

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Факультет конструювання та дизайну  
«29» травня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 9. Виробничо-дослідна практика**

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)

Освітньо-професійна програма «Технічний сервіс машин та обладнання  
сільськогосподарського виробництва»

Факультет конструювання та дизайну

Розробник: кандидат технічних наук, доцент \_\_\_\_\_ Андрій НОВИЦЬКИЙ

кандидат технічних наук, доцент \_\_\_\_\_ Зіновій РУЖИЛО

кандидат технічних наук, доцент \_\_\_\_\_ Олександр БАННИЙ

Київ – 2026 р.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виробничо-дослідна практика є важливим компонентом підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Технічний сервіс машин та обладнання сільськогосподарського виробництва». Студенти проходять практику на підприємствах, де ознайомлюються з технологічними процесами, організацією виробництва, інноваційними тенденціями розвитку галузі та перспективними завданнями щодо задоволення потреб споживачів.

Під час практики вони вивчають сучасні методи досліджень, відшуковують та аналізують наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема й іноземною мовою, виконують завдання з розрахунку, обґрунтування технічних рішень, а також досліджують та використовують інтелектуальні технології для забезпечення сталого розвитку. Практика сприяє формуванню здатності генерувати нові ідеї, працювати в команді, проявляти критичність, оперативно адаптуватися до нових ситуацій і приймати технічно обґрунтовані рішення в умовах виробничої невизначеності вимог та умов.

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)	
Освітньо-професійна програма	Технічний сервіс машин та обладнання сільськогосподарського виробництва	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	450	
Кількість кредитів ECTS	15	
Кількість змістових модулів	-	
Курсовий проєкт (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Залік	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	
Семестр	3	
Лекційні заняття	-	
Практичні, семінарські заняття	-	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	-	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	-	-

Метою практики є закріплення теоретичних знань і набуття практичних навичок з дослідження, експлуатації, підготовки виробництва та удосконалення процесів технічного сервісу машин і обладнання протягом їхнього життєвого циклу.

**Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню обов'язкової дисципліни:** «Основи наукових досліджень», «Надійність обладнання та об'єктів технічного сервісу», «Управління, логістика та ефективність сервісних підприємств», «Системи автоматизованого проектування», «Механіка конструкцій технічних систем ТС», «Надійність технічних систем».

**Набуття компетентностей:**

**Інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.

**Загальні компетентності (ЗК):**

**ЗК4.** Здатність бути критичним і самокритичним.

**ЗК5.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

**ЗК6.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**ЗК9.** Здатність працювати в команді.

**Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

**СК2.** Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.

**СК4.** Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

**СК7.** Здатність розробляти, досліджувати та використовувати інтелектуальні технології для забезпечення сталого розвитку технічного сервісу машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.

**Результати навчання (РН)**

**РН3.** Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

**РН4.** Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

**РН6.** Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

**РН7.** Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.

Завдання практики полягає в систематизації і поглибленні знань, які стосуються проектування технологічних процесів та підприємств технічного сервісу машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.

Під час практики студент повинен кожного дня описувати виконану роботу і робити необхідні записи для складання звіту. Оформлений, відповідно до вимог, щоденник (з печатками підприємства) є основним документом

проходження практики. Для захисту виробничої практики щоденник разом із звітом представляється керівнику практики від НУБіП України.

## 1. Програма та структура виробничої практики

Дні практики	Кількість годин	Зміст роботи
1	2	3
1	9	Ознайомлення з адміністративною та виробничою структурами підприємства. Адміністративні та виробничі підрозділи, їх функції, взаємозв'язки, місцезнаходження, кількісний та якісний склад персоналу. Показати у звіті у вигляді блок-схеми з короткими поясненнями.
2	9	Практичне освоєння і виконання вимог правил і норм з охорони праці, пожежної безпеки і санітарії при виконанні дорученої роботи.
3-5	27	Ознайомлення з виробничою та дослідницькою діяльністю, прогресивними методами при виконанні робіт і технологіями виробництва машинобудівної галузі. Вивчення матеріалів, що характеризують виробничу базу підприємства. Обґрунтування програми виробництва, характеристика об'ємів, видів продукції, що випускає та переробляє підприємство.
6-15	90	Отримання знань та вмінь зі складання науково-дослідної документації і організації роботи з розрахунку, проектування та реконструкції підприємств технічного сервісу.
16-30	135	Отримання знань та вмінь зі складання науково-дослідної документації і організації роботи з розрахунку, проектування та удосконалення технологічних процесів технічного сервісу. У звіті представити технологічні карти на виконання технологічних процесів.
31-45	135	Вміння складати плани науково-дослідних робіт. Проведення науково-дослідних робіт по магістерській кваліфікаційній роботі
46-49	36	Вміння впроваджувати результати дослідницьких робіт у виробництво
50	9	Кінцеве оформлення звіту та складання заліку
Разом:	450	

## 2. Підготовка до практики та організація проведення практики

До від'їзду на практику студент повинен:

- ознайомитися з наказом по НУБіП України про проведення виробничої практики;
- встановити найменування і точну адресу підприємства, де буде проходити практика;
- одержати від керівника практики індивідуальне завдання і консультацію з усіх організаційних питань;
- пройти інструктаж з питань охорони праці та протипожежної безпеки;
- одержати в деканаті направлення на практику

### **Організація проведення практики**

Після прибуття на місце проходження практики:

- з'явитися у відділ кадрів підприємства, зробити відмітку в щоденнику про прибуття на практику;
- одержати відповідний документ (посвідчення, витяг з наказу, пропуск тощо);
- пройти інструктаж з техніки безпеки відповідно до місця роботи;
- узгодити місце проживання і харчування;
- приступити до роботи за програмою практики;

Студент повинен прагнути проходити практику в першу чергу на штатних робочих місцях, що дозволить краще вивчити виробництво і надати дійову допомогу підприємству.

Наказом по підприємству студента-практиканта призначають на посаду і закріплюють за ним керівника від підприємства.

Керівництво практикою студентів здійснюють: науково-методичне - викладач НУБіП України; організаційно-технічне - висококваліфікований спеціаліст, призначений наказом керівника підприємства на весь період практики.

При проходженні практики студент зобов'язаний:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку підприємства і бути зразком дисциплінованості і організованості;
- повністю виконувати завдання передбачені програмою практики;
- приймати участь в раціоналізаторській і винахідницькій роботі за завданням керівників та власною ініціативою;
- нести відповідальність за виконану роботу врівень із штатними працівниками.

Перед від'їздом з місця практики студенту слід здати інструмент, спецодяг і інші речі, які були одержані від підприємства, зробити відповідні відмітки та одержати необхідні підписи у щоденнику.

Крім щоденника студенту необхідно мати робочий зошит, в який заносити всі дані одержані в процесі проходження практики (особисті

спостереження, досвід передовиків, рисунки, схеми, креслення матеріали для виконання наступних проектів, тощо).

В кінці практики на підставі щоденника та робочого зошита студент складає звіт.

### **3. Зміст звіту**

У звіті повинні бути висвітлені наступні основні питання:

- коротка характеристика підприємства (спеціалізація, основні показники виробничої діяльності, рентабельність та прибуток, відділення та філії, телефон прізвища керівників тощо);
- конструкторська робота на підприємстві: розробка технічної документації, випуск основних видів сільськогосподарської техніки (характеристики схеми, ескізи, креслення, економічна оцінка, тощо);
- раціоналізаторські пропозиції (опис, схема або креслення, фотографії економічний ефект тощо);
- виконане індивідуальне завдання;
- висновки і пропозиції (дати загальну оцінку виробничій діяльності).

Порядок проходження практики. Прибувши на практику студент повинен пройти інструктаж з охорони праці.

Керівництво практики здійснює:

- від університету викладач кафедри (науково-методичне керівництво);
- від підприємства – головний інженер або завідувач ремонтною майстернею (організаційно-технічне керівництво).

### **Зміст, оформлення і захист звіту**

Звіт з ремонтної практики, його обсяг і зміст повинні відповідати вимогам, які приведено в табл. 10.

Першу сторінку звіту оформляють згідно приведеного зразка.

Звіт викладають українською мовою, підписують у керівників практики (від виробництва і кафедри) і завіряють так, як і щоденник печаткою підприємства.

Захист звіту проводять комісією, яку створюють на кафедрі.

### **5. Засоби діагностики результатів навчання:**

- екзамен;
- модульні тести;
- самостійні роботи;
- захист семінарських робіт;
- інші види.

### **6. Методи навчання:**

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (семінарські заняття);

- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, написання есе);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
- інші види.

### 7. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- есе;
- захист самостійних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах;
- інші види.

### 8.2 Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано

### 8.3. Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Складанню модулів передують відпрацювання пропущених занять або тих, що оцінені на незадовільному рівні. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний або відсутність можливості працювати в інтернет).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Усі есе перевіряються на наявність плагіату і мають мати коректні текстові запозичення (не більше 20%) і посилання на використану літературу. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## 9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний курс «Виробничо-дослідна практика» Навчально-інформаційний портал НУБіП України [Електронний ресурс] –
2. Робоча програма вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою.
3. Конспекти лекцій з навчальної дисципліни (в електронному вигляді).
4. Контрольні питання з навчальної дисципліни.
5. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
6. Методичні вказівки для виконання практичних робіт.
7. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.
8. Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.
9. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

## 10. Рекомендовані літературні джерела

1. Новицький А.В., Ружи́ло З.В., Банний О.О., Бистрий О.М., Сиволапов В.А. Надійність машин та обладнання. Частина 1. Оцінка та забезпечення надійності машин та обладнання. К.: НУБіПУ, 2023. 211 с.
2. Ружи́ло З. В., Мельник В. І., Новицький А. В., Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Попик П. С., Мельник В.І. Надійність машин та обладнання. Частина 2. Ремонтування машин та відновлення деталей: навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2023. 313 с.
3. Сервісна інженерія: комплекс робіт і послуг за засобами праці: Навчальний посібник. / За загальною редакцією О. А. Науменко, І. М. Рибалко, О. В. Тіхонов, І. В. Шепеленко. Харків : Видавчиня Тетяна Супрун, 2026. 456 с.
4. Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Мельник В. І., Новицький А. В., Ружи́ло З. В. Кваліметрія: навчальний посібник. Київ : Прінтеко, 2022. 201 с.
5. DSTU 3004-95. Reliability of equipment. Methods of estimating reliability indicators based on experimental data. The publication is official. K.: State Standard of Ukraine, 123 p.  
[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/dstu\\_-3004-95\\_metodi\\_ocinki\\_pokaznikiv\\_nadiynosti\\_za\\_eksperimentalnimi\\_danimi.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/dstu_-3004-95_metodi_ocinki_pokaznikiv_nadiynosti_za_eksperimentalnimi_danimi.pdf) .
6. Novitskyi A. V., Banniy, O. O, Novitskyi Yu. A., Antal, M. V. (2023). A study of mixer-feeder equipment operational reliability. *Machinery & Energetics*, 14(4), 101–110. <https://doi.org/10.31548/machinery/4.2023.101>.
7. Novitskyi, Yu. (2024). Ensuring the reliability of filtration systems for transport and processing machines by redundancy. *Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 20(4),85-95. <https://doi.org/10.31548/dopovidi/3.2024.85>.
8. Aulin, V., Rogovskii, I., Lyashuk, O., Titova, L., Hryniv, A., Mironov, D., ... & Lysenko, S. (2024). Comprehensive assessment of technical condition of vehicles during operation based on harrington’s desirability function. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 1 (3 (127)). - P. 37-46. <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/13874>.

9. Черновол М. І., Шепеленко І. В. (2023). Системний підхід до формування показників якості відновлених деталей. Збірник наукових праць. Науковий вісник. Технічні науки. Вип.7 (38). Кропивницький. С. 30–36.

10. Надич Т. М., Аулін В. В., Гриньків А. В., Слонь В. В. Методи і заходи удосконалення системи технічного сервісу вантажних автомобілів на основі кіберфізичного підходу і розробки науково-технічної документації його операцій. Центральнoукраїнський науковий вісник. Технічні науки : зб. наук. пр. Кропивницький: ЦНТУ, 2025. Вип. 11(42). Ч.2. С. 298-312.

11. Борак, К. В., Куликівський В. Л., Боровський В. Л., Руденко В. Г., Добранський С. С. (2025). Підвищення зносостійкості робочих органів ґрунтообробних машин методом електроерозійної обробки. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 48: С. 149-160. DOI: <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2025-3.19>

### **Інформаційні ресурси**

1. [https://dnaop.com/html/43857/doc-ДСТУ\\_2863-94](https://dnaop.com/html/43857/doc-ДСТУ_2863-94)
2. [https://dnaop.com/html/2273/doc-ДСТУ\\_2860-94](https://dnaop.com/html/2273/doc-ДСТУ_2860-94)