. Машини для збирання врожаю</b>                                                                         |           |           |           |  |  |           |           |          |            |  |  |             |
| <b>Змістовий модуль 4. Машини для заготівлі кормів і збирання зернових культур та післязбиральної обробки зерна</b> |           |           |           |  |  |           |           |          |            |  |  |             |
| Тема 9. Машини для заготівлі кормів.                                                                                | 1         | 0,5       | -         |  |  | 0,5       | 5         |          |            |  |  | 5           |
| Тема 10. Зернозбиральні машини.                                                                                     | 3,5       | 0,5       | 2         |  |  | 1         | 5         | 0,5      | 0,5        |  |  | 4           |
| Тема 11. Машини для збирання кукурудзи.                                                                             | 3         | 0,5       | 2         |  |  | 0,5       | 5         |          | 0,5        |  |  | 4,5         |
| Тема 12. Зерноочисні і сортувальні машини                                                                           | 3,5       | 0,5       | 2         |  |  | 1         | 5         | 0,5      | 0,5        |  |  | 4           |
| <b>Разом за змістовим модулем 4</b>                                                                                 | <b>11</b> | <b>2</b>  | <b>6</b>  |  |  | <b>3</b>  | <b>20</b> | <b>1</b> | <b>1,5</b> |  |  | <b>17,5</b> |
| <b>Змістовий модуль 5. Машини для збирання буряків цукрових, картоплі, льону і конопель та плодоягідних культур</b> |           |           |           |  |  |           |           |          |            |  |  |             |
| Тема 13. Бурякозбиральні машини.                                                                                    | 3         | 0,5       | 2         |  |  | 0,5       | 8         |          |            |  |  | 8           |
| Тема 14. Машини для збирання картоплі, льону і конопель.                                                            | 2         | 0,5       | 1         |  |  | 0,5       | 8         |          |            |  |  | 8           |
| Тема 15. Машини для збирання овочів.                                                                                | 2         | 0,5       | 1         |  |  | 0,5       | 6         |          |            |  |  | 6           |
| Тема 16. Машини для збирання плодів і ягід                                                                          | 2         | 0,5       | 1         |  |  | 0,5       | 5         |          |            |  |  | 5           |
| <b>Разом за змістовим модулем 5</b>                                                                                 | <b>9</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  |  |  | <b>2</b>  | <b>27</b> |          |            |  |  | <b>27</b>   |
| <b>Усього годин за модуль 2</b>                                                                                     | <b>20</b> | <b>4</b>  | <b>11</b> |  |  | <b>5</b>  | <b>47</b> |          |            |  |  | <b>44,5</b> |
| <b>УСЬОГО</b>                                                                                                       | <b>90</b> | <b>16</b> | <b>20</b> |  |  | <b>44</b> | <b>90</b> |          |            |  |  |             |

### 5. Теми практичних занять

| № з/п         | Назва теми                                                                                                                                                                                          | Кількість годин для практичних занять |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1             | ЗМ 1. Ґрунтообробні машини: плуги, плоскорізи, борони, луцильники, культиватори, котки, фрези, комбіновані агрегати.                                                                                | 2                                     |
| 2             | ЗМ 1. Машини для підготовки та внесення добрив: подрібнювачі, змішувачі, навантажувачі, розкидачі, машина ПОМ – 630.                                                                                | 2                                     |
| 3             | ЗМ 2. Посівні машини: сівалки зернові, бурякові, овочеві, пневматичні.                                                                                                                              | 2                                     |
| 4             | ЗМ 2. Садильні машини: картоплесаджалки, розсадосадильні машини, машини для садіння сіянців і саджанців, ямокопачі, гідро бури.                                                                     | 2                                     |
| 5             | ЗМ 2. Машини для хімічного захисту рослин: протруювачі насіння, обприскувачі, аерозольний генератор.                                                                                                | 2                                     |
| 6             | ЗМ 3. Машини для догляду польових і овочевих культур та плодовими насадженнями і виноградників: культиватори-рослинопідживлювачі, плуги, дискові борони, фрези, машини для догляду за кроною дерев. | 2                                     |
| 7             | ЗМ 3. Машини для зрошення: насосні станції та дощувальні машини.                                                                                                                                    | 2                                     |
| 8             | ЗМ 4. Машини для заготівлі кормів: косарки, граблі, волокуші, преси-підбирачі, машини для заготівлі сінажу та силосу.                                                                               | 2                                     |
| 9             | ЗМ 4. Зернозбиральні машини та зерноочисні і сортувальні машини: жатки, комбайни, кукурудзозбиральні приставки, трієри, ворохоочисні машини.                                                        | 1                                     |
| 10            | ЗМ 5. Бурякозбиральні машини: гичкозбиральні, коренезбиральні машини, буряконавантажувачі.                                                                                                          | 1                                     |
| 11            | ЗМ 5. Машини для збирання картоплі, льону і конопель: комбайни, картоплекопачі, картоплесортувалки.                                                                                                 | 1                                     |
| 12            | ЗМ 5. Машини для збирання овочів, садів і ягід.                                                                                                                                                     | 1                                     |
| <b>УСЬОГО</b> |                                                                                                                                                                                                     | <b>20</b>                             |

## 6. Самостійна робота

| № з/п         | Назва теми                                                                                | Кількість годин |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1             | Ґрунтообробні машини.                                                                     | 6               |
| 2             | Машини для підготовки та внесення добрив.                                                 | 6               |
| 3             | Посівні машини.                                                                           | 6               |
| 4             | Садильні машини.                                                                          | 6               |
| 5             | Машини для хімічного захисту рослин.                                                      | 6               |
| 6             | Машини для догляду польових і овочевих культур та плодовими насадженнями і виноградників. | 6               |
| 7             | Машини для зрошення.                                                                      | 6               |
| 8             | Машини для заготівлі кормів.                                                              | 1               |
| 9             | Зернозбиральні машини та зерноочисні і сортувальні машини.                                | 5               |
| 10            | Бурякозбиральні машини.                                                                   | 1               |
| 11            | Машини для збирання картоплі, льону і конопель.                                           | 1               |
| 12            | Машини для збирання овочів, садів і ягід.                                                 | 1               |
| <b>УСЬОГО</b> |                                                                                           | <b>54</b>       |

## 7. Індивідуальні завдання

### Теми рефератів

| №  | Тема                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------|
| 1  | Особливості будови плугів.                                       |
| 2  | Машини для поверхневого обробітку.                               |
| 3  | Правила налаштування борони БДТ-3                                |
| 4  | Огляд сучасних культиваторів.                                    |
| 5  | Розкидачі органічних добрив.                                     |
| 6  | Визначення ефективності роботи фрези ФПШ-200.                    |
| 7  | Технічна характеристика знарядь для поверхневого обробітку фірм. |
| 8  | Культиватори та ротаційні фрези.                                 |
| 9  | Ротаційні борони фірми.                                          |
| 10 | Особливості будови змішувачів.                                   |
| 11 | Культиватори.                                                    |
| 12 | Дискові борони.                                                  |
| 13 | Технічна характеристика косарок і ворушилок.                     |

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 14 | Сівалки механічні точного висіву.                       |
| 15 | Сівалки пневматичні точного висіву.                     |
| 16 | Оцінка якості пневматичної сівалки.                     |
| 17 | Пневматичні сівалки фірми.                              |
| 18 | Визначення ефективності роботи овочевих сівалок.        |
| 19 | Особливості будови розсадосадильної машини.             |
| 20 | Машини для хімічного захисту.                           |
| 21 | Питання надійності комбайнів.                           |
| 22 | Машини для кормозаготівлі фірм.                         |
| 23 | Зернозбиральні комбайни.                                |
| 24 | Огляд сучасних машин для збирання овочів.               |
| 25 | Оцінка якості роботи машини для збирання овочів.        |
| 26 | Оцінка якості роботи машини для збирання плодів і ягід. |

## 8. Методи навчання

| Вид методу навчання                                  | Особливості методу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Пріоритетний метод контролю                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Традиційні методи</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |
| Лекція                                               | Усний виклад предмета викладачем, а також публічне читання на яку-небудь тему.<br>Мета лекції – розкрити основні положення теми, досягнення науки, з'ясувати невирішені проблеми, узагальнити досвід роботи, дати рекомендації щодо використання основних висновків за темами на практичних заняттях.                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• усна відповідь;</li> <li>• есе;</li> <li>• тестування;</li> <li>• обговорення основних питань</li> </ul>  |
| Лабораторне заняття                                  | Форма навчального заняття, при якому здобувач під керівництвом викладача, особисто проводить натурні або імітаційні експерименти, чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни; набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• активність під час обговорення дискусійних питань</li> <li>• захист індивідуальної роботи.</li> </ul>     |
| Індивідуальні заняття                                | Проводиться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей. Індивідуальні навчальні заняття проводять за окремим графіком з урахуванням індивідуального навчального плану студента і можуть охоплювати частину або повний обсяг занять з однієї або декількох навчальних дисциплін, а в окремих випадках – повний обсяг навчальних занять для конкретного освітнього або кваліфікаційного рівня.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• усна відповідь;</li> <li>• активність під час дискусії</li> </ul>                                         |
| Самостійна робота                                    | Форма роботи, яка передбачає вирішення актуального питання курсу самостійно, формує навички пошуку та синтезу інформації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• есе</li> </ul>                                                                                            |
| <b>Інформаційні методи навчання</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |
| аналіз ситуації, помилок, колізій, казусів           | За результатами виконання ЕСЕ; індивідуальних завдань, письмового опитування чи тестування ведучий курсу проводить аналіз наявних помилок у формі діалогу із здобувачами освіти. Крім цього, під викладання основного лекційного матеріалу може супроводжуватись його інтерпретацією виробничими ситуаціями та їх колективного аналізу.                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильність відповіді</li> </ul>                                                                         |
| дискусія із запрошенням фахівців                     | Стейкхолдери та запрошені професори, які беруть активну участь у формуванні та реалізації освітньої програми періодично беруть участь у лекційних заняттях, лабораторних роботах та заняттях на виробництвах. Основна мета спілкування здобувачів із запрошеними фахівцями – обговорення актуальних та дискусійних питань виробництва та діалог.                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усне опитування;</li> <li>• Активність під час обговорення</li> <li>• Прояв лідерських якостей</li> </ul> |
| коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; | Здобувачі освіти під час усного або письмового опитування можуть коментувати свої відповіді, або доповнювати відповіді інших здобувачів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усне опитування;</li> <li>• Активність під час обговорення</li> <li>• Прояв лідерських якостей</li> </ul> |
| метод аналізу і діагностики ситуації (КЕЙС-МЕТОД);   | Виконання методу дозволяє формувати важливі «м'які» навички у здобувачів, зокрема робота в команді, набуття лідерських якостей тощо.<br>Загальний вигляд кейсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознайомлення студентів із ситуацією (моделлю) яка пов'язана із реальним виробництвом або виробничим процесом;</li> <li>• Формування міні-груп (3-4 здобувачів);</li> <li>• Формування завдань для роботи з кейсом та розподіл питань в групах;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усне опитування;</li> <li>• Активність під час обговорення</li> <li>• Прояв лідерських якостей</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Організація спільної діяльності, збір інформації, розподіл індивідуальних завдань;</li> <li>• Аналіз та рефлексія спільної діяльності, пропозиція концепцій;</li> <li>• Підведення підсумків, оцінювання.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Дистанційне навчання | <p>Комплексний індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Основною платформою для проведення дистанційного навчання є система MOODLE (<a href="https://moodle.udau.edu.ua/">https://moodle.udau.edu.ua/</a>)</p> <p>Курс для дистанційного вивчення характеризується логічною послідовністю викладення основного матеріалу, має чітку структуру та комбінує традиційні (модифіковані до цифрового простору) й інтерактивні методи навчання.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЕСЕ;</li> <li>• підготовка та публічний захист презентацій на вебінарах;</li> <li>• тестування із різною вагомістю вірних відповідей та подальше публічне обговорення допущених помилок; підсумкове тестування, що формується із випадкових питань курсу.</li> </ul> |

## 9. Методи контролю

| Вид роботи                             | Характеристика контролю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Письмове опитування (у. т. ч. ЕСЕ)     | Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років.                                              |
| Усне опитування/ захист роботи/ звіту  | Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.                                                                                                          |
| Тестування                             | Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом.                                                                                                                                                                                 |
| Активність (під час обговорення, тощо) | Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Прояв лідерських якостей               | Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації. |

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточне тестування та самостійна робота |        |        |        |        |        |        |        |          |        |         |         |         |         |         |         |         | Сума |         |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|---------|
| Модуль 1                                |        |        |        |        |        |        |        | Модуль 2 |        |         |         |         |         |         |         |         |      |         |
| ЗМ1                                     |        | ЗМ2    |        |        | ЗМ3    |        |        | М<br>К1  | ЗМ4    |         |         |         | ЗМ5     |         |         |         |      | М<br>К2 |
| Т<br>1                                  | Т<br>2 | Т<br>3 | Т<br>4 | Т<br>5 | Т<br>6 | Т<br>7 | Т<br>8 | 8        | Т<br>9 | Т<br>10 | Т<br>11 | Т<br>12 | Т<br>13 | Т<br>14 | Т<br>15 | Т<br>16 | 8    | 100     |
| 4                                       | 4      | 4      | 3      | 3      | 4      | 3      | 3      |          | 3      | 4       | 3       | 3       | 3       |         |         |         |      |         |
| 2                                       | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |          | 2      | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | -       |      |         |

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |                                                             |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                              |             | 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. Методичне забезпечення

1. Головатюк А.А. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва (Сільськогосподарські машини). Конспект лекцій. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2024. 120 с.

2. Головатюк А.А. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва (Сільськогосподарські машини). Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2024. Ч1. 115 с.

3. Головатюк А.А. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва (Сільськогосподарські машини). Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт. Умань : Уманський національний університет садівництва, 2024. Ч2. 145 с.

4. Головатюк А.А. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва (Сільськогосподарські машини). Методичні



вказівки для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання.  
Умань : Уманський національний університет садівництва, 2024. 7 с.

## **12. Рекомендована література. Базова**

1. Войтюк Д. Г., Алікін О. П., Базиш С. С. Сільськогосподарські машини. — К.: Урожай, 2018. — 456 с.
2. Гусейн-заде Л. Л. Трактори і автомобілі. — К.: Вища школа, 2015. — 384 с.
3. Коновалюк В. М., Кожушко В. М. Основи автоматизації сільськогосподарського виробництва. — Вінниця: ВНТУ, 2019. — 250 с.
4. Світличний О. В. Технологія механізованих робіт у рослинництві. — Х.: ХНАУ, 2017. — 320 с.
5. Теслюк В. В., Гапоненко В. В. Експлуатація та обслуговування сільськогосподарської техніки. — К.: Аграрна освіта, 2016. — 410 с.
6. Шелестов В. В., Шевченко П. П. Надійність і довговічність сільськогосподарських машин. — К.: Урожай, 2018. — 288 с.

## **Допоміжна**

1. Гончаренко П.В., Марченко В.І. Машини і обладнання агропромислового виробництва. УДАУ, оперативна типографія, 2010. 200 с.
2. Довідник тракториста-машиніста/ В.Л. Мартиненко, О.М. Погорілець, І.І. Ревенко та ін.; За ред. В.Л. Мартиненка. К.: Урожай, 1988. 98 с.
3. Довідник сільського інженера// В.Д. Гречкосій, О.М. Погорілець, І.І. Ревенко та ін., За ред. В.Д. Гречкосія. 2-е вид., перероб. і доп. К.: Урожай, 1991. 121 с.
4. Практикум з технологічної наладки та усунення несправностей сільськогосподарських машин/ Г.Р. Гаврилюк, Г.І. Живолуп, П.С. Короткевич та ін., За ред. Г.Р. Гаврилюка. К.: Урожай, 1995. 168 с.
5. Погорілець О.М., Живолуп Г.І. Зернозбиральні комбайни. К.: Урожай, 1994. 365 с.
6. Ярмашев Ю.М. та ін. Довідник комбайнера/ Ю.М. Ярмашев, С.М. Коваль, В.В. Буртин. К.: Урожай, 1989. 97 с.
7. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник: у 3 кн. / А.Ф. Головчук, В.Ф. Орлов, О.П. Строков; за ред. А.Ф. Головчука. Кн.3 Сільськогосподарські машини. К.: "Грамота". 2005. 576 с.

## **Інформаційні ресурси**

8. <http://agroua.net/mashine>.
9. <http://chervonazirka.com/content>.
10. <https://www.youtube.com/c/%D0%94%D0%A3%D0%9D%D>

[0%9C%D0%A6%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/videos](https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/Agricultural%20machinery/Golovna/Golovna.htm)

11. <https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/Agricultural%20machinery/Golovna/Golovna.htm>

### 13. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни **«Механізація сільськогосподарського виробництва»** або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті або за участь в програмах академічної мобільності.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

### 14. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни **«Механізація сільськогосподарського виробництва»**, студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

### 15. Зміни у робочій програмі у 2025–2026 н.р.

1. Спектроскопічна оцінка та кількісний аналіз мікроелементного складу рослинних добавок до м'ясних продуктів. (Spectroscopic assessment and quantitative analysis of the trace element composition of vegetable additives to meat products) [Home/archives/vol. 18 \(2024\): potravinarstvo slovak journal of food sciences](https://potravinarstvo.com/journal1/index.php/potravinarstvo/article/view/1965)

Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences

<https://potravinarstvo.com/journal1/index.php/potravinarstvo/article/view/1965>

2. Визначення тягового опору вдосконаленого плоскорізного плуга засобами цифрового приладу ацп.тензо – 002.000.00 на ґрунтовому каналі бгк. УНУС – 01.10/О. Б. Мелентьев, О.С. Пушка, А. А., В. Войтік, Випуск 104 Частина 1, 2024. 50-59 С.

3. «Гомогенізатор палива карбюраторного двигуна внутрішнього згоряння» № u202207545 О.Б.Мелентьев О.С.Пушка А.В.Войтік А.А.Головатюк.