

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Цифрові технології моніторингу і сервісу агротехніки»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	H7 Агроінженерія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 14 год., практичних – 18 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: Олександр Горбенко , – к. т. н., доцент Контакти: ауд. 343, навчальний корпус № 3 E-mail: oleksandr.gorbenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/gorbenko-oleksandr-viktorovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна ОПП «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

- комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування;
- керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно.
- гнучкість і адаптивність: гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- лідерські якості: уміння спокійно працювати; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, взаємоповага.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у здобувачів вищої освіти системи знань і практичних навичок щодо застосування цифрових технологій моніторингу технічного стану сільськогосподарської техніки, діагностування несправностей, прогнозування технічної готовності машин та

організації їх сервісного обслуговування з використанням сучасних інформаційних систем, засобів дистанційного контролю й аналізу експлуатаційних даних для забезпечення роботоздатності, надійності та ефективності використання агротехніки.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Цифрова трансформація технічного сервісу сільськогосподарської техніки
Тема 2. Цифрові системи моніторингу та телематики агротехніки
Тема 3. Цифрова діагностика технічного стану машин і агрегатів
Тема 4. Аналіз експлуатаційних даних і прогнозування технічної готовності агротехніки
Тема 5. Цифрові платформи управління технічним обслуговуванням і ремонтом
Тема 6. Інтелектуальні технології сервісу та предиктивне обслуговування агротехніки
Тема 7. Інтеграція цифрових технологій у систему технічного сервісу аграрного підприємства

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; інструктаж.
Наочні методи: демонстрування;
Практичні методи: практичні роботи.
Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду.
Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни.
Мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо виконання термінів та перескладання

практичні завдання та завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти мають бути виконані та подані у терміни, визначені викладачем. У разі несвоєчасного подання завдань без поважних причин оцінка за відповідне завдання знижується на 30 %; перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату

- щодо академічної доброчесності

здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися принципів і правил академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності ПДАУ <https://surl.li/ybegog>. Навчальні завдання виконуються самостійно, крім випадків, коли умовами завдання передбачено їх спільне виконання або дозволено використання допоміжних матеріалів і засобів. У разі використання у власних навчальних роботах текстів, зображень, ідей, розробок, тверджень, відомостей та інших результатів інтелектуальної творчої діяльності інших осіб здобувач вищої освіти зобов'язаний зазначати відповідне джерело інформації та/або автора. Під час виконання навчальних завдань здобувач вищої освіти зобов'язаний подавати достовірну інформацію та не допускати її фабрикації чи фальсифікації

- щодо використання інструментів штучного інтелекту

використання систем штучного інтелекту під час вивчення навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Правил використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі ПДАУ <https://surl.li/vmmqgn>. Для виконання навчальних та індивідуальних завдань у межах дисципліни встановлюється режим Б – часткове використання ШІ: допускається використання ШІ для пошуку та систематизації наукових джерел, перекладу іншомовних текстів, перевірки граматики та орфографії власного тексту, підготовки структури або плану

	роботи, а також підготовки ілюстративних матеріалів до презентацій. У разі використання ШІ здобувач вищої освіти зобов'язаний розкрити факт його використання у поданій роботі із зазначенням назви використаної ШІ-системи та мети її застосування. Нерозкриття факту використання ШІ є підставою для кваліфікації відповідних дій як порушення академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти несе повну академічну відповідальність за зміст поданої роботи незалежно від використання ШІ під час її підготовки
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. У разі пропуску навчальних занять здобувач вищої освіти зобов'язаний опрацювати пропущений навчальний матеріал та виконати передбачені відповідним заняттям навчальні завдання у терміни, визначені викладачем. Оцінки, отримані здобувачами вищої освіти, вносяться викладачем до електронного журналу АСУ ПДАУ
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	у здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень; організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті; на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті; набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо; особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	після оголошення результатів контрольного заходу здобувач вищої освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості врегулювання ситуації здобувач вищої освіти може оскаржити результати відповідного контрольного заходу не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Підставами для оскарження результатів оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, визначеної у силабусі та робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивність оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
- Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Кувачов В.П. Використання техніки в агропромисловому комплексі. Олді+, 2020. 220 с. - Войтюк Д. Г., Гаврилюк Г. Р. Сільськогосподарські машини. Київ : Каравела, 2004. 551 с. - Панченко А.І. Сучасні трактори сільськогосподарського призначення. Закордонні трактори: посіб. / за ред. А.А. Волошина, А.І. Панченко. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2018. 600 с. - Панченко А.І., Волошина А.А., Болтянський О.В. Транспортні технології та засоби в АПК. Мелітополь : ТДАТУ, 2018. 492 с.	

5. Головчук А. Ф., Марченко В. І., Орлов В. Ф. Машини сільськогосподарські. Київ : Грамота, 2005. 574 с.
6. Головчук А. Ф., Марченко В. І., Орлов В. Ф. Комбайни зернозбиральні. Київ : Грамота, 2004. 318 с.
7. Тверезовська Н. Інформаційні технології в агрономії. Центр навчальної літератури, 2019. 282 с.
8. Коновалюк О.В., Кіяшко В.М., Колісник М.В. Технічний сервіс в агропромисловому комплексі: навч. посіб. Київ : Аграрна освіта, 2013. 404 с.
9. Скрипник В. Розробка, виробництво, конструктивні особливості нової сільськогосподарської техніки : навчал. посіб. Київ : Літера ЛТД, 2019. 256 с.

**Реквізити
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, протокол від 31 серпня 2026 року № 1

Додаток до силабусу
СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання ЗВО		Разом
	виконання практичних завдань	тести (самост. робота)	
Тема 1. Цифрова трансформація технічного сервісу сільськогосподарської техніки	6	5	11
Тема 2. Цифрові системи моніторингу та телематики агротехніки	6	5	11
Тема 3. Цифрова діагностика технічного стану машин і агрегатів	12	10	22
Тема 4. Аналіз експлуатаційних даних і прогнозування технічної готовності агротехніки	12	11	23
Тема 5. Цифрові платформи управління технічним обслуговуванням і ремонтом	6	5	11
Тема 6. Інтелектуальні технології сервісу та предиктивне обслуговування агротехніки	6	5	11
Тема 7. Інтеграція цифрових технологій у систему технічного сервісу аграрного підприємства	6	5	11
Разом	54	46	100

Шкала та критерії оцінювання виконання практичних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
6	Практичну роботу виконано в повному обсязі та самостійно. Правильно застосовано методи цифрового моніторингу, діагностування або аналізу технічного стану агротехніки відповідно до теми роботи. Розрахунки, результати аналізу та висновки правильні, обґрунтовані й оформлені належним чином. Здобувач демонструє глибоке розуміння виконаних операцій і здатність інтерпретувати отримані результати.
5	Практичну роботу виконано в повному обсязі. Допущено незначні неточності в розрахунках, аналізі даних або оформленні результатів, які не впливають суттєво на правильність висновків. Здобувач розуміє сутність виконаних операцій і може пояснити отримані результати
4	Практичну роботу виконано переважно в повному обсязі, проте допущено окремі помилки в розрахунках, опрацюванні цифрових даних або інтерпретації результатів. Висновки частково обґрунтовані. Здобувач демонструє достатнє розуміння основних методів, але потребує незначної допомоги викладача.
3	Практичну роботу виконано частково або з істотними помилками. Здобувач має труднощі із застосуванням цифрових інструментів, виконанням розрахунків чи аналізом технічного стану машин. Висновки недостатньо обґрунтовані, розуміння окремих етапів роботи поверхове.
2	Виконано лише окремі етапи практичної роботи. Допущено суттєві помилки в застосуванні методів діагностування, обробленні даних або розрахунках. Здобувач демонструє фрагментарні знання та потребує значної допомоги

	викладача
1	Виконано мінімальний обсяг практичних завдань, однак результати містять критичні помилки або не підтверджують досягнення мети роботи. Здобувач має недостатнє розуміння методики виконання та не може належно пояснити отримані результати.
0	Практичну роботу не виконано або не подано результатів, які можна оцінити.

виконання тестових завдань (самостійна робота)

тест містить 46 питань, правильна відповідь на одне питання оцінюється в 1 бал.