

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Відокремлений структурний підрозділ**

«Любешівський технічний фаховий коледж Луцького національного технічного  
університету»

*Циклова методична комісія педагогічних працівників механізаторського профілю*



**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Заступник директора з НР  
Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

**СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ**

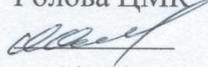
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	Агроінженерія
<b>Спеціальність</b>	208 Агроінженерія
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Агроінженерія

Любешів 2023 р.

Розробник:

Клявзунік Сергій Анатолійович, майстер виробничого навчання

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ  
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Агроінженерія»	Протокол від <u>01.09.22р.</u> № <u>01</u> Голова РПГ  (підпис)  (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МП	Протокол від <u>01.09.22р.</u> № <u>01</u> Голова ЦМК  (підпис) Оласюк Я.В. ( прізвище, ініціали)

Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання РПГ	Підпис керівника РПГ	Дата та номер протоколу засідання циклової методичної комісії	Голова циклової методичної комісії

## ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКА

<b>1. Загальна інформація про навчальну практику</b>	
Повна назва навчальної дисципліни	Навчальна практика
Розробник(и)	Клявзунік Сергій Анатолійович, майстер в/н E-mail: : klyavzunic@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни	<u>III - курс (1 - 2-й семестр)</u>
Обсяг навчальної дисципліни	Сільськогосподарські машини - 120 год. (4 кредити) Форма контролю - залік.
Мова(и) викладання	Українською мовою
<b>2. Місце навчальної практики в освітній програмі</b>	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Будова та призначення сільськогосподарських машин та знарядь», «Охорона праці».
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Будова та призначення сільськогосподарських машин та знарядь», «Охорона праці».
Обмеження	Обмеження відсутні

### **3. Мета та завдання навчальної практики**

Основним завданням практики є закріплення теоретичних знань з конструкції та роботи сільськогосподарських машин, а також надання можливості на їх базі отримати навички по самостійному виконанню практичних завдань, які пов'язані з ремонтом і обслуговуванням машин і знарядь. Крім того, студенти під час практики засвоюють елементи раціональної організації праці і виробничої дисципліни.

Практика проводиться в лабораторіях дисципліни "Сільськогосподарські машини", які обладнані набором сільськогосподарських машин, що використовуються в господарствах даного регіону. Навчальному закладу слід надавати можливість проводити практику в термін відповідно до місця знаходження машин (погодні умови), необов'язково проводити практику після вивчення теоретичного матеріалу та проведення лабораторно-практичних робіт.

Кожне робоче місце обладнане так, щоб на ньому можна було виконувати повний обсяг робіт відповідно до інструкційно-технологічної картки на розбирання, складання та регулювання окремих механізмів або машин.

До початку практики необхідно розробити інструкції з техніки безпеки та протипожежні заходи. Перед проведенням практики необхідно провести інструктаж з техніки безпеки, після якого кожен студент зробить свій підпис у журналі інструктажів з техніки безпеки.

Викладач контролює виконання робіт, перевіряє вміння та навички студентів.

На деяких машинах доцільно використовувати не трактор, а електродвигун з понижуючим редуктором.

Для матеріального забезпечення робочих місць необхідно використовувати машини і знаряддя, які є повністю комплектні, в робочому стані. Якість регулювань та підготовки до роботи ґрунтообробних та посівних машин доцільно перевіряти на стендах або дослідній ділянці навчального господарства. Оскільки практика проводиться на конкретних сільськогосподарських машинах, то присутність трактора не обов'язкова.

Після завершення практики з дисципліни сільськогосподарські машинистуденти повинні уміти:

- розбирати, складати та регулювати машини і знаряддя відповідно до технічних умов;
- готувати машини та знаряддя до роботи;
- встановлювати їх на зберігання та обслуговувати під час експлуатації;
- створювати безпечні умови праці;
- захищати навколишнє середовище.

### **4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті проходження навчальної практики**

ФК 05. Здатність застосовувати сучасні методи роботи з технічними об'єктами в польових і лабораторних умовах, здатність працювати із сучасним обладнанням, приладами, інструментами та механізмами.

ФК 17. Здатність керувати машинами, працювати з обладнанням; виконувати технологічні операції, комплектувати та налагоджувати агрегати, обладнання, користуватись приладами та інструментами.

ФК 22. Здатність володіти навичками слюсаря-ремонтника, водія транспортних засобів,

тракториста-машиніста та виконувати технологічні операції.

## **5. Програмні результати навчання**

ПРН12. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.

ПРН7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання.

ПРН10. Забезпечувати справність обладнання відповідно до вимог стандартів, що стосуються безпеки дорожнього руху, та виконувати вимоги правил дорожнього руху та правил перевезення вантажу.

ПРН11. Використовувати та розуміти цифрові та комп'ютерні технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.

## **6. Вимоги до знань і вмінь**

Як результат вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

- розбирати, складати та регулювати машини і знаряддя відповідно до технічних умов;
- готувати машини та знаряддя до роботи;
- встановлювати їх на зберігання та обслуговувати під час експлуатації;
- створювати безпечні умови праці;
- захищати навколишнє середовище.

**Тематичний план**  
**навчальної практики з Сільськогосподарських машин**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид роботи</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Плуги та плоскорізи	<b>12</b>
2.	Культиватори та комбіновані агрегати	<b>6</b>
3.	Зернові сівалки	<b>6</b>
4.	Сівалки для посіву цукрових буряків	<b>6</b>
5.	Пневматичні сівалки	<b>6</b>
6.	Машини для внесення добрив	<b>6</b>
7.	Машини для захисту рослин	<b>6</b>
8.	Картоплесаджалки	<b>6</b>
9.	Машини для заготівлі сіна	<b>6</b>
	<b>Всього</b>	<b>60</b>
10.	Кормозбиральні машини	<b>6</b>
11.	Жатки та підбирачі	<b>6</b>
12.	Молотарка зернозбирального комбайна	<b>6</b>
13.	Гідросистема та трансмісія зернозбирального Комбайна	<b>12</b>
14.	Зерноочисні машини	<b>6</b>
15.	Бурякозбиральні машини	<b>6</b>
16.	Кукурудзозбиральні машини	<b>6</b>
17.	Картоплезбиральні машини	<b>6</b>
18.	Льонозбиральні машини	<b>6</b>
	<b>Всього</b>	<b>60</b>

## **Програма практики**

### **4.1. Плуги та плоскорізи**

Вступний інструктаж.

Техніка безпеки при виконанні практичних робіт. Інструктаж на робочому місці.

Перевірка взаємного розміщення робочих органів на рамі плуга та плоскоріза. Оцінка правильності їх встановлення і вивчення конструктивних особливостей. Демонтаж: і розбирання корпусу плуга. Визначення технічного ілану його деталей - леміша, полиці, польової дошки. Складання корпусу і встановлення на рамі плуга. Демонтаж, розбирання, складання і встановлення на рамі дискового ножа і передплужника. Регулювання причіпного, начіпного плугів та плоско-різів на задану глибину оранки. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

### **4.2. Культиватори та комбіновані агрегати**

Вступний інструктаж.

Класифікація культиваторів, їх робочі органи. Демонтаж, визначення технічного стану та встановлення робочих органів на секціях культиваторів для суцільного і міжрядного обробітку ґрунту. Підбирання робочих органів культиватора-рослинопідживлювача відповідно до заданої операції міжрядного обробітку ґрунту і встановлення їх на секції агрегату. Регулювання робочих органів на задану глибину обробітку ґрунту. Встановлення туковисівних апаратів на задану норму внесення добрив. Виконання операцій технічного обслуговування культиваторів.

### **4.3. Зернові сівалки**

Вступний інструктаж.

Класифікація посівних машин. Конструктивні особливості зернових сівалок та їх робочих органів. Вивчення взаємодії робочих і допоміжних органів зернових сівалок. Демонтаж сошників, їх розбирання, визначення технічного стану, складання та встановлення на задане міжряддя і спосіб сівби. Демонтаж, визначення технічного стану та встановлення на місце висівних апаратів. Встановлення сівалки на задану норму висіву насіння і міндобрив. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

### **4.4. Сівалки для посіву цукрових буряків**

Вступний інструктаж.

Демонтаж, розбирання посівної секції сівалки, визначення технічного стану її деталей. Складання і монтаж посівної секції. Регулювання посівних секцій на глибину висіву. Встановлення сівалки на задану норму висіву. Встановлення сошників на задану ширину міжряддя. Розрахунок та встановлення довжини маркерів. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

### **4.5. Пневматичні сівалки**

Вступний інструктаж.

Робочий процес пневматичної сівалки, її робочі та допоміжні органи. Демонтаж кукурудзяних сівалок СУПН-8 та СУПН-12. Визначення технічного стану деталей. Розгляд конструктивних особливостей. Розбирання висівної секції, розгляд її

конструкції, складання та встановлення на раму. Перевірка комплектності та справності патрубків для підведення повітря і вентиляторів. Встановлення секцій на задану ширину міжряддя, норму висіву та глибину заробки насіння. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування та правила техніки безпеки. Заключний інструктаж.

#### **4.6. Машини для внесення добрив**

Вступний інструктаж.

Способи внесення органічних і мінеральних добрив та агротехнічні вимоги до цих машин. Розглянути під час часткового розбирання машин для внесення органічних та мінеральних добрив взаємодію їх робочих органів. Регулювання розкидача органічних добрив на задану норму внесення. Встановлення розкидачів на задану норму внесення мінеральних добрив. Вивчення робочих органів для внесення рідких добрив. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.7. Машини для захисту рослин**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до протруювачів, обприскувачів і обпилювачів. Вимоги техніки безпеки при роботі з машинами для захисту рослин. Шляхом часткового проведення розбирально-складальних робіт розглянути особливості конструкції, взаємодію та визначити при цьому технічний стан робочих і службових органів машин для хімічного захисту рослин. Встановлення обприскувачів, обпилювачів та протруювачів на задану норму витрати хімікатів. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.8. Картоплесаджалки**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до картоплесаджальних машин. Під час часткового проведення розбирально-складальних робіт розглянути конструкцію та взаємодію робочих органів картоплесаджальних машин, визначити технічний стан їх складових деталей. Розглянути механізми підйому й опускання сошників і приводу вичерпуючих (висівних) апаратів. Встановлення саджалки на задану норму висіву. Визначення та встановлення довжини маркерів. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.9. Машини для заготівлі сіна**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до збирання трав. Типи машин для заготівлі кормів. Під час розбирально-складальних робіт розглянути конструкцію, взаємодію робочих органів машин для заготівлі кормів та їх приводів. Виконувати регулювання на задані умови роботи косарки КС-2,1 і КРН-2,1, валкові граблі. Розглянути конструкцію та взаємодію робочих органів прес-підбирача. Відрегулювати його в'язальний апарат, узгодити роботи поршня і пакувальників, поршня і голок в'язального апарата. Виконати операції щозмінного технічного обслуговування машин для заготівлі кормів.

#### **4.10. Кормозбиральні машини**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до кормозбиральних машин. Розбирання, складання та визначення технічного стану різального та подрібнюючого апаратів. Способи регулювання довжини подрібнення кормів. Регулювання різального апарата, мотовила, висоти зрізу і тиску башмаків жатки на ґрунт. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.11. Жатки та підбирачі**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до збирання сільськогосподарських культур і вимоги безпеки праці при виконанні розбирально-складальних робіт. Робочі органи жаток, особливості їх будови. Під час часткового демонтажно-монтажних робіт розглянути взаємодію роґючик орґавь. Регулювання робочих органів, на задані режими роботи: різального апарата, шнека жатки, транспортера, мотовила. Виконати операції щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.12. Молотарка зернозбирального комбайна**

Вступний інструктаж.

Типи молотарок та їх конструктивні особливості. Вивчення взаємодії робочих органів молотарки: приймального та відбійного битерів, молотильного барабана, соломотряса, очистки, механізмів приводу їх робочих органів. Регулювання частоти обертання молотильного барабана; зазорів між барабаном та підбарабанням; ступеня відкриття решета; потоку повітря, що проходить через очистку; запобіжних муфт привідних механізмів молотарки. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.13. Гідросистема та трансмісія зернозбирального комбайна**

Вступний інструктаж.

Конструкція гідросистеми зернозбирального комбайна, вимоги до її експлуатації. Особливості конструкції механізмів трансмісії комбайна, їх взаємодія. Демонтаж і розбирання вузлів гідросистеми, визначення технічного стану їх деталей і встановлення на місце. Демонтаж, часткове розбирання і складання приладів трансмісії: зчеплення, коробки передач, варіатора ходової частини, визначення їх технічного стану. Регулювання муфти зчеплення ходової частини, натягу пасів варіатора ходової частини, муфти зчеплення приводу молотарки. Видалення повітря з гідравлічного приводу виключення зчеплення ходової частини. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.14. Зерноочисні машини**

Вступний інструктаж.

Способи очищення і сортування насіння. Типи зерноочисних машин та агротехнічні вимоги до машин для післязбиральної обробки зерна. Вивчення взаємодії і конструкції робочих органів зерноочисних машин та їх приводу. Підбір та заміна решета в решітному стані. Регулювання сили повітряного потоку, положення лотка в трієрних циліндрах. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.15. Бурякозбиральні машини**

Вступний інструктаж.

Класифікація машин для збирання буряків і агротехнічні вимоги до них. Робочі органи бурякозбиральних машин, їх будова і робота. Розгляд взаємодії робочих органів бурякозбиральної машини та механізмів приводу робочих органів. Регулювання на задані умови роботи гичкозрізувального апарата, викопувальних робочих органів, глибини ходу копачів, шнекового очисника і бітерного пристрою, грудкоподрібнювача. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.16. Кукурудзозбиральні машини**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до кукурудзозбиральних машин, їх класифікація та конструкція і взаємодія робочих органів. Підготовка машин до роботи. Розбирання і складання їх робочих органів. Регулювання на задані умови роботи качановідривного апарата, різального апарата, шнеків качанів та стебел, подрібнюючого апарата, качаноочисного апарата, транспортерів очищених і неочищених качанів. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.17. Картоплезбиральні машини**

Вступний інструктаж.

Способи збирання картоплі. Агротехнічні вимоги до картоплезбиральних машин. Робочі органи картоплезбиральних машин їх конструкція і робота. Розбирання, оцінка технічного стану і збирання робочих органів картоплезбиральних машин. Регулювання робочих органів на задані режими роботи: глибини підкопування картоплі, основного пруткового елеватора, грудкороздавлювача, сортувальної гірки. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

#### **4.18. Льонозбиральні машини**

Вступний інструктаж.

Агротехнічні вимоги до льонозбиральних машин. їх гипи, конструкція, взаємодія робочих органів. Розбирання, визначення технічного стану, складання робочих органів. Регулювання на задані умови роботи: висоти брання, затискного транспортера, очисного барабана. Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування.

## Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.

### Література

1. Комаристов В.Ю., Петренко М.М., Косінов М.М. Сільськогосподарські машини. - К.: Урожай, 1986.
2. Рудь А.В., Коноваленко О.М., Мошенко І.О., Іванишин В.В. Практикум по сільськогосподарських машинах і знаряддях. - К.-Урожай, 1996.
3. Комаристов В.Ю., Дунай М.Ф. Сільськогосподарські машини. - К.: Вища школа, 1987.
4. Практичне керівництво по технологічній наладці сільськогосподарської техніки /За ред. В.І. Полонца, І.П. Масло. - К.: Урожай, 1987.
5. Довідник по регулюванню сільськогосподарських машин. -К.: Урожай, 1993.