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
Директор ВСП
«Любешівський ТФК ЛНТУ»
Анатолій ХОМИЧ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Засоби малої механізації в рослинництві

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство (H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина)
Спеціальність	208 Агроінженерія (H7 Агроінженерія)
Освітньо-професійна програма	Агроінженерія

Любешів 2026 р.

Розробник: Деміх Іван Васильович, викладач коледжу

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ДИСЦИПЛІНИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочоїпроєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Агроінженерія»	Протокол від 01.09.2026 № 01 Керівник РПГ (підпис) Іванюк В.О. (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено назасіданні випускної циклової (методичної) комісії педагогічних працівників механізаторського профілю, агроінженерії, автомобільного транспорту	Протокол від 01.09.2026 № 01 Голова ЦМК (підпис) Оласюк Я.В. (прізвище, ініціали)
Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради коледжу	Протокол від 01.09.26р № 01 Голова МР (підпис) Герасимик-Чернова Т.П. (прізвище, ініціали)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Засоби малої механізації
Розробник(и)	Деміх Іван Васильович, викладач першої категорії E-mail: demih14109@gmail.com https://ivandemih.blogspot.com/
Семестр вивчення навчальної дисципліни	6-й семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 4 кредити ЄКТС, 120 годин, з яких 60 годин становить контактна робота з викладачем 30 годин лекцій, 30 годин лабораторно-практичних занять, 60 годин становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 4 год. Курсовий проект (робота) – не передбачено.
Мова викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна (за вибором здобувача освіти) за освітньо-професійноюпрограмою (цикл професійної підготовки)
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з дисциплін: «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів», «Вступ до спеціальності», «Трактори і автомобілі»
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Сільськогосподарські машини», , «Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали», «Машини і обладнання для переробки сільськогосподарської продукції», «Експлуатація машин і обладнання»
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Засоби малої механізації в рослинництві» є формування в студентів системи теоретичних і практичних знань (призначення, техніко-економічні характеристики, будова, налаштування та особливості техніки основних світових постачальників), вмінь та навичок практичної роботи з питань механізації сільськогосподарського виробництва, достатніх для вирішення типових завдань та ефективного управління і контролю виробничих процесів сільськогосподарської діяльності.

Мета дисципліни – ознайомлення і вивчення основних вимоги до енергетичних та транспортних засобів, машин для обробітку ґрунту, сівби і садіння, догляду, збирання урожаю сільськогосподарських культур, конструкційних особливостей машин, а також технічних характеристик та результатів випробувань нових вітчизняних і зарубіжних засобів малої механізації.

Завдання навчальної дисципліни – забезпечити підготовку студентів до трудової діяльності у різних сферах аграрного виробництва та домашньому господарюванні, дати студентам загальні відомості про основи сучасного агропромислового виробництва, його

технології та технічне забезпечення, економічні та екологічні засади, процеси управління агровиробництвом; залучити студентів до основних видів сільськогосподарської праці, проектно-технологічної діяльності; сформувати навички розв'язання творчих практичних завдань дослідницького характеру.

4. Вимоги до знань і вмінь

За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

- рівень передбачених програмою теоретичних знань та умінь застосовувати ці знання в практичній роботі та навчально-дослідницькій діяльності;
- уміння користуватися різними видами конструкторсько-технологічної документації та іншими джерелами інформації;
-дотримання технічних вимог у процесі виконання робіт;
-уміння організовувати робоче місце і підтримувати порядок на ньому в процесі роботи;
-рівень сформованості трудових прийомів і умінь виконувати технологічні операції;
-дотримання правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог;
-дотримання норм часу на виготовлення проекту та виробу;
-рівень самостійності у процесі організації і виконанні роботи (планування трудових процесів, самоконтроль і т.п.), виявлення елементів творчості.

5. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Особливості використання малої механізація в аграрному виробництві, фермерстві та присадибному господарстві

Переваги використання засобів малої механізації над ручною працею в сільському господарстві. Застосування засобів малої механізації в технологічних процесах аграрного виробництва, фермерстві та присадибному господарстві. Класифікація засобів малої механізації.

Тема 2. Виробнича та домашня майстерня господаря

Матеріально-технічна база виробничої та домашньої майстерні господаря.

Інструменти та пристосування. Конструкційні матеріали. Організація робочого місця. Техніка безпеки та гігієна праці.

Тема 3. Використання різноманітних видів джерел енергії для приводу робочих органів сільськогосподарських машин та знарядь

Види джерел енергії для приводу робочих органів машин та знарядь. Двигуни внутрішнього згоряння для малогабаритної сільськогосподарської техніки. Технічна характеристика, специфіка роботи та особливості технічного обслуговування двигунів. Електродвигуни та електроприводи. Коефіцієнт корисної дії і коефіцієнт потужності, їх розрахунок. Допустима тривалість пуску і перевантаження. Схеми підключення однофазного асинхронного двигуна. Особливості ввімкнення трифазного електродвигуна напругою 380/220В в однофазну мережу напругою 220 і 380 В.

Тема 4. Засоби малої механізації для обробітку ґрунту.

Мотоблоки та мінітрактори. Основні технічні характеристики вітчизняних мотоблоків та мінітракторів. Аналіз конструктивних схем. Набір знарядь для обробітку грунту. Робочі органи і механізми. Вибір основних режимів роботи мотоблока та мінітрактора відповідно до агрегатованого знаряддя.

Електрифікація обробітку грунту. Особливості конструкцій електрифікованого грунтообробного інвентаря.

Правила безпечної праці.

Тема 5. Засоби малої механізації для сівби, посадки та збирання сільськогосподарських культур.

Міні сівалки та саджалки. Косарки. Копачі для збирання корене - та бульбоплодів. Садовий

механізований та електрифікований інвентар. Обприскувачі та пульверизатори. Пристрої для збирання плодів та ягід. Правила безпечної праці.

Тема 6. Механізація водопостачання та зрошування сільськогосподарських угідь

Електронасоси, їх види, призначення, будова, технічна характеристика, схеми встановлення та підключення. Автоматизація водопостачання. Засоби малої механізації водозабезпечення та зрошування. Правила безпечної праці

Тема 7. Основи проектування малої механізації аграрного виробництва, фермерського та присадибного господарства

Етапи проектування малої механізації аграрного виробництва, фермерського та присадибного господарства. Обґрунтування вибору об'єкта проектування за критеріями: суспільна корисність об'єкту, технологічність, економічність, спроможність виконання учнями. Пошук та відбір прототипів проектування. Виготовлення проектно-технологічної документації. Виготовлення складального креслення та специфікації на об'єкт проектування. Виготовлення пооперaційної технологічної карти на кожну деталь об'єкта проектування. Економічне обґрунтування виготовлення об'єкта проектування. Виготовлення засобів механізації за розробленою проектно-технологічною документацією.

Дизайнерське вдосконалення та оздоблення зовнішнього вигляду виробу (фарбування виробу, полірування, нанесення захисного покриття). Організація виставки об’єктів праці за розробленими проектами.

6. Тематичне планування навчальної дисципліни (стркутура дисципліни)

№з/п	Назва теми курсу	Всього (год.)
1	2	6
1	Тема 1. Особливості використання малої механізації в аграрному виробництві, фермерстві та присадибному господарстві	12
2	Тема 2. Виробнича та домашня майстерня господаря	10
3	Тема 3. Використання різноманітних видів джерел енергії для приводу робочих органів сільськогосподарських машин та знарядь	16
4	Тема 4. Засоби малої механізації для обробітку ґрунту.	18
5	Тема 5. Засоби малої механізації для сівби, посадки та збирання сільськогосподарських культур.	16
6	Тема 6. Механізація водопостачання та зрошування сільськогосподарських угідь	16
7	Тема 7. Основи проектування малої механізації аграрного виробництва, фермерського та присадибного господарства	32
	ВСЬОГО:	**120**

7. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	**Критерії оцінки**
«2»	З допомогою викладача 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 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.

8. Рекомендована література

8.1 Література до теоретичного курсу.

1. Кравчук В.І. «Засоби малої механізації в рослинництві»/В.І. Кравчук, М.В. Присяжнюк. – Видавництво: Дослідницьке, 2012. – 188 с.
2. Конаков А. П. Техніка для малих тваринницьких ферм. Тамбов: ЦНТІ, 1991.
3. «Техніка для малих ферм і сімейного підряду в тваринництві», - Каталог. -М.: Держагропром, 1989.
4. Сукач М.К. «Практикум з визначення навантажень машин», - Лара-К, - 2020, 184 с.

8.2 Інформаційні ресурси

1. http://www.ltklntu.org.ua/%d1%82%d1%80%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b8-%d1%96-%d0%b0%d0%b2%d1%82%d0%be%d0%bc%d0%be%d0%b1%d1%96%d0%bb%d1%96/
2. https://ivandemih.blogspot.com