МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ

«Любешівський технічний фаховий коледж

Луцького національного технічного університету»

Випускна циклова (методична) комісія педагогічних працівників механізаторського профілю, агроінженерії, автомобільного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО
Заступник директора з НР
Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	H7 Агроінженерія
Освітньо-професійна програма	Агроінженерія

Любешів 2026р.

Розробник: Кух Іван Антонович, 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 01.09.24р. № 01 Голова РПГ (підпис) Швець В.О. (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МП	Протокол від 01.09.24 № 01 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 ПРАКТИКИ

1.Загальна інформація про навчальну практику	
Повна назва навчальної дисципліни	Навчальна практика
Розробник(и)	Кух Іван Антонович, майстер в/н E -mail: :vaniakuh@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни	III - IVкурс (1 - 2-йсеместр)
Обсяг навчальної дисципліни	Експлуатація машин і обладнання - 120 год. (4кредитів) Форма контролю -залік.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2.Місце навчальної практики в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з:«Комплектування, наладка і робота на агрегатах», «Загальне діагностування технічного стану тракторів, автомобілів і самохідних комбайнів», «Виконання операцій сезонного ТО тракторів і автомобілів, після сезонного обслуговування комбайнів»,«Охорона праці»,« Новітня сільськогосподарська техніка», «Автоматизація виробничих процесів».
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Комплектування, наладка і робота на агрегатах», «Загальне діагностування технічного станутракторів, автомобілів ісамохідних комбайнів», «Виконання операцій сезонного ТО тракторів і автомобілів, післясезонного обслуговування комбайнів», «Охорона праці».
Обмеження	Обмеженнявідсутні

3.Мета та завдання навчальної практики

Основна мета практики — закріпити і поглибити знання, набуті студентами в процесі навчання, сформувати необхідні уміння і навички по комплектуванню і наладці машинно-тракторних агрегатів і роботи на них, по технічному обслуговуванню і діагностуванню машин.

Студенти повинні уміти:підібрати склад машинно-тракторного агрегату з урахуванням агротехнічних вимог на виконання сільськогосподарських робіт, розмірів і конфігурації поля; підготувати і відрегулювати машини до роботи, з'єднувати машину з трактором; встановлювати маркери та слідопокажчики і працювати на машинно-тракторних агрегатах, якісно виконувати сільськогосподарські роботи, проводити діагностування, технічне обслуговування і зберігання машин.

Практика повинна проводитися в навчально-виробничих господарствах, на полях колективних сільськогосподарських підприємств із виконанням виробничих завдань, пунктах технічного обслуговування машин, при лабораторіях МВЗ.

Загальне керівництво практикою здійснюють викладачі дисципліни "Машино-використання в землеробстві", а навчання студентів роботі на агрегатах проводять майстри виробничого навчання за рахунок годин, передбачених навчальним планом індивідуального навчання студентів. Для проведення практики потрібно мати набір необхідних інструментів, пристосувань та інструкційно-технологічні карти із вказаною послідовністю виконання робіт, агротехнічних і технічних вимог.

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’терні технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.

6. Вимоги до знань і вмінь

Як результат вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- Комплектування, наладку і роботу на агрегатах;
- Загальне діагностування технічного стану тракторів, автомобілів і самохідних комбайнів;
- Виконання операцій сезонного ТО тракторів і автомобілів, післясезонного обслуговування комбайнів;

Тематичний план навчальної практики з Експлуатація машин і обладнання

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин
1.	Комплектування, наладка і робота на агрегатах для основного обробітку грунту	6
2.	Комплектування, наладка і робота на агрегатах для передпосівного обробітку ґрунту	6
3.	Комплектування, наладка і робота на агрегатах для посіву зернових культур	6
4.	Комплектування, наладка і робота на агрегатах для посіву просапних культур	6
5.	Комплектування, наладка і робота на агрегатах для міжрядного обробітку просапних культур	6
	Всього	30
6.	Розрахунок складу та режимів роботи агрегата для внесення добрив. Комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для внесення добрив. Контроль якості роботи	6
7.	Розрахунок складу та режимів роботи агрегата для захисту рослин, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для захисту рослин від шкідників та хвороб	6
8.	Розрахунок агрегата для збирання цукрових буряків, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка. Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для збирання цукрових буряків	6
9.	Розрахунок агрегата для збирання зернових культур, комплектування згідно з розрахунком.	6

	Технологічна наладка агрегатів. Пробний пуск агрегатів для збирання зернових культур	
10.	Розрахунок кормозбирального агрегата, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегатів. Підготовка поля. Пробний пуск агрегатів для збирання трав та силоснихкультур	6
	Всього	30
11.	Загальне діагностування технічного стану двигунів	6
12.	Діагностування механізмів, систем мащення та охолодження двигуна	6
13.	Діагностування системи живлення двигуна	6
14.	Діагностування електрообладнання тракторів, автомобілів і самохідних комбайнів	6
15.	Діагностування силової передачі, ходової частини та керування тракторів і автомобілів	6
16.	Діагностування роздільно-агрегатної гідросистеми та робочого обладнання тракторів, автомобілів і комбайнів	6
17.	Виконання операцій ТО-2 самохідних комбайнів і автомобілів	6
18.	Виконання оперший ТО-3 тракторів	6
19.	Виконання операцій сезонного ТО тракторів і автомобілів, післясезонного обслуговування комбайнів	6
20.	Постановка сільськогосподарської техніки на зберігання	6
	Всього	60

Програма практики

6.1. Комплектування, наладка і робота на агрегатах для основного обробітку грунту

Вступний інструктаж.

Складання орного агрегата: трактор і начіпний плуг. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний прохід агрегата. Польові регулювання. Робота на агрегаті та перевірка якості роботи.

Складання агрегата для дискування грунту: трактор і дискова борона. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний прохід агрегата. Польові регулювання. Робота агрегата та перевірка якості роботи.

6.2. Комплектування, наладка і робота на агрегатах для передпосівного обробітку ґрунту

Вступний інструктаж.

Складання агрегатів для передпосівної підготовки ґрунту. Технологічна наладка агрегатів. Підготовка поля до роботи. Пробний прохід агрегата. Польові регулювання. Робота на агрегаті та перевірка якості роботи.

6.3. Комплектування, наладка і робота на агрегатах для посіву зернових культур

Вступний інструктаж.

Складання агрегатів для посіву зернових. Технологічна наладка на агрегаті». Підготовка моля до роботи. Пробний прохід агрегата в іагіпці. Контролі, якості роботи.

6.4. Комплектування, наладка і робота на агрегатах для посіву просапних культур

Вступний інструктаж.

Складання агрегатів для посіву просапних культур. Технологічна наладка агрегатів. Підготовка поля до роботи. Посів просапних культур. Контроль якості посіву.

6.5. Комплектування, наладка і робота на агрегатах для міжрядного обробітку просапних культур

Вступний інструктаж.

Складання агрегатів для міжрядного обробітку просапних культур. Технологічна наладка агрегатів. Робота на агрегаті. Перевірка якості обробітку.

6.6. Розрахунок складу та режимів роботи агрегата для внесення добрив. Комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для внесення добрив. Контроль якості роботи

Вступний інструктаж.

Виконати аналітичний розрахунок агрегата. Провести комплектування агрегата згідно з розрахунком. Провести технологічну наладку агрегата для заданих умов роботи. Підготувати поле до роботи. Провести пробний пуск агрегата. Перевірити якість роботи.

6.7. Розрахунок складу та режимів роботи агрегата для захисту рослин, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегата. Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для захисту рослин від шкідників та хвороб

Вступний інструктаж.

Виконати аналітичний розрахунок агрегату. Провести комплектування агрегата згідно з розрахунком. Провести технологічну агрегата для заданих умов роботи. Підготувати поле роботи. Провести пробний пуск агрегату. Перевірити якість роботи.

6.8. Розрахунок агрегата для збирання цукрових буряків, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка.

Підготовка поля до роботи. Пробний пуск агрегата для збирання цукрових буряків

Вступний інструктаж.

Виконати розрахунок агрегатів. Провести комплектування агрегатів згідно з розрахунком. Провести технологічну наладку агрегатів для заданих умов роботи. Підготувати поле до роботи. Провести пробний пуск агрегата. Перевірити якість виконання роботи.

6.9. Розрахунок агрегата для збирання зернових культур, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегатів. Пробний пуск агрегатів для збирання зернових культур

Вступний інструктаж.

Виконати розрахунок агрегатів. Провести комплектування агрегатів відповідно до розрахунку. Виконати технологічну наладку

агрегатів для заданих умов роботи. Підготувати поле до роботи. Провести пробний пуск агрегатів. Перевірити якість роботи.

6.10. Розрахунок кормозбирального агрегата, комплектування згідно з розрахунком. Технологічна наладка агрегатів. Підготовка поля. Пробний пуск агрегатів для збирання трав та силосних культур

Вступний інструктаж.

Виконати розрахунок агрегатів. Провести комплектування агрегатів згідно з розрахунком. Виконати технологічну наладку агрегатів для заданих умов роботи. Підготувати поле до роботи. Провести пробний пуск агрегатів. Перевірити якість роботи.

6.11. Загальне діагностування технічного стану двигунів

Вступний інструктаж.

Ознайомитися з основними завданнями, методами, та засобами технічного діагностування машин.

Виконати підготовчі операції для загального діагностування трактора, автомобіля.

Запустити двигун трактора, прогріти до робочої температури. Перевірити технічний стан двигуна за кольорами вихлопних газів, визначити ефективну потужність, годинну та питому витрату палива, прослухати автотетоскопом робочу двигуна та інших вузлів і агрегатів.

Запустити двигун автомобіля, профіти до робочої температури та перевірити вихлопні гази на наявність СО та СН. Зробити висновки за наслідками перевірок.

6.12. Діагностування механізмів, систем мащення та охолодження двигуна

Вступний інструктаж.

Запустити дизель і прогріти його до робочої температури. Визначити технічний стан циліндро-поршневої групи та газорозподільного механізму, користуючись діагностичними приладами. Дані перевірок порівняти з табличними. За наслідками перевірок визначити потребу в ремонті чи ТО двигуна. За допомогою діагностичних приладів визначити технічний стан систем охолодження та мащення. Зробити висновки за наслідками перевірок.

6.13. Діагностування системи живлення двигуна

Вступний інструктаж.

Запустити дизель та прогріти до робочої температури. Перевірити щільність системи подачі повітря та забезпечення повітроочисника. Перевірити систему паливоподачі низького тиску. Виконати діагностування паливного насоса і форсунок. Порівняти з табличними даними, при необхідності виконати регулювання.

Запустити карбюраторний двигун, прогріти до робочої температури, виконати діагностування карбюратора та бензонасоса. За результатами перевірок зробити висновки.

6.14. Діагностування електрообладнання тракторів, автомобілів і самохідних комбайнів

Вступний інструктаж.

Перевірити стан акумуляторної батареї діагностичними приладами.

Виконати з допомогою відповідного інструменту та обладнання діагностування генераторної установки, приладів системи пуску та запалювання. Зробити висновки щодо технічного стану продіагностованих складальних одиниць. Оформити документи про наслідки діагностування.

6.15. Діагностування силової передачі, ходової частини та керування тракторів і автомобілів

Вступний інструктаж.

Запустити двигун трактора, автомобіля чи комбайна, профіти його до робочої температури і під час руху перевірити роботу муфти зчеплення, коробки передач, заднього моста. Перевірити і при необхідності відрегулювати муфту зчеплення. Визначити сумарний люфт у головній передачі та шестернях коробки передач. Дані порівняти з табличними.

Визначити люфт та зусилля на ободі керма трактора (автомобіля), а також сходження коліс. Одержані дані порівняти з табличними. Визначити та при необхідності довести до потрібного тиск у шинах коліс. Використовуючи пристосування, визначити стан ходової частини гусеничного трактора. Одержані дані порівняти з табличними.

6.16. Діагностування роздільно-агрегатної гідросистеми та робочого обладнання тракторів, автомобілів і комбайнів

Запустити двигун трактора чи комбайна, прогріти масло в гідросистемі до температури 50-55° С та перевірити стан гідросистеми. Усунути виявлені несправності. За допомогою приладів перевірити стан складових частин гідросистеми. Дані випробувань порівняти з табличними.

6.17.Виконання операцій ТО-2 самохідних комбайнів і автомобілів

Вступний інструктаж.

Вивчити та практично виконати операції при другому технічному обслуговуванні (ТО-

2) тракторів, автомобілів, комбайнів.

Вивчити будову та регулювання обладнання, пристосування й інструменту.

6.18. Виконання оперший ТО-3 тракторів

Вступний інструктаж.

Вивчити та практично виконати операції при третьому технічному обслуговуванні (ТО-3) тракторів. Вивчити будову та регулювання обладнання, пристосувань та інструменту.

6.19. Виконання операцій сезонного ТО тракторів і автомобілів, післясезонного обслуговування комбайнів

Вступний інструктаж.

Вивчити і практично виконати операції сезонного ТО тракторів і автомобілів, після сезонного ТО зернозбиральних і спеціальних комбайнів. Вивчити будову та регулювання пристосувань, інструменту.

6.20. Постановка сільськогосподарської техніки на зберігання

Вступний інструктаж.

Вивчити вимоги до технічного обслуговування машин при зберіганні і вимоги до тривалого зберігання машин по ДСТ 7751-95.

Вивчити обладнання для постановки машин на зберігання.

Практично виконати операції з постановки на тривале зберігання складної сільськогосподарської машини.

Критерії оцінки практичних знань, умінь і навичок студентів

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою майстра відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та викопує 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 обгрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією майстра. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Студент 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. Гречкосій В.Д.,Погорілець О.М., Евенко 1.1, та ін. Довідник сільського інженера /За ред. В.Д. Гречкосія. - К.: Урожай, 1991 - 144 с.
2. Ільченко В.ГО., КарасьовП.І. Пішонш А.С. та ін. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві /За ред. В.Ю. Ільченко. - К.: Урожай 1993. - 287 с.
3. Коженкова К.І., Будько Ю.В., Добиш Г.Ф. Технологія механізованих робіт. – Мінськ: Урожай, 1988. – 375 с.
4. Гаврилюк Г.Г. Практикум з технологічної наладки та усунення неполадок сільськогосподарських машин. К.: Урожай, 1995.
5. Фортуна В.И., Миронюк С.К. Технологія механізованих сільськогосподарських робіт. - К.: Вища школа, 1991. -315 с.
6. Звітна документація про господарську діяльність господарства за 2-3 роки.