

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Механіко – технологічний факультет

Кафедра тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ДИСЦИПЛІНИ**

**«Основи керування сільськогосподарською технікою»**

Спеціальність: 208 – «Агроінженерія»

Галузь знань: 20 – «Аграрні науки та продовольство»

Освітній ступінь: бакалавр

Київ 2021

Робоча програма початкової практики з дисципліни «Основи керування сільськогосподарською технікою» для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» спеціальності 208 Агроінженерія».

**Розробники:**

Соломка О.В. к.т.н., доцент, доцент кафедри;

Ачкевич В.І., к.т.н., старший викладач.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів. Протокол від «13» травня 2021 року, № 13.

Схвалено навчально-методичною комісією механіко – технологічного факультету. Протокол від від «13» травня 2021 року, № 5.

Голова навчально-методичною комісією механіко – технологічного факультету доцент, к.т.н., І. М. Сівак.

## 1. Опис навчальної практики

Елементи характеристики	Характеристика навчальної практики	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість годин	<b>379</b>	-
Кількість кредитів	<b>12</b>	-
Розміщення в навчальному плані (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова	
Рік навчання	<b>2020/2021</b>	-
Семестр	<b>4</b>	-
Лекції (годин)	-	-
Практична робота (годин)	-	-
Самостійна робота (годин)	-	-
в. ч. індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	-	-
Вид підсумкового контролю	залік	-

## 2. Заплановані результати навчання

### Мета навчальної практики

Мета навчальної практики – закріпити і поглибити теоретичні знання з основних методів керування сільськогосподарською технікою, що дозволить оптимізувати процес виробництва, підвищити технічний та естетичний рівень продукції сільського господарства, суттєво знизити її собівартість.

### Завдання навчальної практики:

Студент повинен систематизувати і поглибити знання з дисциплін "Трактори і автомобілі", "Сільськогосподарські і меліоративні машини", «Основи керування сільськогосподарською технікою» Машини та обладнання у тваринництві".

### Компетентність:

**знання:** Вивчити особливості конструкції сільськогосподарської техніки, особливості конструкції органів керування сільськогосподарської техніки, прийоми та методи керування сільськогосподарською технікою, методи встановлення неполадок та несправностей сільськогосподарської техніки.

**вміння:** Визначення раціональної схеми керування машиною або агрегатом в залежності від умов експлуатації, визначення ефективних шляхів експлуатації нової техніки з застосуванням сучасних технологій та матеріалів, оптимальних способів управління технікою, визначення технічного рівня та ергономічних показників машин, працювати з програмними продуктами для керування машинами та агрегатами.

### **3. Програма навчальної практики з**

**«Основ керування сільськогосподарською технікою»**

#### **Вступ**

#### **Матеріали:**

Класифікація сільськогосподарських тракторів. Колісні та гусеничні трактори. Сільськогосподарські самохідні машини та комбайни. Органи керування сільськогосподарських тракторів, самохідних машин та комбайнів. Сільськогосподарські начіпні, напівначіпні і причіпні машини та агрегати. Стенди та зразки механізмів газорозподілу та декомпресії двигунів внутрішнього згоряння сільськогосподарських тракторів, самохідних машин, комбайнів. Стенди та зразки вузлів і механізмів трансмісії тракторів, самохідних машин, комбайнів. Стенди та зразки вузлів і механізмів ходової частини сільськогосподарських тракторів, самохідних машин, комбайнів.

#### **3.1. Тема: Охорона праці, протипожежна безпека та правила дорожнього руху**

#### **Анотація занять:**

**Вступне заняття.** Класифікація сільськогосподарських тракторів. Загальна будова колісних та гусеничних тракторів. Загальна будова сільськогосподарських самохідних машин та комбайнів. Органи керування сільськогосподарських тракторів, самохідних машин та комбайнів. Сільськогосподарські начіпні, напівначіпні і причіпні машини та агрегати. Механізми газорозподілу та декомпресії двигунів внутрішнього згоряння сільськогосподарських тракторів, самохідних машин, комбайнів. Вузли і

механізми трансмісії, ходової частини, рульового керування, гідроначипної системи тракторів, самохідних машин, комбайнів.

**Основи правил дорожнього руху.** Правила дорожнього руху України при керуванні сільськогосподарськими тракторами, машино-тракторними агрегатами, самохідними машинами, комбайнами.

**Охорона праці, техніка безпеки та протипожежна безпека.** Основи безпеки праці у галузі. Охорона праці, правила техніки безпеки при проходженні студентами практики, роботі в навчальних лабораторіях, роботі на тракторах і сільськогосподарських машинах. Потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці. Основи пожежної безпеки. Основи електробезпеки. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди. Надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.

### **3.2. Тема: Основи керування тракторами**

**Анотація занять:**

**Органи керування, котрольно-вимірювальні прилади тракторів.** Загальна будова сільськогосподарських тракторів. Розміщення основних частин, їх механізмів і деталей гусеничних тракторів. Розміщення основних частин, їх механізмів і деталей колісних універсально-просапних тракторів. Органи керування с.г. тракторів. Органи керування та контрольні прилади трактора. Символи для органів керування та сигнальних пристроїв тракторів. Схеми перемикання передач для тракторів.

**Підготовка до роботи трактора.** Обслуговування основних систем тракторів та сільськогосподарських машин. Операції щоденного технічного обслуговування. Виконання періодичного технічного обслуговування №1 і сезонних. Визначення несправностей простими діагностичними методами. Ремонт типових з'єднань та деталей. Зовнішнє очищення і миття тракторів та сільськогосподарських машин, підготовка їх до ремонту. Злив масла з картера двигуна і трансмісії. Промивання картерів. Розбирання на агрегати, вузли та деталі. Розбирання зчеплення. Клепання накладок. Розбирання і миття коробок передач. Розбирання карданної передачі. Заміна хрестовини і вала. Складання карданної передачі. Розбирання,

миття деталей заднього моста. Ремонт пошкоджених різьбових з'єднань. Очищення рам. Правка бортів і дисків колеса. Заміна шпильок, втулок і гайок колеса. Складання коліс. Участь у складанні сільськогосподарських машин, тракторів. Встановлення основних агрегатів, вузлів і механізмів. Постановка тракторів і сільськогосподарських машин на зберігання.

**Підготовка до запуску, запуск і зупинка двигунів.** Підготовка до запуску. Пуск електростартером. Пуск каскадним способом. Можливі несправності пускових пристроїв і способи їх усунення. Причини, що ускладнюють запуск дизеля і способи їх усунення. Способи та пристрої для полегшення запуску двигунів у холодну пору року. Запуск двигунів з буксиру. Зупинка двигунів. Експлуатаційні властивості двигунів. Експлуатаційні режими роботи двигуна. Регуляторна характеристика двигуна та її використання. Ефективна потужність двигуна та її зміни в період експлуатації. Годинна та питома витрата палива двигуном.

**Основні прийоми керування трактором під час його руху.** Особливості підготовки сільськогосподарських тракторів до роботи. Початок руху. Зміна напрямку руху. Зміна швидкості руху. Гальмування і зупинка трактора. Рух заднім ходом. Подолання перешкод типу колоди та рову колісним трактором. Подолання водних перешкод. Рух по слизькій дорозі в дощ, туман, вночі. Забезпечення стійкості руху. Використання засобів підвищення тягово - зчіпних властивостей колісних тракторів.

**Використання робочого обладнання трактора.** Керування гідроначійною системою трактора. Керування механізмами відбору потужності. Приєднання, від'єднання та використання робочого обладнання. Агротехнічні, технічні, технологічні і економічні показники сільськогосподарських машин. Поняття про питомий опір машин-знарядь. Холостий і робочий опір машин. Характерні зміни опору при різних умовах роботи агрегату. Вплив швидкості руху на опір сільськогосподарських машин. Визначення опору для тягових, тягово-привідних та самохідних агрегатів.

**Керування тракторними транспортними агрегатами.** Особливості підготовки транспортних агрегатів до роботи. Рух та зупинка на підйомах і спусках. Подолання водних перешкод. Рух по слизькій дорозі в дощ, туман, вночі. Особливості експлуатації тракторів в зимових умовах. Буксирування тракторів. Вибір способу руху, визначення ширини поворотної смуги, коефіцієнта робочих ходів та обґрунтування оптимального розміру загінки для вказаного агрегату. Контролювання стану двигуна. Контролювання стану трансмісії, рульового керування і гальм, основні причини їх несправностей. Періодичне технічне обслуговування.

**Технологічна наладка машинно-тракторних агрегатів.** Способи налагоджування машин і агрегатів. Регульовальні майданчики та їх характеристика. Обладнання, прилади, пристосування для технологічної наладки машин. Технологічна наладка машин на регульовальному майданчику та налагодження машин в полі. Правила з'єднання і начіплювання машин. Застосування беззчіпних широкозахватних агрегатів. Використання комбінованих багатоопераційних агрегатів. Розрахунок вильоту маркерів та слідопоказчика. Охорона праці при складанні. Визначення мінімального допустимого радіуса повороту агрегату. Кінематичні характеристики робочої ділянки. Види поворотів агрегату та їх класифікація. Обґрунтування оптимальних розмірів загінок та ширини поворотної смуги. Способи руху машинно-тракторних агрегатів, їх класифікація та характеристика. Значення раціональних способів руху машинно-тракторних агрегатів. Фактори, що визначають вибір способу руху агрегату. Визначення довжини робочих і холостих ходів агрегату. Коефіцієнт робочих ходів. Шляхи зменшення холостого ходів агрегату. Підготовка поля до роботи агрегату. Досвід кращих механізаторів по підготовці поля до роботи агрегату.

**Основи технічного нормування механізованих робіт.** Значення технічного нормування у підвищенні продуктивності праці. Поняття про технічні норми. Методи нормування праці та їх аналіз. Головні нормоутворювальні фактори. Диференціація норм. Нормативні таблиці та їх використання. Методи встановлення норм. Обладнання та документація, які використовуються при

нормуванні механізованих, транспортних та навантажувально-розвантажувальних робіт. Паспортизація полів. Встановлення норм виробітку і витрат палива в сільськогосподарських підприємствах за допомогою нормативних таблиць. Методи хронометражних спостережень і хронографії робочого дня. Оцінка різних способів нормування. Досвід передових сільськогосподарських підприємств з нормування механізованих робіт.

**Гідравлічна система та електрообладнання трактора.** Схема, будова і робота основних агрегатів роздільно-агрегатної гідравлічної системи. Основні несправності гідравлічної системи. Схеми електрообладнання трактора. Правила приготування електроліту. Густина електроліту та його рівень. Зарядження акумуляторних батарей, їх зберігання, несправності акумуляторних батарей та способи їх усунення. Будова і принцип дії магнето Технічна характеристика генераторів змінного струму і основні несправності.

**Перевірка та регулювання механізмів газорозподілу і декомпресійного механізму.** Призначення газорозподільного механізму та його типи. Типи клапанних механізмів залежно від розміщення клапанів та розподільного валу, їх будова і робота. Конструктивні параметри механізмів газорозподілу. Фази газорозподілу. Деталі клапанної групи. Клапани, їх конструкція і умови роботи. Напрямна втулка. Сідло клапана. Клапанні пружини, їх призначення, кількість та способи кріплення. Механізм обертання клапана. Розподільний вал, його призначення, будова та матеріал. Передавальні деталі механізму газорозподілу. Штовхачі та їх типи. Натискні важелі і штанги. Призначення, типи, будова та принцип дії декомпресійного механізму дизельних двигунів. Несправності і технічне обслуговування клапанного механізму газорозподілу. Порядок регулювання теплових зазорів у клапанному та декомпресійному механізмах ГРМ.

**Перевірка та регулювання вузлів та агрегатів трансмісії тракторів.** Призначення, класифікація і схеми трансмісії тракторів. Призначення, класифікація та будова зчеплення, принцип дії. Несправності муфт щеплення. Призначення, класифікація коробок передач, роздавальних коробок,

понижуючих редукторів їх будова та робота. Проміжні з'єднання та карданні передачі. Основні несправності коробки передач. Ведучі мости. Загальні відомості про ведучі мости тракторів. Призначення, будова і принцип дії головної передачі, диференціала. Призначення та будова механізму блокування диференціала. Ведучі мости гусеничних тракторів. Кінцева передача, її призначення, будова та робота. Основні несправності ведучих мостів.

**Перевірка та регулювання вузлів ходової частини тракторів.** Загальні відомості про ходову частину. Будова переднього моста. Розвал, схід коліс. Маточини коліс, типи коліс, їхнє кріплення. Пневматична шина, її призначення та будова. Розміри та позначення шин. Демонтаж та монтаж шин. Регулювання ширини колії коліс. Ходова частина гусеничних тракторів. Механізми керування гусеничними тракторами. Призначення, розміщення, будова, принцип дії рульового керування колісних тракторів. Основні несправності ходової частини і рульового керування колісних і гусеничних тракторів.

### **3.3. Тема: Загальна будова та основи керування комбайнами та іншими самохідними машинами та агрегатами**

**Анотація занять:**

**Загальна будова комбайнів, технологічні схеми їх роботи.** Особливості будови, технологічної наладки зернозбиральних комбайнів. Основні несправності та методи їх усунення. Будова і робота гідростатичних коробок передач комбайнів. Призначення, загальна будова та робочий процес кукурудозбирального, бурякозбирального і картоплезбирального комбайнів. Призначення та будова силосозбиральних комбайнів. Підготовка силосного комбайна до роботи, основні регулювання та несправності. Технологічні схеми роботи сільськогосподарських комбайнів. Загальні несправності та методи ремонту робочих органів комбайнів.

**Правила і прийоми користування органами керування комбайнів.** Органи керування та контрольно-вимірювальні прилади сільськогосподарських комбайнів. Площадка керування. Елементи індикації пульта керування. Органи керування і індикації. Сигналізатори світлової попереджувальної інформації.

Органи керування зернозбиральними комбайнами. Органи керування кукурудзозбиральними комбайнами. Органи керування бурякозбиральних комбайнів. Контрольно-вимірвальні прилади.

**Підготовка до роботи самохідних комбайнів.** Щозмінне технічне обслуговування зернозбиральних та кукурудзозбиральних комбайнів, коренезбиральних машин. Регулювання механізмів сільськогосподарських комбайнів. Особливості запуску комбайнових двигунів. Керування самохідними комбайнами і робота на них. Операції технічного обслуговування. Підготовка сільськогосподарських машин до зберігання.

**Розбирання, складання та наладка робочих органів жатки і молотарки зернозбирального комбайна.** Ремонт та збирання жатки, підбирача, похилої камери, молотильного апарату, молотильних і ріжучих барабанів, очистки, копнувача, бункера, подрібнювача, бітерів приймальних та відбійних, вентиляторів комбайнів, бункерів, шнеків, валів карданних, варіаторів, муфт, транспортуючих пристроїв, гичковидалячів картоплезбиральних комбайнів. Технічне обслуговування комбайна.

**Розбирання, складання і регулювання сільськогосподарських машин.** Зовнішнє очищення і миття сільськогосподарських машин, підготовку їх до ремонту. Очищення машин від бруду за допомогою сучасних моніторних мийних агрегатів. Визначення пошкоджень та несправностей вузлів і механізмів сільськогосподарських комбайнів. Розбирання елементів трансмісії та ходової частини сільськогосподарських комбайнів, підготовка їх до ремонту. Обслуговування основних систем сільськогосподарських машин. Заміна хрестовин і валів. Складання карданних передач. Ремонт та заміна пошкоджених різьбових з'єднань. Заміна шпильок, втулок і гайок коліс. Складання коліс. Регулювання вузлів і механізмів сільськогосподарських машин і комбаннів. Контроль дотримання правил раціонального та безпечного виконання робіт.

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної практики

Назви тем і занять	Кількість годин		Всього годин
	Практичної роботи	Самостійної роботи	
<b>1. Охорона праці, протипожежна безпека та правила дорожнього руху</b>			
<i>Вступне заняття</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Основи правил дорожнього руху</i>	<b>14</b>	-	<b>14</b>
<i>Охорона праці, техніка безпеки та протипожежна безпека</i>	<b>4</b>	-	<b>4</b>
<b>Разом за темою</b>	<b>24</b>	-	<b>24</b>
<b>2. Основи керування тракторами</b>			
<i>Органи керування, контрольні-вимірні прилади тракторів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Підготовка до роботи трактора</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Підготовка до запуску, запуск і зупинка двигунів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Основні прийоми керування трактором під час його руху</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Використання робочого обладнання трактора</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Керування тракторними транспортними агрегатами</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Технологічна наладка машинно-тракторних агрегатів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Основи технічного нормування механізованих робіт</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Гідравлічна система та електрообладнання трактора</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Перевірка та регулювання механізмів газорозподілу і декомпресійного механізму</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Перевірка та регулювання вузлів та агрегатів трансмісії тракторів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Перевірка та регулювання вузлів ходової частини тракторів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<b>Разом за темою</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>
<b>3. Загальна будова та основи керування комбайнами та іншими самохідними машинами та агрегатами</b>			
<i>Загальна будова комбайнів, технологічні схеми їх роботи</i>	<b>12</b>	-	<b>12</b>

<i>Правила і прийоми користування органами керування комбайнів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Підготовка до роботи самохідних комбайнів</i>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<i>Розбирання, складання та наладка робочих органів жатки і молотарки зернозбирального комбайна</i>	<b>12</b>	-	<b>12</b>
<i>Розбирання, складання і регулювання сільськогосподарських машин</i>	<b>12</b>	-	<b>12</b>
<b>Разом за темою</b>	<b>48</b>	-	<b>48</b>
<b>Разом</b>	<b>144</b>	-	<b>144</b>

## **5. Індивідуальна робота**

Індивідуальна робота студента направлена на закріплення теоретичного матеріалу та практичних навичок. Реалізація даного напрямку роботи передбачається шляхом виконання індивідуалізованого навчального завдання, яке виконується самостійно студентом в аудиторний та позааудиторний час. Для практичного засвоєння тем практичних занять навчальної практики виконуються індивідуальні завдання.

### **Орієнтовний зміст індивідуального завдання:**

- 1. Організація робочого місця (планування, умови праці)*
- 2. Забезпечення робочого місця обладнанням та інструментами*
- 3. Пропозиції щодо покращення умов роботи студента на робочому місці*
- 4. Охорона праці та безпечні прийоми праці на робочому місці.*

## **6. Методи контролю виконання студентами програми практики**

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці. Контроль виконання студентами програми практики проводиться регулярно, кожного дня. Студенти в обов'язковому порядку систематично ведуть щоденник практики у

встановленій формі, де відмічають: види робіт, які виконують протягом дня практики; обладнання та інструменти, що використовувалися, об'єм виконаної роботи. Майстер виробничого навчання щоденно перевіряє правильність зроблених студентом записів та оцінює роботу студента.

### **Вимоги до документації, яка подається до механіко-технологічного факультету студентом під час звітування за навчальну практику в сільськогосподарських підприємствах**

Для звітування за виконання програми навчальної практики студентом подаються наступні документи:

- оформлений щоденник;
- звіт за виробничу практику.

Щоденник є невід'ємною частиною звітних матеріалів і оформляється студентом згідно форми поданої в додатку 1.

Звіт за навчальну практику повинен бути написаний на листах формату А4 і містити наступні структурні елементи:

1. Титульний аркуш.
2. Зміст.
3. Вступ.
4. Основна частина.
5. Висновки та побажання.

Зразок оформлення титульного аркушу звіту подано в додатку 2.

### **Зміст звіту**

У звіті студент висвітлює такі основні питання та завдання на поточний період:

- коротку характеристику, розміщення, спеціалізація, основні показники, господарська діяльність;
- цільова спрямованість господарства, перспективи розвитку, розпорядок дня, наявність засобів механізації;

– склад машинно-тракторного парку відділку /бригади/, в якому працював практикант, річний виробіток за останні роки, забезпеченість кадрами механізаторів, звіт про витрати ПММ, прогресивні методи організації і стимулювання праці, що застосовуються, умови праці і побуту механізаторів, організація охорони праці у відділку, бригаді, фермі;

В звіті дати повний, технічно грамотний, ілюстрований схемами, опис регулювань, технологічного налагодження і перевірок роботи машин, які виконувались студентом в період практики.

На підставі теоретичних знань, здобутих у закладі освіти, узагальнення досвіду передовиків с.г. виробництва і набутого в процесі проходження навчальної практики, самостійної роботи над додатковими інформативними джерелами, зробити аргументовані висновки про ефективність роботи підприємства по використанню МТА.

## **7. Підведення підсумків практики**

Під час проходження практики студенти повинні оформити щоденники і звіти за виконані ними роботи.

На початку чергового семестру після практики студент складає залік комісії, призначеній деканатом.

Для складання заліку студент пред'являє керівнику практики від НУБіП України щоденник і звіт. За залік з практики студент отримує диференційовану оцінку.

### **Шкала оцінювання:**

<b>Сума балів</b>	<b>Оцінка за національною шкалою для навчальної практики</b>
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

**8. Схема нарахування балів з навчальної практики по дисципліні  
«Основи керування сільськогосподарською технікою»**

Назва заняття	Види навчальної роботи студентів			Разом по темі
	Оволодіння практичними навиками (відвідування практики та виконання індивідуального завдання)	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання реферативної роботи	
<b>Тема 1. Охорона праці, протипожежна безпека та правила дорожнього руху</b>				
<i>Вступне заняття</i>	<b>3</b>	-	-	<b>3</b>
<i>Основи правил дорожнього руху</i>	<b>6</b>	-	-	<b>6</b>
<i>Охорона праці, техніка безпеки та протипожежна безпека</i>	<b>3</b>	-	-	<b>3</b>
<b>Разом за темою 1</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>
<b>Тема 2. Основи керування тракторами</b>				
<i>Органи керування, контрольні-вимірні прилади тракторів</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Підготовка до роботи трактора</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Підготовка до запуску, запуск і зупинка двигунів</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Основні прийоми керування трактором під час його руху</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	-	<b>7</b>
<i>Використання робочого обладнання трактора</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Керування тракторними транспортними агрегатами</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Технологічна наладка машинно-тракторних агрегатів</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>

<i>Основи технічного нормування механізованих робіт</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Гідравлічна система та електрообладнання трактора</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Перевірка та регулювання механізмів газорозподілу і декомпресійного механізму</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	-	<b>7</b>
<i>Перевірка та регулювання вузлів та агрегатів трансмісії тракторів</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	-	<b>7</b>
<i>Перевірка та регулювання вузлів ходової частини тракторів</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	-	<b>7</b>
<b>Разом за темою 2</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	-	<b>60</b>
<b>Тема 3. Загальна будова та основи керування комбайнами та іншими самохідними машинами та агрегатами</b>				
<i>Загальна будова комбайнів, технологічні схеми їх роботи</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Правила і прийоми користування органами керування комбайнів</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Підготовка до роботи самохідних комбайнів</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>
<i>Розбирання, складання та наладка робочих органів жатки і молотарки зернозбирального комбайна</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>8</b>
<i>Розбирання, складання і регулювання сільськогосподарських машин</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>8</b>
<b>Разом за темою</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	-	<b>28</b>
<b>Разом</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	-	<b>100</b>

## 9. Методичне забезпечення

1. Акимов С.В., Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей. М.: За рулем, 2001.– 384 с
2. Білоконь Я.Ю., Окоча А.І., Войцехівський С.О. Трактори та автомобілі. К.: Вища освіта, 2003.—560 с.
3. Гельман Б. М., Москвин М. В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. М.: Колос, 1993. - 415 с.
4. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: Підручник: У 3 кн. / А.Ф. Головчука , В.Ф. Орлов, О.П. Строков; – К.: Грамота, 2003 – Кн.1: Трактори. - 336 с.
5. Гуревич А.М., Болотов А.К., Судницын В.И. Конструкция тракторов и автомобилей.- М.- Агропромиздат, 1989.- 368 с.
6. Керівництво з експлуатації тракторів John Deere серії 7130 та 7230. Німеччина - 132 с.
7. Ксенович И. П., Амельченко П. А., Степанюк П. Н. Трактор МТЗ-80 и его модификации. Москва: Агропромиздат, 1991. – 397 с.
8. Лебедев А.Т Трактори та автомобілі. Ч. 3. Шасі; Навч. посібник / А.Т. Лебедев, В.М. Антощенков, М.Ф. Бойко та ін. – К.:Вища освіта, 2004.—336 с.: іл.
9. Основи керування тракторами John Deere. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи керування сільськогосподарською технікою». Соломка О.В., Ачкевич В.І., Курка В.П. К.: Компрінт, 2021. – 71 с.
10. Сандомирский М.Г., Бойко М.Ф., Лебедев А.Т. Трактори і автомобілі: Автотракторні двигуни.- К.: Вища школа, 2000.- ч.1.-357 с.
11. Тракторы и автомобили/ Под ред. В.А. Скотникова.- М: Агропромиздат, 1985.-440 с.

УКРАЇНА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**Механіко-технологічний факультет**

**ЩОДЕННИК**

з навчальної практики

з основ керування сільськогосподарською технікою

студента \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_ групи

механіко-технологічного факультету

---

(Прізвище та ініціали студента)

УКРАЇНА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**Механіко-технологічний факультет**

## ЩОДЕННИК

з навчальної практики

з основ керування сільськогосподарською технікою

---

(Прізвище, ім'я та по-батькові студента)

курс \_\_\_\_\_ група \_\_\_\_\_

Підприємство \_\_\_\_\_

Період практики з \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Керівник від НУБіП України \_\_\_\_\_

Керівник від підприємства \_\_\_\_\_

Щоденник разом зі звітом по закінченні практики  
здається керівнику практики від НУБіП України



## **2. Індивідуальне завдання**

Зміст завдання \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник практики від НУБіП України \_\_\_\_\_

## **3. Допомога виробництву, громадська та раціоналізаторська робота**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник практики від підприємства \_\_\_\_\_

## **4. Практика та екскурсії на суміжних підприємствах**

Місце проведення \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Зміст виконаних робіт \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник практики від підприємства \_\_\_\_\_



УКРАЇНА

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**Механіко-технологічний факультет**

## **З В І Т**

з навчальної практики

з основ керування сільськогосподарською технікою

---

(Повна назва підприємства, населений пункт, район, область)

студента \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_ групи

механіко-технологічного факультету

---

(Прізвище, ім'я та по-батькові студента)