

# **Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**

(повне найменування закладу вищої освіти)

## **Інститут біології, хімії та біоресурсів**

(назва інституту/факультету)

## **Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства**

(назва кафедри)

### **СИЛАБУС**

#### **навчальної дисципліни**

### **Механізація в агровиробництві**

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

#### **обов'язкова**

(вказати: обов'язкова)

#### **Освітньо-професійна програма Технології виробництва та агроменеджмент**

(назва програми)

#### **Спеціальність**

#### **201 Агрономія**

(вказати: код, назва)

#### **Галузь знань**

#### **20 Аграрні науки та продовольство**

(вказати: шифр, назва)

#### **Рівень вищої освіти**

#### **перший (бакалаврський)**

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

#### **ІБХБ**

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

#### **Мова навчання**

#### **українська**

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

#### **Розробники:**

#### **доцент, к.б.н. Нікорич В.А., асистент, к.б.н. Цвик Т.І.**

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

#### **Профайл викладачів**

**<http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/53><http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/95>**

Дайте лінк на профайл викладача, або викладачів курсу

(посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача (-ів))

#### **Контактний тел.**

**58-47-40**

Вкажіть контактний телефон, за яким можна зв'язатися із викладачем у випадку потреби

#### **E-mail:**

**t.cvik@chnu.edu.ua**

Вкажіть контактний E-mail, за яким можна зв'язатися із викладачем у випадку потреби

#### **Сторінка курсу в Moodle**

**<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2253>**

Дайте посилання на дисципліну в системі Moodle

#### **Консультації**

Онлайн-консультації: **середа з 15.00-17.00**

Очні консультації: за попередньою домовленістю.



## 5.2. Дидактична карта 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>Змістовий модуль 1. Машини для обробітку ґрунту, підготовки і внесення добрив ,сівби і садіння та захисту рослин</b>												
<b>Тема 1.</b> Науково-технічний прогрес на службі АПК	4	-	-	-	-	4						
<b>Тема 2</b> Плуги та культиватори	7			2	1	4						
<b>Тема 3.</b> Механізація обробітку ґрунту	5	-	-	-	-	5						
<b>Тема 4.</b> . Борони і котки	7			2	1	4						
<b>Тема 5</b> Луцильники	7			2	1	4						
<b>Тема 6.</b> Механізація удобрення та захисту сільськогосподарських культур	4	-	-	-	-	4						
<b>Тема 7</b> Розкидачі органічних та мінеральних	6			2	-	4						
<b>Тема 8</b> Машини для посіву та посадки сільськогосподарських культур	6	-	-	2	-	4						
<b>Тема 9.</b> Будова сівалок та картоплесаджалки	5	-	-	1	-	4						
<b>Тема 10.</b> Культиватори-рослинопідживлювачі	4	-	-	1	-	3						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>55</b>	-	-	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>40</b>						
		л	пр	лб	інд	С.р.						
<b>Змістовий модуль 2. Машини для заготівлі кормів та збирання врожаю</b>												
<b>Тема 11.</b> Механізація збирання врожаю та заготівлі кормів	8	-	-	2	-	6						
<b>Тема 12.</b> Сучасні комбайни	5	-	-	2	1	2						
<b>Тема 13.</b> Машини для комплексної механізації виробничих процесів у	8	-	-	2	-	6						

тваринництві													
<b>Тема 14.</b> Підбір оптимального виду транспорту для організації збору зернових культур	9	-	-	4	1	4							
<b>Тема 15</b> Організація перевезення вантажів у АПК	6	-	-	2	-	4							
<b>Тема 16.</b> Підбір оптимального виду транспорту для організації збору зернових культур	7	-	-	2	1	4							
<b>Тема 17.</b> Автоматизація розрахунку доз добрив та захисту рослин	7	-	-	2	1	4							
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>50</b>	-		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>30</b>							
<b>Усього годин</b>	<b>105</b>	-		<b>28</b>		<b>70</b>							

### 5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття про експлуатацію машинно-тракторного парку. Вимоги засобів механізації до організації територій полів господарства. Машинно-тракторні агрегати та їх класифікація.	4
2	Види оранки. Класифікація плугів. Плантажні, ярусні та спеціальні плуги. Культиватори-плоскорізи-глибокорозпушувачі. Культиватори - плоскорізи широкозахватні.	4
3	Протиерозійні культиватори. Фрези. Комбіновані ґрунтообробні агрегати.Проріджувачі сходів цукрових буряків. Агротехнічні вимоги та машини для догляду за посадками картоплі.	5
4	Подрібнювачі і змішувачі твердих мінеральних добрив. Причипні та начіпні розкидачі твердих мінеральних добрив. Машини для внесення рідких мінеральних добрив. Опилювачі.	4
5	Способи сівби. Робочі органи рядкових сівалок. Характеристика найпоширенніших зернових сівалок.	4
6	Сівалки для сівби кукурудзи та цукрового буряку. Овочеві сівалки..	4
7	Способи садіння картоплі та агротехнічні вимоги до садіння	4
8	Способи збирання зернових та зернобобових культур та агротехнічні вимоги до збирання.	4
9	Валкові жатки. Підбирачі.	4
10	Загальна будова та технологічний процес роботи зернозбирального комбайну. Способи збирання та агротехнічні вимоги до збирання кукурудзи.	3
11	Способи заготівлі кормів та агротехнічні вимоги. Машини для заготівлі сіна(косарки, граблі, плющілки).	6
12	Силосозбиральні комбайни. Технологія збирання картоплі та агротехнічні вимоги до збирання. Картоплекопачі.	2
13	Способи збирання цукрових буряків та агротехнічні вимоги до	6

	збирання	
14	Машини і обладнання для птахоферм.	4
15	Машини і обладнання для вівцеферм. Машини і обладнання для кролеферм.	4
16	Автомобілі. Автонавантажувачі. Організація перевезень на складах.	4
17	Організація баз даних у рослинництві та тваринництві. Комп'ютерні технології оцінки рентабельності використання машино-тракторного парку.	4
<b>РАЗОМ</b>		<b>70</b>

## 6. Система контролю та оцінювання

Формами поточного контролю є захисти лабораторних робіт; тестові завдання; письмові контрольні роботи; модульні контролю; підсумковий контроль.

### 6.1. Розподіл балів, які отримують студенти (залік)

Поточне тестування та самостійна робота									іспит	Сума
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2					
T1,2	T3,4	T5,6	T7,8	T9,10	T11,12	T13,14	T15,16	T17	40	100
5	5	5	5	10	5	10	10	5		

**T1, T2 ... T17 – теми змістових модулів.**

### 6.2. Засоби оцінювання

#### Контрольні питання до іспиту

1. Проаналізуйте класифікацію тракторів і сільськогосподарських машин.
2. Дайте характеристику машино-тракторним агрегатам.
3. Проаналізуйте агротехнічні вимоги до оранки та її види.
4. Наведіть класифікацію плугів та дайте характеристику найпоширеніших плугів загального призначення.
5. Наведіть будову плуга загального призначення та проаналізуйте робочий процес плуга.
6. Порівняйте плантажні, ярусні та спеціальні плуги.
7. Агротехнічні вимоги до плоскорізного обробітку.
8. Охарактеризуйте культиватори-плоскорізи-глибокорозпушувачі.
9. Проаналізуйте будову та робочий процес дискових луцильників.
10. Проаналізуйте будову та особливості використання борін.
11. Проаналізуйте будову та особливості використання котків.
12. Охарактеризуйте культиватори для суцільного обробітку ґрунту.
13. Дайте характеристику культиваторам - плоскорізам широкозахватним та протиерозійних культиваторів.
14. Проаналізуйте будову та особливості використання фрез.
15. Характеристика комбінованих ґрунтообробних агрегатів.
16. Проаналізуйте агротехнічні вимоги до внесення мінеральних добрив.
17. Подрібнювачі і змішувачі твердих мінеральних добрив.
18. Причипні та начіпні розкидачі твердих мінеральних добрив.
19. Машини для внесення рідких мінеральних добрив.
20. Проаналізуйте агротехнічні вимоги до внесення органічних добрив.
21. Розкидачі твердих органічних добрив.

22. Охарактеризуйте машини для суцільного внесення рідких органічних добрив.
23. Агротехнічні вимоги до сівби. Способи сівби.
24. Проаналізуйте класифікація сівалок.
25. Загальна будова і фізичні основи роботи комбінованої рядкової сівалки.
26. Дайте характеристику робочим органам рядкових сівалок.
27. Характеристика найпоширеніших зернових сівалок.
28. Сівалки для сівби кукурудзи та цукрового буряку.
29. Овочеві сівалки.
30. Розрахуйте довжину вильоту маркера.
31. Способи садіння картоплі та агротехнічні вимоги до садіння.
32. Загальна будова і технологічний процес роботи картоплесаджалок.
33. Типи картоплесаджалок.
34. Проаналізуйте агротехнічні вимоги та машини для міжрядного обробітку кукурудзи та цукрових буряків.
35. Проріджувачі сходів цукрових буряків.
36. Проаналізуйте агротехнічні вимоги та машини для догляду за посадками картоплі.
37. Проаналізуйте агротехнічні вимоги до обприскування та опилювання.
38. Опилювачі. Будова та технологічний процес.
39. Штангові та вентиляторні оприскувачі.
40. Машини для внесення фумігантів у ґрунт.
41. Протруювачі насіння.
42. Способи збирання зернових та зернобобових культур.
43. Проаналізуйте агротехнічні вимоги до збирання зернових та зернобобових культур.
44. Дайте характеристику валковим жаткам та
45. Порівняйте підбирачі.
46. Наведіть загальну будова та технологічний процес роботи зернозбирального комбайну.
47. Проаналізуйте способи збирання та агротехнічні вимоги до збирання кукурудзи.
48. Характеристика кукурудзозбиральних комбайнів.
49. Способи заготівлі кормів та агротехнічні вимоги.
50. Машини для заготівлі сіна (косарки, граблі, плющилки).
51. Силосозбиральні комбайни.
52. Наведіть технологію збирання картоплі та агротехнічні вимоги до збирання.
53. Охарактеризуйте картоплекопачі.
54. Охарактеризуйте картоплезбиральні комбайни.
55. Способи збирання цукрових буряків та агротехнічні вимоги до збирання.
56. Охарактеризуйте гичкозбиральні машини.
57. Проаналізуйте коренезбиральні машини.
58. Наведіть регулювання плугу.
59. Проаналізуйте регулювання сівалок.
60. Дайте характеристику сільськогосподарської техніки зарубіжних виробників та перспективи її використання в умовах України.
61. Наведіть вимоги до комплектування автопарку господарства будь-якої форми власності.
62. Обґрунтуйте організацію перевезень.
63. Дайте характеристику комплексній механізації виробничих процесів у тваринництві.
64. Проаналізуйте машини і обладнання для ферм.
65. Проаналізуйте можливість використання ПЕОМ у сільськогосподарському виробництві.
66. Проаналізуйте існуючі бази даних та наведіть перевагу при їх використанні.
67. Обґрунтуйте переваги застосування комп'ютера при розрахунку доз добрив на

запланований врожай.

68. Проаналізуйте існуючі комп'ютерні програми для фермерів.

### 6. 3. Форми поточного та підсумкового контролю

#### 1. Контрольна робота оцінюється:

Модульні контрольні роботи проводяться у письмовій формі. Вони включають також задачі та практичні завдання. Кожне питання оцінюється за п'ятибальною шкалою:

5 балів	студент виявляє глибокі і повні знання матеріалу, проявляє творчий підхід та безпомилкове відтворення набутих теоретичних знань з використанням наукової термінології.
4 бали	студент показує системний та репродуктивний характер теоретичних знань.
3 бали	студент показує системний та репродуктивний характер теоретичних знань, проте допускає помилки, які може виправити з допомогою викладача.
2 бали	студент виявляє знання основного матеріалу, але під час відповіді допускає помилки і неточності.
1 бал	студент робить спроби відповідати, проте виявляє слабкі знання та допускає грубі помилки.
0 балів	студент не може дати відповіді на запитання.

#### 2. Усний захист лабораторних робіт

“5 балів” – при володінні основними поняттями та термінами лабораторної роботи, науковому обґрунтуванні отриманих результатів і формуванні висновків.

“4 бали” – при володінні основними поняттями лабораторної роботи, при незначних помилках при обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“3 бали” – при освоєнні методик необхідних досліджень при неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

#### Критерії оцінювання заліку

**Оцінка “відмінно”.** Студент вільно володіє програмним матеріалом. В повному об'ємі формує відповіді на поставлені запитання, доповнює їх змістовною інформацією.

**Оцінка “добре”.** Студент допускає неточності або помилки в трактуванні основних елементів програмного матеріалу. За допомогою навідних питань знаходить вірні рішення.

**Оцінка “задовільно”.** Студент посередньо володіє теоретичним матеріалом.

**Оцінка “незадовільно”.** Студент не володіє більшою частиною програмного матеріалу.

#### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	зараховано
Добре	B (80-89)	
	C (70-79)	
Задовільно	D (60-69)	
	E (50-59)	
Незадовільно	FX (35-49)	(не зараховано)

		<b>з можливістю повторного складання</b>
	F (1-34)	<b>(не зараховано) з обов'язковим повторним курсом</b>

## **7. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины.- М.: Агропромиздат, 1989. - 527с.
2. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. /Под ред. Г.Е.Листопада.- М.: Агропромиздат, 1986. - 686с..
3. Бохан Н.И., Нагорский И.С. Автоматизация механизированных процессов в растениеводстве. - М.: Колос, 1982. - 176с.
4. Кондрашов В.Ф. Автоматизация сельскохозяйственного производства.-Петрозаводск. 1996. - 82с.

### **Додаткова**

1. Справочник по эксплуатационным регулировкам сельскохозяйственных машин /-Под ред. А.В. Короткевича.- Мн.: Ураджай, 1984. - 360с.
2. Короткевич А.В. Технологии и машины для заготовки кормов из трав и силосных культур.- Мн.: Ураджай, 1991. - 383с.
3. Портнов М.Н. Зерноуборочные комбайны -М.: Агропромиздат, 1985.- 304с., ил

## **8. Інформаційні ресурси**

1. <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/5409>
2. <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/5312>