

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра агроінженерії

**ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА
ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРОХОДЖЕННЯ ТА СКЛАДАННЯ ЗВІТУ**
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
спеціальність: Н7 «Агроінженерія»

Умань – 2025

Наскрізна програма практики для здобувачів освітнього рівня магістр спеціальності Н7 «Агроінженерія» освітньої програми Агроінженерія. Умань: УНУ, 2026.

УКЛАДАЧІ:

Андрій ВОЙТІК, кандидат технічних наук, доцент;

Іван ЛІСОВИЙ, кандидат технічних наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Ірина ЗАМОРСЬКА, доктор технічних наук, професор;

Володимир ДІДУР, доктор технічних наук, професор.

Схвалено на засіданні кафедри агроінженерії УНУ
(протокол № 1 від 31.08.2025 р.).

Схвалено на засіданні науково-методичної ради інженерно-технологічного факультету УНУ
(протокол № 1 від 31.08.2025 р.).

ЗМІСТ

Зміст

ЗМІСТ.....	4
ПЕРЕДМОВА	6
1. ВСТУП ТА ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	6
1.1. Параметри освітнього компонента.....	7
1.2. Пререквізити та постреквізити	7
2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (ПРН)	8
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ	9
3.1. Тривалість і терміни проведення	9
3.2. Бази практики та оформлення документів	10
3.3. Відповідальні особи та їх обов'язки	10
3.4. Обов'язки здобувача.....	11
3.5. Перезарахування, повторне проходження та закордонне стажування.....	11
4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ	12
4.1. Основні положення	12
4.2. Індивідуальне завдання.....	12
4.3. План-графік практики	12
4.4. Очікувані результати практики	13
5. СТРУКТУРА, ЗМІСТ ТА ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ	14
5.1. Загальні вимоги до оформлення звіту	14
5.2. Обов'язкова структура звіту	14
5.3. Деталізований зміст розділів основної частини звіту.....	14
5.4. Додатки до звіту	15
5.5. Методичні вказівки щодо виконання завдань практики	16
6. СИСТЕМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ (100-БАЛЬНА ШКАЛА)	16
6.1. Умови допуску до захисту	17
6.2. Розподіл балів.....	17
6.3. Критерії оцінювання.....	18
6.4. Шкала оцінювання	19
7. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	19
7.1. Загальні положення	19
7.2. Режими використання ШІ за оцінюваними роботами.....	19
7.3. Заборонені дії.....	20
7.4. Конфіденційність і персональні дані	21
7.5. Підтвердження авторства та фактичності даних	21

8. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ	21
8.1. Планування робочого часу	21
8.2. Безпека під час роботи з обладнанням	21
8.3. Ведення документації	22
8.4. Взаємодія з працівниками	22
8.5. Рефлексія	22
8.6. Відгук керівника від бази практики	23
8.7. Підсумковий контроль (захист звіту)	23
9. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	25
Нормативно-правові та нормативні документи	25
Навчально-методичні та наукові джерела	26
Додатки	28
Додаток А. Відгук-характеристика керівника практики від бази практики	28
Додаток Б. Щоденник практики	30
Додаток В. Індивідуальне завдання на виробничу практику	33
Додаток Г. Декларація про академічну доброчесність та використання штучного інтелекту	34

ПЕРЕДМОВА

Виробнича практика є невід'ємною складовою освітнього процесу для магістрів спеціальності Н7 «Агроінженерія», що відіграє ключову роль у поєднанні теоретичних знань із практичним досвідом. У контексті сучасного розвитку агропромислового комплексу від майбутніх фахівців очікується не лише глибоке розуміння основ агрономії та інженерії, а й здатність адаптуватися до інноваційних технологій та швидко змінюваних умов ринку.

Ці методичні рекомендації створені з метою надання здобувачам детальних вказівок щодо проходження виробничої практики (ОК 13), формування практичних навичок і підготовки доказів досягнення програмних результатів навчання (ПРН). У документі викладено організацію практики, її зміст і план-графік, вимоги до звіту, систему оцінювання, правила академічної доброчесності та використання штучного інтелекту, а також форми супровідних документів.

Програму актуалізовано відповідно до Положення про організацію проведення практичної підготовки здобувачів Уманського національного університету садівництва (введено в дію наказом ректора від 30 січня 2025 року № 01-16/2/од) та результатноорієнтованого підходу: кожен ПРН підтверджується конкретним оцінюваним продуктом.

1. ВСТУП ТА ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виробнича практика (ОК 13) є обов'язковим ключовим елементом практичної підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності Н7 «Агроінженерія». Практична підготовка є безпосереднім продовженням навчального процесу в аудиторіях та лабораторіях і спрямована на закріплення поглиблених теоретичних знань, набуття професійних умінь, інженерних навичок та дослідницького досвіду в реальних виробничих умовах сучасних агропромислових підприємств, сервісних дилерських центрів та науково-дослідних установ. Нормативною основою організації та проведення практики є Закон України «Про вищу освіту», Стандарт вищої освіти зі спеціальності Н7 «Агроінженерія», Положення про організацію проведення практичної підготовки здобувачів Уманського національного університету садівництва (введено в дію наказом ректора від 30.01.2025 № 01-16/2/од) та Положення про організацію освітнього процесу в УНУ.

1.1. Параметри освітнього компонента

Параметри ОК 13 «Виробнича практика» відповідно до навчального плану:

- обсяг: 6 кредитів ЄКТС (180 годин);
- тривалість: 4 тижні (20 робочих днів, безперервно);
- термін проведення: 2-й семестр (1-й рік навчання);
- форма підсумкового контролю: диференційований залік (за 100-бальною шкалою перед комісією);
- орієнтовний розподіл часу (уточнюється за чинним навчальним планом): 160 годин – робота на базі практики (20 робочих днів по 8 годин), 20 годин – самостійна робота (обробка даних, підготовка звіту та презентації).

1.2. Пререквізити та постреквізити

Практика спирається на результати навчання, що формуються в обов'язкових освітніх компонентах. За матрицею ПРН освітньої програми, ПРН, які підтверджуються на практиці, закріплені за такими компонентами:

Таблиця 1.1. Освітні компоненти, у яких формуються ПРН, що підтверджуються на практиці

ПРН	Освітні компоненти (ОК), у яких формується ПРН
ПРН 3	ОК 1 «Управління аграрного підприємства»; ОК 11 «Охорона праці та екологія в галузі»
ПРН 5	ОК 1 «Управління аграрного підприємства»; ОК 3 «Біопаливо та альтернативні джерела енергії»; ОК 6 «Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень»
ПРН 7	ОК 6 «Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень»; ОК 8 «Методологія і організація наукових досліджень»
ПРН 10	ОК 5 «Проектування технологічних процесів у рослинництві»; ОК 7 «Системи точного землеробства»; ОК 9 «Транспортний процес в АПК»
ПРН 14	ОК 4 «Триботехніка»; ОК 10 «Проектування технологічних процесів технічного сервісу машин в АПВ»
ПРН 21	ОК 5 «Проектування технологічних процесів у рослинництві»; ОК 11 «Охорона праці та екологія в галузі»
ПРН 22	ОК 10 «Проектування технологічних процесів технічного сервісу машин в АПВ»

Постреквізит. Дані, зібрані на практиці (ПРН 7), є основою для виконання дослідницької частини та підготовки кваліфікаційної роботи (ОК 14). Методичні матеріали до кваліфікаційної роботи залишаються окремим документом кафедри й не замінюють цієї програми.

2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (ПРН)

Метою виробничої практики є поглиблення та систематизація професійно-практичних умінь та дослідницьких компетентностей магістра з агроінженерії щодо експлуатації, технічного обслуговування, комп'ютерної діагностики та ремонту сільськогосподарської техніки, оптимізації процесів технічного сервісу, аналізу охорони праці та збору первинного масиву експериментальних даних для виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

Основні завдання виробничої практики:

1. Ознайомлення з організаційно-правовою структурою, нормативно-технічною базою та виробничо-фінансовою діяльністю підприємства-бази практики (ПРН 3);
2. Аналіз складу, стану та ефективності використання машинно-тракторного парку (МТП) й розробка пропозицій щодо прийняття обґрунтованих інженерно-управлінських рішень (ПРН 5, ПРН 10);
3. Вивчення технологічних процесів технічного обслуговування, діагностування, ремонту та відновлення деталей машин у майстерні підприємства (ПРН 14, ПРН 22);
4. Аналіз стану охорони праці, санітарії, екологічної безпеки та оцінювання виробничих ризиків на механізованих робочих місцях (ПРН 21);
5. Проведення вимірювань та збір первинного наукового матеріалу за темою магістерської кваліфікаційної роботи, його обробка та інтерпретація (ПРН 7).

Формулювання ПРН у таблиці 2.1 наведено за освітньою програмою «Агроінженерія»; вони використовуються в усіх розділах цієї програми без змін.

Таблиця 2.1. Матриця підтвердження ПРН ОП «Агроінженерія» прикладними доказами у звіті з практики

Шифр ПРН	Програмний навчання (ПРН)	результат	Обов'язковий прикладний доказ / продукт у звіті
ПРН 3	Застосовувати норми законодавства, технічних регламентів та стандартів у професійній діяльності.		Аналітична нормативно-правова картка діяльності підприємства (ДСТУ, охорона праці, екологічні регламенти).
ПРН 5	Приймати обґрунтовані управлінські та інженерні рішення щодо функціонування агроінженерних систем.		Техніко-економічне обґрунтування інженерно-управлінської пропозиції з оптимізації МТП чи сервісу.

Шифр ПРН	Програмний результат навчання (ПРН)	Обов'язковий прикладний доказ / продукт у звіті
ПРН 7	Планувати та проводити прикладні й наукові дослідження, обробляти та інтерпретувати їх результати.	Протокол експериментальних вимірювань та статистична обробка даних за темою магістерської роботи.
ПРН 10	Приймати рішення щодо складу, агрегатування та режимів раціональної експлуатації машинних комплексів.	Розрахунковий аналіз структури, готовності та продуктивності використання МТП бази практики.
ПРН 14	Забезпечувати роботоздатність і надійність машин та обладнання АПК у процесі їх експлуатації.	Інженерний аналіз системи технічного обслуговування, діагностування та ремонту машин у майстерні.
ПРН 21	Розробляти та реалізовувати заходи з охорони праці, санітарії та пожежної й екологічної безпеки.	Карта ідентифікації виробничих небезпек, оцінки ризиків та реєстр екологічних аспектів на МТА.
ПРН 22	Управляти та оптимізувати процеси технічного сервісу і відновлення роботоздатності деталей машин.	Схема-проект оптимізації сервісного поста чи технологічного процесу відновлення деталей.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

3.1. Тривалість і терміни проведення

Тривалість, терміни проведення та обсяг практики визначаються навчальним планом і графіком навчального процесу; обсяг практики вимірюється в кредитах ЄКТС. Для ОК 13 обсяг становить 6 кредитів (180 годин), тривалість – 4 тижні (20 робочих днів) безперервно.

На здобувачів, які проходять практику на підприємстві (в організації, установі), поширюються законодавство України про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку бази практики. Тривалість робочого часу під час практики регламентується законодавством про працю. Орієнтовний розподіл часу наведено в розділі 1.1.

3.2. Бази практики та оформлення документів

Базами практики можуть бути підприємства, установи й організації різних галузей економіки, науки, освіти, державного управління незалежно від форми власності та підпорядкування, навчально-практичні центри, полігони, поля, ферми, колекційно-дослідні поля, навчальні кабінети та лабораторії Університету, навчально-виробничий відділ Університету, а також бази за межами України.

База практики повинна відповідати вимогам Положення: мати структури, що відповідають спеціальності; кваліфіковане керівництво практикою; надавати здобувачам право користування лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми; забезпечувати інформацію щодо новітніх технологій галузі; за потреби – мати житловий фонд. Для цієї програми база додатково має мати машинно-тракторний парк, майстерню або сервісну зону, відповідальну за охорону праці особу (службу) та можливість виконати вимірювання за темою кваліфікаційної роботи і зібрати дані для звіту.

Перелік баз практики визначає кафедра й подає до навчального відділу Університету для оформлення угод. З базою практики Університет завчасно укладає договір на її проведення та угоду про направлення на практику; строк дії угоди погоджується сторонами (на період практики або до п'яти років). Якщо місце проведення практики обумовлене в договорі (контракті) на підготовку фахівця, окремі угоди не укладаються. Під час практики в структурних підрозділах Університету угоди не укладаються. Керівник практики від кафедри перевіряє наявність договорів не пізніше ніж за місяць до початку практики.

3.3. Відповідальні особи та їх обов'язки

Таблиця 3.1. Розподіл відповідальності за організацію та проведення практики

Особа	Відповідальність та обов'язки
Ректор Університету	Відповідальність за організацію та проведення практики в Університеті.
Керівник виробничої практики Університету	Загальний контроль за організацією практики; допомога кафедрам у пошуку баз практики, оформленні договорів і направлень здобувачів на практику.
Завідувач кафедри агроінженерії	Загальна організація практики та контроль за її якістю; призначення відповідальних за організацію і проведення практики (досвідчених викладачів фахових дисциплін); визначення переліку баз; розподіл здобувачів на практику з обов'язковим урахуванням укладених угод, замовлень на підготовку фахівців та майбутнього місця роботи.

Особа	Відповідальність та обов'язки
Керівник практики від кафедри	Перевірка договорів з базами (не пізніше ніж за місяць до початку); інструктаж про порядок проходження практики; надання програми, методичних рекомендацій і форм документів; інформування про систему звітності, критерії оцінювання та процедуру захисту; погодження індивідуального завдання; забезпечення проходження практики за календарним планом; контроль умов праці, побуту та обов'язкових інструктажів з охорони праці й техніки безпеки; приймання заліку у складі комісії.
Керівник практики від бази	Обов'язки визначаються базою та зазначаються в угоді. Для цієї програми: організує робочі місця й доступ до документації та обладнання; забезпечує інструктажі; підтверджує підписом записи щоденника та протокол вимірювань; складає відгук-характеристику (Додаток А); підписує звіт.
Науковий керівник кваліфікаційної роботи	Затверджує індивідуальне завдання за темою магістерської роботи (Додаток В).

3.4. Обов'язки здобувача

Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- з'явитися на збори з питань організації практики у встановлений кафедрою час;
- одержати до початку практики від керівника практики програму, форми щоденника та інших документів, отримати консультації щодо їх оформлення;
- своєчасно прибути на базу практики;
- якісно та в повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, та вказівки її керівників;
- вивчити та суворо дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії та правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно оформити звіт і скласти залік з практики.

3.5. Перезарахування, повторне проходження та закордонне стажування

У разі працевлаштування здобувача кафедра може за його заявою рішенням створеної комісії перезарахувати результати проходження ним практичної підготовки.

Здобувачу, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно.

Здобувачу, який відповідно до наказу ректора Університету проходитиме закордонне стажування, може бути надано право проходження практики в інший період, ніж той, що визначений навчальним планом.

4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

4.1. Основні положення

Практика проводиться з відривом від теоретичного навчання на базах, науково-технічне оснащення яких відповідає сучасним вимогам підготовки здобувачів. Зміст практики визначається завданнями розділу 2 і ПРН, наведеними в таблиці 2.1. Здобувач виконує реальні виробничі та дослідницькі завдання й формує продукти-докази, які використовуються у звіті (розділ 5) та оцінюються за розділом 6.

4.2. Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання (Додаток В) формується до початку практики за темою кваліфікаційної роботи. Воно містить об'єкт і мету вимірювань, методику та прилади, обсяг вибірки (кількість повторностей), очікуваний масив даних. Завдання затверджується науковим керівником кваліфікаційної роботи, погоджується керівником практики від кафедри та керівником від бази практики.

4.3. План-графік практики

Таблиця 4.1. План-графік проходження практики (20 робочих днів)

Етап	Робота на базі практики	Продукт-доказ	ПРН
Тиждень 1 (дні 1–5)	Допуск на базу, інструктажі з охорони праці; ознайомлення з підприємством; погодження індивідуального завдання; вивчення нормативної бази; збір вихідних даних про склад, вік, наробіток і простої МТП; розрахунок показників структури, готовності та продуктивності.	Нормативно-правова картка бази; розрахунковий аналіз МТП	3, 10
Тиждень 2 (дні 6–10)	Вивчення системи ТО, діагностування й ремонту в майстерні (оснащення, стенди, логістика запчастин); обстеження механізованих робочих місць, ідентифікація небезпек і екологічних аспектів.	Інженерний аналіз системи ТО; карта небезпек і оцінки ризиків; реєстр екологічних аспектів	14, 21

Етап	Робота на базі практики	Продукт-доказ	ПРН
Тиждень 3 (дні 11–15)	Виконання вимірювань, хронометражних спостережень чи випробувань за індивідуальним завданням; ведення протоколу з підписом керівника від бази.	Протокол первинних вимірювань	7
Тиждень 4 (дні 16–20)	Статистична обробка даних; розроблення схеми-проєкту оптимізації сервісного поста чи процесу відновлення деталей та техніко-економічного обґрунтування; оформлення звіту; отримання відгуку керівника від бази.	Обробка даних; схема-проєкт і ТЕО; звіт	5, 7, 22
Після практики	Захист звіту перед комісією за графіком кафедри (як правило, наприкінці 4-го тижня або протягом наступного).	Захист звіту	3, 5, 7, 10, 14, 21, 22

Самостійна робота (орієнтовно 20 годин) – обробка даних, оформлення звіту, підготовка презентації – виконується протягом практики та в дні, визначені для підготовки до захисту.

4.4. Очікувані результати практики

У результаті проходження практики здобувач (комунікацію, відповідальність і самостійність додатково спостерігає керівник від бази, Додаток А):

- застосовує норми законодавства, технічних регламентів і стандартів у діяльності бази практики та складає нормативно-правову картку (ПРН 3);
- обґрунтовує інженерно-управлінську пропозицію з оптимізації МТП чи сервісу та розраховує її техніко-економічну ефективність (ПРН 5);
- планує й виконує вимірювання, обробляє та інтерпретує дані за темою кваліфікаційної роботи (ПРН 7);
- аналізує склад, готовність і продуктивність використання МТП та обґрунтовує режими раціональної експлуатації (ПРН 10);
- аналізує систему технічного обслуговування, діагностування й ремонту, оцінює роботоздатність і надійність машин (ПРН 14);
- ідентифікує небезпеки, оцінює ризики та розробляє заходи з охорони праці, санітарії, пожежної й екологічної безпеки (ПРН 21);
- розробляє схему-проєкт оптимізації сервісного поста чи процесу відновлення деталей машин (ПРН 22).

5. СТРУКТУРА, ЗМІСТ ТА ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

5.1. Загальні вимоги до оформлення звіту

- Звіт з практики є підсумковим інженерно-аналітичним документом, який підтверджує виконання програми практики та досягнення задекларованих ПРН;
- Обсяг звіту становить **15–25 сторінок** друкованого тексту (без урахування додатків);
- Оформлення здійснюється відповідно до ДСТУ 3008:2015: гарнітура Times New Roman, 14 pt, інтервал 1,5, поля: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє і нижнє – по 20 мм;
- Звіт підписується здобувачем і керівником від бази практики (печатка – за наявності) та подається керівнику практики від кафедри у паперовому й електронному (PDF) вигляді;
- Дотримання конфіденційності: комерційна інформація підприємства зазначається у знеособленому вигляді або за узгодженням з керівництвом бази практики; персональні дані працівників у звіті не наводяться.

5.2. Обов'язкова структура звіту

1. Титульний аркуш (за встановленою формою);
2. Зміст (із зазначенням номерів сторінок);
3. Вступ (1–2 стор.);
4. Основна частина (3 змістові розділи);
5. Висновки та пропозиції виробництву (2 стор.);
6. Список використаних джерел (не менше 15–20 найменувань за ДСТУ 8302:2015);
7. Додатки.

5.3. Деталізований зміст розділів основної частини звіту

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (3–4 стор.) [ПРН 3, ПРН 10]

- 1.1. Виробничо-структурна характеристика бази практики: назва, юридичний статус, земельний фонд, структура управління;

1.2. Розрахунковий аналіз машино-тракторного парку (МТП) та засобів механізації: склад, вікова структура, коефіцієнт технічної готовності, продуктивність і ефективність використання;

1.3. Нормативно-правова картка діяльності підприємства: чинні закони України, ДСТУ, технічні регламенти та стандарти в галузі й оцінка їх дотримання.

РОЗДІЛ 2. ІНЖЕНЕРНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ, НАДІЙНОСТІ МАШИН ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ (5–6 стор.) [ПРН 14, ПРН 21, ПРН 22]

2.1. Організація процесів ТО, комп'ютерної діагностики та ремонту машин у майстерні;

2.2. Характеристика ремонтно-технологічного оснащення, випробувальних стендів та логістики запчастин;

2.3. Стан охорони праці, санітарії та екологічної безпеки: карта ідентифікації виробничих небезпек і оцінки ризиків на МТА, реєстр екологічних аспектів, заходи НПАОП, поводження з відходами (оливи, акумулятори);

2.4. Схема-проект оптимізації сервісного поста або технологічного процесу відновлення деталей.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНИЦЬКО-ПРОЄКТНА ЧАСТИНА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ (5–6 стор.) [ПРН 5, ПРН 7]

3.1. Виконання індивідуального дослідницького завдання: проведення вимірювань, збір масиву даних за темою магістерської роботи (протокол вимірювань);

3.2. Математично-статистична обробка результатів вимірювань (MS Excel, Python, Statistica);

3.3. Техніко-економічне обґрунтування інженерно-управлінського рішення: розрахунок ефективності пропозиції щодо вдосконалення технологічного процесу чи модернізації.

5.4. Додатки до звіту

До звіту додаються (форми документів – у Додатках А–Г цієї програми; у звіті додатки нумеруються за ДСТУ 3008:2015):

- щоденник практики – оригінал із записами та підписами керівника від бази (форма – Додаток Б);
- відгук-характеристика керівника від бази практики (форма – Додаток А);
- індивідуальне завдання, затверджене в установленому порядку (форма – Додаток В);

- Декларація про академічну доброчесність та використання штучного інтелекту (форма – Додаток Г);
- графічні матеріали: схеми майстерень, карти ризиків, технологічні карти.

5.5. Методичні вказівки щодо виконання завдань практики

5.5.1. Дослідження машино-тракторного парку та технічного сервісу (ПРН 10, 14). Здобувач проводить аналіз кількісного та якісного складу МТП підприємства, розраховує показники надійності, готовності та продуктивності, детально вивчає прийняту систему ТО і діагностування та логістику постачання матеріально-технічних ресурсів.

5.5.2. Аналіз охорони праці та екологічної безпеки (ПРН 3, 21). Проводиться детальне вивчення стану безпеки праці на робочих місцях, засобів колективного та індивідуального захисту; складається карта ідентифікації ризиків під час підготовки та роботи МТА й реєстр екологічних аспектів; аналізуються заходи щодо зниження шкідливого впливу на довкілля (поводження з мастильними матеріалами, відходами, нейтралізація викидів).

5.5.3. Виконання дослідницької частини за темою магістерської роботи (ПРН 7). Здобувач здійснює серію вимірювань, хронометражні спостереження чи лабораторно-виробничі випробування відповідно до індивідуального завдання, затвердженого науковим керівником магістерської роботи (ОК 14). Кожен запис вимірювань засвідчується підписом керівника від бази. Зібраний масив первинних даних є основою для виконання Розділу 3 звіту та надалі трансформується в дослідницьку частину кваліфікаційної роботи.

5.5.4. Пропозиція з удосконалення: схема-проект і ТЕО (ПРН 5, 22). На основі результатів аналізу здобувач розробляє схему-проект оптимізації сервісного поста чи технологічного процесу відновлення деталей і виконує техніко-економічне обґрунтування пропозиції (вихідні дані, методика, розрахунок ефекту, ризику й обмеження реалізації).

6. СИСТЕМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ (100-БАЛЬНА ШКАЛА)

Оцінювання результатів практики проводиться за 100-бальною шкалою відповідно до Положення про організацію проведення практичної підготовки УНУС у формі диференційованого заліку перед комісією. Бали нараховуються за конкретні продукти-докази ПРН та захист, а не за присутність чи загальне враження.

6.1. Умови допуску до захисту

До захисту допускається здобувач, який подав:

- звіт із підписом керівника від бази практики;
- заповнений і підписаний щоденник практики (Додаток Б);
- відгук-характеристику керівника від бази (Додаток А);
- індивідуальне завдання, затверджене в установленому порядку (Додаток В);
- Декларацію про академічну доброчесність та використання ШІ (Додаток Г).

Відсутність будь-якого з документів є підставою не допустити до захисту до усунення недоліків. Окремих балів за дисципліну та ведення щоденника не нараховується: ці документи є умовою допуску й підтверджують автентичність виконаних робіт. Відгук керівника від бази комісія враховує під час захисту. Виявлення плагіату, фальсифікації вимірювань, відгуку чи підписів є підставою не зарахувати практику (розділ 7).

6.2. Розподіл балів

Таблиця 6.1. Розподіл 100 балів підсумкової оцінки з практики за оцінюваними роботами

Оцінювана робота (розділ звіту)	Продукт-доказ	ПРН	Макс. бал
1. Нормативно-правова картка бази практики (розд. 1.3)	Перелік чинних законів, ДСТУ, технічних регламентів, НПАОП та екологічних регламентів, що застосовуються на базі; оцінка їх дотримання.	3	8
2. Розрахунковий аналіз МТП (розд. 1.2)	Структура, вікова структура, готовність, продуктивність та ефективність використання МТП; розрахунки й висновки щодо режимів експлуатації.	10	12
3. Інженерний аналіз системи ТО, діагностування та ремонту (розд. 2.1–2.2)	Аналіз організації ТО, оснащення майстерні, показників надійності; висновки щодо роботоздатності машин.	14	12
4. Карта небезпек, оцінка ризиків та реєстр екологічних аспектів (розд. 2.3)	Карта ідентифікації небезпек і оцінки ризиків на МТА; реєстр екологічних аспектів; заходи з охорони праці.	21	12
5. Пропозиція з удосконалення: схема-проект і ТЕО (розд. 2.4, 3.3)	Схема-проект оптимізації сервісного поста чи процесу відновлення деталей; ТЕО інженерно-управлінського рішення.	5, 22	20
6. Протокол вимірювань і статистична обробка даних (розд. 3.1–3.2)	Протокол із підписом керівника від бази; вихідні файли; статистична обробка й інтерпретація результатів за темою кваліфікаційної роботи.	7	16

Оцінювана робота (розділ звіту)	Продукт-доказ	ПРН	Макс. бал
7. Захист звіту перед комісією	Доповідь, презентація, відповіді на запитання за ПРН; підтвердження власного внеску, вихідних даних і методів.	3, 5, 7, 10, 14, 21, 22	20
УСЬОГО БАЛІВ	Загальна сума підсумкового диференційованого заліку		100

6.3. Критерії оцінювання

Таблиця 6.2. Аналітична рубрика критеріїв оцінювання робіт і захисту практики

Критерій якості	Високий рівень (90–100%)	Достатній рівень (74–89%)	Мінімальний рівень (60–73%)	Недостатній рівень (<60%)
Повнота продукту та докази ПРН (роботи 1–6)	Усі елементи продукту виконано; продукт відповідає індивідуальному завданню й програмі; ПРН підтверджено чітко.	Виконано основні елементи; є окремі пропуски, що не спотворюють висновків.	Виконано лише частину елементів; ПРН підтверджено частково.	Продукт відсутній або не відповідає завданню; ПРН не підтверджено.
Достовірність даних і коректність розрахунків	Дані простежуються до документів бази чи протоколів вимірювань; розрахунки коректні, методику й одиниці вказано.	Незначні неточності в розрахунках чи описі методики, що не змінюють висновків.	Суттєві неточності; частину даних неможливо простежити до джерела.	Дані недостовірні, відсутні або не підтверджені; розрахунки помилкові.
Обґрунтованість висновків і пропозицій	Висновки впливають із даних; пропозиції конкретні, з ТЕО, ризиками та обмеженнями.	Висновки загалом обґрунтовані; ТЕО чи аргументація неповні.	Висновки формальні або загальні.	Висновки відсутні або не пов'язані з даними.
Нормативна база, джерела й оформлення	Актуальні чинні акти й джерела (не менше 15–20 найменувань); оформлення за ДСТУ; додатки повні.	Окремі похибки в оформленні чи цитуванні; акти переважно чинні.	Значні відступи від вимог; частина актів застаріла.	Немає посилань на нормативну базу; оформлення не відповідає вимогам.
Захист і аргументація рішень (робота 7)	Стисла доповідь, вільне володіння матеріалом; вичерпні відповіді за ПРН; переконливо пояснює власний внесок, дані й методи.	Задовільна доповідь; відповіді містять неточності.	Доповідь фрагментарна; відповіді лише на частину запитань.	Не володіє матеріалом; не може пояснити дані, розрахунки чи власний внесок.

Академічна недоброочесність не є критерієм зі шкалою: вона є підставою для незарахування практики (розділ 7).

6.4. Шкала оцінювання

Таблиця 6.3. Шкала оцінювання результатів практики (ECTS та національна)

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	Відмінно
82–89	B	Добре
74–81	C	Добре
64–73	D	Задовільно
60–63	E	Задовільно
35–59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом

7. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

7.1. Загальні положення

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися Кодексу академічної доброочесності УНУ під час проходження практики та підготовки звіту. Усі подані дані вимірювань, показники МТП і підписи у щоденнику та відгуку мають бути автентичними й відповідати реальному стану бази практики.

7.2. Режими використання ШІ за оцінюваними роботами

Для кожної оцінюваної роботи (назви збігаються з таблицею 6.1) встановлено режим використання технологій штучного інтелекту. Використання ШІ в дозволених випадках обов'язково декларується (Додаток Г).

Таблиця 7.1. Режими використання ШІ та підтвердження авторства

Оцінювана робота	Режим	Що дозволено та що заборонено	Підтвердження авторства
1. Нормативно-правова картка бази практики	Обмежено дозволено з декларацією	Дозволено: пошук і структурування переліку актів, мовне редагування. Заборонено: посилатися на акти, реквізити яких не перевірено. Чинність і реквізити актів здобувач перевіряє за офіційними джерелами.	Перелік актів із посиланнями на офіційні джерела; усні пояснення
2. Розрахунковий аналіз МТП	Обмежено дозволено з декларацією	Дозволено: допомога з формулами, кодом Python/Excel. Заборонено: генерувати чи «уточнювати» вихідні дані бази. Здобувач відтворює й пояснює кожен розрахунок.	Вихідні документи бази; файли розрахунків; пояснення на захисті
3. Інженерний аналіз системи ТО, діагностування та ремонту	Обмежено дозволено з декларацією	Дозволено: мовне редагування, структурування тексту. Заборонено: описувати обладнання, процеси й показники, яких здобувач не спостерігав на базі.	Записи щоденника; схеми чи фото; спостереження, підтверджені керівником від бази
4. Карта небезпек, оцінка ризиків та реєстр екологічних аспектів	Обмежено дозволено з декларацією	Дозволено: шаблон карти, формулювання заходів. Заборонено: вносити небезпеки й ризики, не виявлені під час обстеження. Ідентифікацію виконує здобувач на робочих місцях.	Карта з відмітками про обстеження; пояснення на захисті
5. Пропозиція з удосконалення: схема-проект і ТЕО	Обмежено дозволено з декларацією	Дозволено: допомога з розрахунковою схемою й оформленням. Заборонено: використовувати неперевірені ціни, норми й нормативи. Рішення та його обґрунтування здобувач формулює самостійно.	Проміжні версії; розрахунковий файл; захист рішення
6. Протокол вимірювань і статистична обробка даних	Первинні дані – заборонено; обробка – дозволено як інструмент	Заборонено: генерувати, змінювати або «відновлювати» первинні дані вимірювань. Дозволено (з декларацією): код Python/Excel для статистичної обробки та допомога в поясненні результатів.	Протокол із підписом керівника від бази; вихідні файли й код; пояснення методики
7. Захист звіту перед комісією	Заборонено під час відповідей на запитання	Дозволено (з декларацією): підготовка тексту доповіді та презентації. Заборонено: використання ШІ під час усних відповідей комісії.	Усний захист; запитання комісії щодо даних, методів і власного внеску

7.3. Заборонені дії

Забороняється фальсифікувати або генерувати первинні виробничі дані вимірювань; створювати фіктивні характеристики, відгуки, протоколи чи підписи керівників; видавати згенерований ШІ текст за власну аналітичну роботу без декларації.

7.4. Конфіденційність і персональні дані

Забороняється завантажувати до публічних сервісів ШІ персональні дані працівників бази практики, комерційну та іншу конфіденційну інформацію підприємства без письмової згоди його керівництва. У запитах до ШІ, презентаціях і звіті такі дані подаються у знеособленому вигляді.

7.5. Підтвердження авторства та фактичності даних

Авторство і фактичність даних підтверджуються вихідними даними й документами бази, проміжними версіями, файлами розрахунків і коду, протоколом вимірювань із підписом керівника від бази та усними поясненнями здобувача на захисті. Результат автоматизованого детектора ШІ не є самодостатнім доказом порушення чи його відсутності. У Декларації (Додаток Г) для кожної роботи зазначається, чи використовувався ШІ, для чого, який інструмент і що здобувач перевіряв самостійно.

8. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

8.1. Планування робочого часу

- Перед початком кожного робочого дня ознайомтеся з планом завдань і пріоритетами.
- Розбийте роботу на етапи відповідно до таблиці 4.1 і залиште резерв часу на непередбачені ситуації та затримки.
- Виконуйте завдання послідовно, уникаючи одночасної роботи над багатьма справами: практика пов'язана з новими знаннями й навичками.
- Після кожного завдання фіксуйте у щоденнику дату, виконану роботу, отриманий продукт і витрачені години.

8.2. Безпека під час роботи з обладнанням

Виробниче середовище містить загрози: рухомі механізми, нагріті поверхні, паливно-мастильні матеріали, шум, пил. Тому:

- перед початком роботи уважно ознайомтеся з інструкціями з експлуатації обладнання; не торкайтеся технологічного устаткування без дозволу керівника практики;

- використовуйте засоби індивідуального захисту (рукавички, спецодяг, захисні окуляри, маску), якщо це передбачено;
- не допускайте самовільного втручання в налаштування або ремонт обладнання: програмою практики воно не передбачено, керуйтеся вказівками керівника практики;
- дотримуйтеся правил зберігання й використання хімічних речовин та сировини; звертайте увагу на маркування;
- про несправності й аварійні ситуації негайно повідомляйте керівника практики або відповідальну особу: ліквідація аварій не входить до ваших повноважень;
- підтримуйте робоче місце в чистоті та порядку, щоб уникнути травм і забруднень.

8.3. Ведення документації

Щоденник (Додаток Б) заповнюється щодня: дата, виконані роботи, години, продукт та ПРН, відмітка про інструктаж, підпис керівника від бази. Зберігайте вихідні файли вимірювань і розрахунків: вони підтверджують авторство.

8.4. Взаємодія з працівниками

Під час виробничого процесу комунікація є одним із ключових чинників ефективності. Налагоджуйте взаємодію з працівниками бази та керівниками практики, ставте запитання, отримуйте зворотний зв'язок і враховуйте його. Комунікаційні навички спостерігає керівник від бази (Додаток А).

8.5. Рефлексія

Рефлексія – переосмислення подій і власних дій – допомагає засвоювати як теоретичний, так і практичний матеріал. Після кожного тижня практики дайте відповіді на такі запитання:

Що нового я дізнався/дізналася під час практики?

Опишіть нові знання та поняття, які ви отримали в процесі спостереження або виконання виробничих операцій.

Які практичні навички я здобув/здобула?

Перерахуйте основні вміння, які ви застосували або сформували: робота з обладнанням, контроль якості, ведення документації тощо.

Як я взаємодівав/взаємодіяла з працівниками підприємства та керівниками практики?

Оцініть власну комунікабельність, вміння працювати в команді, слухати інструкції, ставити запитання.

Що мені вдалося найкраще?

Опишіть ситуації або завдання, де ви проявили свої сильні сторони, були впевненими та самостійними.

Що викликало труднощі або потребує доопрацювання?

Самокритично вкажіть, що варто вдосконалити: знання, дисциплінованість, самостійність, розуміння процесів.

Який внесок практика зробила в моє професійне становлення?

Опишіть, як практика вплинула на ваше бачення професії, мотивацію, впевненість у виборі спеціальності.

Відповіді фіксуються в розділі «Рефлексія» щоденника (Додаток Б). Окремих балів за них не нараховується.

8.6. Відгук керівника від бази практики

Керівник від бази заповнює відгук-характеристику (Додаток А) за спостережуваними критеріями: дисципліна, охорона праці, якість і своєчасність робіт, самостійність, взаємодія з персоналом, достовірність записів і вимірювань. Він підписує відгук (печатка – за наявності) і засвідчує записи вимірювань. Відгук є умовою допуску до захисту, комісія розглядає його та враховує під час формування остаточної оцінки.

8.7. Підсумковий контроль (захист звіту)

Підсумковий контроль відбувається публічно та відкрито, як правило, наприкінці практики або протягом наступного тижня за графіком кафедри. Комісія у складі керівника практики від кафедри та двох науково-педагогічних працівників випускової кафедри приймає залік на базі практики або в Університеті. Захист складається зі стислої доповіді з презентацією та відповідей на запитання за блоками ПРН.

Оцінка за практику вноситься до залікової відомості та залікової книжки здобувача за підписами членів комісії (шкала – таблиця 6.3).

Орієнтовні запитання за ПРН

1. ПРН 3. Які закони, ДСТУ й технічні регламенти регулюють діяльність бази практики та як вона їх дотримується?

Очікувана відповідь: Назвати чинні акти з картки (охорона праці, охорона довкілля, технічні регламенти, ДСТУ на техніку й ТО), показати, де підтверджено дотримання і які невідповідності виявлено.

2. ПРН 3. Як ви перевіряли чинність актів, використаних у нормативно-правовій картці?

Очікувана відповідь: Посилатися на офіційні джерела законодавства, зазначити дату перевірки редакції, пояснити, які акти втратили чинність чи змінилися.

3. ПРН 10. Як структура й вік МТП впливають на готовність і продуктивність використання парку бази?

Очікувана відповідь: Навести розраховані коефіцієнти, порівняти з нормативними, назвати причини відхилень.

4. ПРН 10. Які зміни складу агрегатів чи режимів експлуатації ви пропонуєте і чим це обґрунтовано?

Очікувана відповідь: Описати пропозицію, розрахунки та очікуваний ефект (продуктивність, витрати, простої).

5. ПРН 14. Як організовано ТО, діагностування й ремонт машин на базі практики?

Очікувана відповідь: Описати систему ТО, діагностичне обладнання, майстерню, перелік і періодичність операцій, показники надійності.

6. ПРН 14. Які причини відмов техніки ви виявили та як їх можна зменшити?

Очікувана відповідь: Назвати типові відмови, їх причини за даними бази й заходи щодо підвищення роботоздатності.

7. ПРН 21. Які небезпеки та ризики ви ідентифікували на механізованих робочих місцях і як їх оцінили?

Очікувана відповідь: Пояснити методику ідентифікації й оцінки, пріоритетні ризики, наявні та запропоновані заходи (НПАОП, ЗІЗ).

8. ПРН 21. Які екологічні аспекти діяльності бази ви виявили і як поведяться з відходами (оливи, акумулятори, шини)?

Очікувана відповідь: Навести реєстр екологічних аспектів, порядок збирання й передавання відходів, пропозиції щодо зниження впливу.

9. ПРН 22. Яку оптимізацію сервісного поста чи процесу відновлення деталей ви запропонували?

Очікувана відповідь: Описати схему-проект: зміни технологічної послідовності, обладнання, організації робіт.

10. ПРН 22. Як пропозиція вплине на простої машин, трудомісткість чи собівартість ремонту?

Очікувана відповідь: Навести кількісні оцінки й припущення, на яких вони ґрунтуються.

11. ПРН 5. Як ви обґрунтували техніко-економічну ефективність своєї пропозиції?

Очікувана відповідь: Назвати вихідні дані, методику (витрати, економія, строк окупності), чутливість результату до змін цін і норм.

12. ПРН 5. Які ризики й обмеження реалізації пропозиції на підприємстві?

Очікувана відповідь: Описати організаційні, технічні та фінансові обмеження й шляхи їх подолання.

13. ПРН 7. Як ви планували вимірювання за темою кваліфікаційної роботи?

Очікувана відповідь: Пояснити об'єкт, мету, методику, прилади, кількість повторностей та умови проведення.

14. ПРН 7. Як оброблено дані та що можна стверджувати за їх результатами?

Очікувана відповідь: Назвати статистичні показники й критерії, обмеження висновків, пояснити, як дані використає кваліфікаційна робота.

15. Усі ПРН. Який ваш особистий внесок і що підтверджує авторство даних та розрахунків?

Очікувана відповідь: Показати вихідні файли, протокол із підписом керівника від бази, проміжні версії, пояснити власні дії.

За результатами захисту, аналізу відгуку та щоденника комісія колегіальним рішенням зараховує або не зараховує практику з виставленням відповідної оцінки.

9. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові та нормативні документи

1. Закон України «Про вищу освіту» (чинна редакція).
2. Закон України «Про охорону праці» (чинна редакція).

3. Положення про організацію проведення практичної підготовки здобувачів Уманського національного університету садівництва. Умань: УНУС, 2025 (введено в дію наказом ректора від 30.01.2025 № 01-16/2/од).
4. Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти УНУ (чинна редакція).
5. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення.
6. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.
7. ДСТУ 2568–94. Метрологія. Порядок атестації і використання довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів.

Навчально-методичні та наукові джерела

8. Пушка О.С., Войтік А.В., Кутковецька Т.О. Методичні вказівки для виконання дипломних робіт для студентів ОР «Магістр» зі спеціальності 208 «Агроінженерія». Умань: УНУ, 2025. 53 с.
9. Бандура В.М., Середа Л.П., Кондратюк Д.Г., Паладійчук Ю.Б., Швець Л.В., Труханська О.О., Холодюк О.В. Методичні вказівки щодо проходження виробничої практики студентами другого (магістерського) рівня вищої освіти галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 208 – «Агроінженерія». Вінниця: ВНАУ, 2019. 15 с. URL: <http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/22911.pdf>
10. Прокопенко Е.В., Лісовий І.О., Лісова Т.С. Моделювання виробничих небезпек та зменшення їх шкідливого впливу при проведенні механізованих робіт. Збірник наукових праць Уманського НУС. Умань, 2015. Вип. 87. Ч. 1: Агрономія. С. 79–86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zhpumus_2015_87\(1\)_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zhpumus_2015_87(1)_14)
11. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 6) / За ред. П.Т. Саблука та ін. К.: ІАЕ УААН, 2003. 764 с.
12. Машиновикористання в землеробстві / В.Ю. Ільченко, Ю.П. Нагірний, П.А. Джолос та ін.; За ред. В.Ю. Ільченка і Ю.П. Нагірного. К.: Урожай, 1996. 384 с.
13. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві / В.Ю. Ільченко, П.І. Карасьов, А.О. Лімонт та ін.; За ред. В.Ю. Ільченка. К.: Урожай, 1983. 288 с.

14. Лобас М.Г., Македонський А.В., Беляєв Д.Є., Грищенко О.В. Організація селянських (фермерських) господарств. К.: Аграрний інститут НВАТ «Агроінком», 1998. 288 с.
15. Мельник І.І., Гречкосій В.Д., Бондар С.М., Михайлович Я.М., Мельник В.І. Оптимізація комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу. К.: Видавничий центр НАУ, 2004. 151 с.
16. Охорона праці / Г.М. Гряник, С.Д. Лехман, Д.А. Бутко та ін. К.: Урожай, 1990. 272 с.
17. Лехман С.Д., Рубльов В.І., Рябцев Б.І. Запобігання аварійності і травматизму в сільському господарстві. К.: Урожай, 1993. 270 с.
18. Економічний довідник аграрника / В.І. Дробот, Г.І. Зуб, М.П. Кононенко та ін.; За ред. Ю.Я. Лузана, П.Т. Саблука. К.: Преса України, 2003. 800 с.

Додатки

Додаток А. Відгук-характеристика керівника практики від бази практики

ВІДГУК-ХАРАКТЕРИСТИКА

керівника практики від бази практики на здобувача вищої освіти

ПІБ здобувача:	
Група:	
Назва кафедри:	Кафедра агроінженерії
База практики (назва, адреса):	
Період практики:	
Керівник практики від бази (ПІБ, посада):	
Керівник практики від кафедри:	

Оцінювання за спостережуваними критеріями (керівник від бази підкреслює або позначає відповідний рівень)

Критерій	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
Трудова дисципліна	Без запізнень і пропусків; вчасно виконує розпорядження.	Поодинокі порушення розпорядку, усунуті без зауважень.	Є зауваження щодо дисципліни.	Систематичні порушення дисципліни.
Охорона праці та правила бази	Пройшов інструктаж; неухильно дотримується правил і використовує ЗІЗ.	Поодинокі зауваження, усунуті одразу.	Порушення потребували втручання керівника.	Грубі порушення правил охорони праці.
Якість і своєчасність виконаних робіт	Роботи виконано повністю й у строк; результати придатні для використання на підприємстві.	Виконано в строк із незначними зауваженнями.	Частину робіт виконано із запізненням або з суттєвими зауваженнями.	Завдання не виконано.
Самостійність та ініціативність	Працює самостійно, пропонує рішення.	Самостійний за окремих консультацій.	Потребує постійних вказівок.	Не виявляє самостійності.
Взаємодія з персоналом	Ефективно й коректно взаємодіє з працівниками та керівниками.	Взаємодіє без суттєвих зауважень.	Є складнощі у взаємодії.	Конфлікти або відмова від взаємодії.

Критерій	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
Достовірність записів і вимірювань	Записи щоденника й протокол вимірювань відповідають фактичним роботам і підтверджені мною.	Незначні неточності у записах, усунуті.	Частину записів не підтверджено.	Виявлено недостовірні записи.

Додаткові відомості (за потреби):

Індивідуальне завдання виконано: повністю / частково / не виконано	Рекомендовано до захисту: так / ні
---	---------------------------------------

Підпис керівника практики від бази: _____ (ПІБ)

Дата: _____ М.П. (за наявності)

Додаток Б. Щоденник практики

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

ПІБ здобувача:	
Група:	
Назва кафедри:	Кафедра агроінженерії
База практики:	
Період практики:	
Керівник практики від кафедри:	
Керівник практики від бази:	

Облік виконаних робіт

№	Дата	Виконані роботи, продукт (ПРН)	Год.	Інструктаж з охорони праці (відмітка)	Підпис керівника від бази
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

№	Дата	Виконані роботи, продукт (ПРН)	Год.	Інструктаж з охорони праці (відмітка)	Підпис керівника від бази
16					
17					
18					
19					
20					

Рефлексія (відповіді на запитання розділу 8.5 – після кожного тижня)

Запитання	Відповідь
Що нового я дізнався/дізналася під час практики?	
Які практичні навички я здобув/здобула?	
Як я взаємодівав/взаємодіяла з працівниками підприємства та керівниками практики?	
Що мені вдалося найкраще?	
Що викликало труднощі або потребує доопрацювання?	
Який внесок практика зробила в моє професійне становлення?	

Відмітка керівника практики від кафедри: _____

Підпис: _____ Дата: _____

Додаток В. Індивідуальне завдання на виробничу практику

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НА ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ

ПІБ здобувача, група:	
База практики:	
Період практики:	
Тема кваліфікаційної роботи:	
Науковий керівник кваліфікаційної роботи:	
Об'єкт дослідження (машина, агрегат, процес):	
Мета вимірювань:	
Методика, прилади та обладнання:	
Обсяг вибірки (кількість повторностей, умов):	
Очікуваний масив даних і формат подання:	
Пропозиція з удосконалення, що розробляється (сервісний пост / процес відновлення деталей):	
Терміни виконання етапів:	

Індивідуальне завдання затверджено:

Науковий керівник кваліфікаційної роботи: _____ Дата: _____

Погоджено: керівник практики від кафедри: _____ Дата: _____

Погоджено: керівник практики від бази: _____ Дата: _____

Додаток Г. Декларація про академічну доброчесність та використання штучного інтелекту

ДЕКЛАРАЦІЯ

про академічну доброчесність та використання штучного інтелекту

Я, _____ (ПІБ), здобувач вищої освіти групи _____, заявляю, що звіт з виробничої практики виконано мною самостійно; дані вимірювань, показники МТП і підписи є автентичними та відповідають реальному стану бази практики; конфіденційні дані бази подано у знеособленому вигляді, персональні дані працівників і комерційна інформація підприємства без згоди його керівництва до сервісів ШІ не передавалися.

Використання технологій штучного інтелекту під час підготовки роботи:

Оцінювана робота	ШІ використано ? (так / ні)	Інструмент (назва, версія)	Для чого використано	Що перевірено самостійно
1. Нормативно-правова картка				
2. Розрахунковий аналіз МТП				
3. Інженерний аналіз ТО, діагностування та ремонту				
4. Карта небезпек, ризиків, екологічних аспектів				
5. Схема-проект і ТЕО				
6. Протокол вимірювань і статистична обробка				
7. Презентація та доповідь				

Я усвідомлюю, що фальсифікація або генерація первинних даних вимірювань, створення фіктивних відгуків, протоколів чи підписів, плагіат, а також приховування використання ШІ є порушенням академічної доброчесності й підставою для незарахування практики.

Підпис здобувача: _____ Дата: _____