МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра агроінженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
агроінженерії
протокол № 2 від 01.09.2026 р.
Завідувач кафедри
_____ / Володимир ДІДУР

ПОГОДЖЕНО
Гарант освітньої програми
Агроінженерія
_____ / Андрій ВОЙТІК
«01» вересня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ТРАНСПОРТНИЙ ПРОЦЕС В АПК

Рівень вищої освіти: магістерський (другий) рівень вищої освіти

Галузь знань: H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: H7 Агроінженерія

Освітня програма: Агроінженерія

Факультет: інженерних та прикладних технологій

Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна

Умань – 2026

Робоча програма освітнього компонента «Транспортний процес в АПК» для здобувачів вищої освіти спеціальності H7 Агроінженерія освітньої програми Агроінженерія. – Умань: УНУ, 2026. – 17 с.

Розробник: Ковальчук Юрій Олексійович, доцент кафедри агроінженерії, кандидат технічних наук, доцент

Відомості про розгляд і затвердження наведено на титульній сторінці.

© Уманський національний університет, 2026
© Ковальчук Ю.О., 2026

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	**Характеристика освітньої програми**	**Форма здобуття освіти**	
		денна	**заочна / дистанційна**
Кількість кредитів ЄКТС – 5	Рівень вищої освіти: магістерський (другий рівень)	Обов'язковий	Обов'язковий
Загальна кількість годин – 150	Галузь знань: H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Рік підготовки: 2-й	Рік підготовки: 2-й
	Спеціальність: H7 Агроінженерія	Семестр: 3-й	Семестр: 3-й
	Освітня програма: Агроінженерія	Лекції: 20 год.	Лекції: 10 год.
	Мова викладання: українська	Практичні / семінарські: 30 год.	Практичні / семінарські: 10 год.
	Передумови:	Лабораторні: не передбачено	Лабораторні: не передбачено
	Постреквізити:	Самостійна робота: 100 год.	Самостійна робота: 130 год.
	Індивідуальне завдання: не передбачено	Вид контролю: залік	Вид контролю: залік

2. МЕТА, ПЕРЕДУМОВИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета освітнього компонента: формування здатності проєктувати та оптимізувати транспортно-технологічні процеси в АПК, обґрунтовувати склад і режими використання транспортних засобів за технічними, економічними, логістичними та експлуатаційними критеріями.

Передумови: здатність застосовувати знання з будови, теорії та експлуатації тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин, складати схеми маршрутів перевезень, виконувати інженерно-економічні розрахунки та працювати з відкритими даними і табличними процесорами.

Результати навчання освітнього компонента:.

Шифр ПРН ОП	Результат навчання освітнього компонента	Методи навчання	Методи / засоби оцінювання
ПРН10	Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.	Проблемна лекція; розрахунково-практичне навчання; кейс-метод (маршрутизація); аналіз техніко-експлуатаційних показників; робота з електронними таблицями.	А1. Розрахунково-аналітичне портфоліо техніко-експлуатаційних показників; А2. Маршрутно-логистичний кейс; А5/А6. Модульний контроль; підсумковий залік.
ПРН12	Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	Проєктне навчання; інженерні розрахунки собівартості та логістичних схем; моделювання транспортно-технологічного процесу; порівняння альтернативних варіантів перевезень.	А3. Комплексний проєкт транспортно-технологічного процесу перевезень; А4. Практично-аналітичний огляд механізації навантажувальних робіт; підсумковий залік.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Модуль 1. Використання транспортних засобів у АПК

Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови.

Значення та місце транспорту у сільськогосподарському виробництві. Класифікація доріг. Класифікація сільськогосподарських вантажів.

Тема 2. Транспортно-технологічний процес та транспортні засоби в АПК.

Принципи побудови ефективних та якісних транспортно-технологічних процесів. Транспортні засоби (автомобільний та тракторний транспорт). Перевезення та транспортно-технологічні процеси в АПК. Прогресивні технології перевезення вантажів у АПК. Впровадження використання біопалива для здійснення перевезень.

Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в АПК.

Коефіцієнти використання вантажопідйомності. Пробігові показники. Швидкісні показники. Вплив техніко-експлуатаційних показників на продуктивність транспортних засобів. Час простою під навантаженням та розвантаженням.

Тема 4. Механізація навантажувально-розвантажувальних операцій.

Вантажні операції в транспортному процесі АПК. Засоби механізації навантажувально-розвантажувальних операцій. Завантаження сівалок та кормороздавачів. Автомобілерозвантажувачі. Засоби в складі технологічних ліній.

Модуль 2. Проектування транспортно-технологічних процесів у АПК

Тема 5. Формування собівартості перевезень.

Зв'язок собівартості із ціною послуг. Розрахунок собівартості перевезень. Заробітна плата. Відрахування на соціальні заходи. Паливо. Економічна ефективність

використання біопалива для реалізації перевезень. Мастильні матеріали. Автомобільні шини. Ремонт та технічне обслуговування автомобілів. Амортизація. Загальновиробничі витрати. Узагальнений показник ефективності використання транспорту.

Тема 6. Дослідження, проектування та побудова транспортно-технологічних процесів у АПК.

Склад часу циклу транспортного процесу та основні техніко-експлуатаційні показники. Розрахунок потреби в транспортних засобах. Транспорт за умов логістики. Транспортно-технологічні системи і провайдери логістики. Дослідження та проектування транспортного процесу щодо перевезення вантажу при заданих умовах.

Тема 7. Теорія фізико-хімічного старіння та зміна технічного стану транспортних засобів.

Теорія фізико-хімічного старіння транспортних засобів. Основні види руйнувань автотранспортних засобів. Основні фактори впливу на зміну технічного стану автомобіля. Класифікація відмов автомобіля.

Тема 8. Забезпечення надійності транспортних засобів під час експлуатації.

Система технічного обслуговування й ремонту рухомого складу та її місце в загальній автомобільній транспортній системі. Планування технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Основні напрямки подальшого вдосконалення системи технічного обслуговування й ремонту автомобілів.

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви тем / модулів	Денна форма						Заочна / дистанційна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
	усього	лек.	пр./сем.	лаб.	інд.	с.р.	усього	лек.	пр./сем.	лаб.	інд.	с.р.
Модуль 1. Використання транспортних засобів у АПК												
Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови	14	2				12	14	1				13
Тема 2. Транспортно-технологічний процес та транспортні засоби в АПК	22	4	4			14	24	1	2			21
Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в АПК	22	2	8			12	20	2	2			16
Тема 4. Механізація навантажувально-розвантажувальних операцій	12	2				10	12	1				11
Разом за модулем 1	**70**	**10**	**12**			**48**	**70**	**5**	**4**			**61**
Модуль 2. Проектування транспортно-технологічних процесів у АПК												
Тема 5. Формування собівартості перевезень	24	2	8			14	24	1	3			20
Тема 6. Проектування та побудова транспортно-технологічних процесів в АПК	28	4	10			14	28	2	3			23
Тема 7. Теорія фізико-хімічного старіння та зміна технічного стану транспортних засобів	12	2				10	12	1				11
Тема 8. Забезпечення надійності транспортних засобів під час експлуатації	16	2				14	16	1				15
Разом за модулем 2	**80**	**10**	**18**			**52**	**80**	**5**	**6**			**69**
Індивідуальне завдання	–											
Усього годин	**150**	**20**	**30**			**100**	**150**	**10**	**10**			**130**

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено.

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Денна форма, год.	Заочна / дистанційна форма, год.
1	Визначення необхідної кількості автомобілів та їх техніко-експлуатаційних показників при перевезенні вантажів у визначений термін	4	2
2	Визначення необхідної кількості автомобілів та їх техніко-експлуатаційних показників при перевезенні зерна від комбайнів на тік	4	1
3	Визначення необхідної кількості автомобілів та їх техніко-експлуатаційних показників при перевезенні зеленої маси від силосозбирального комбайну	4	1
4	Розрахунок нормативних витрат палива для автомобілів	4	1
5	Розрахунок собівартості автомобільних перевезень	4	1
6	Розрахунок складу і режиму руху тракторно-транспортного агрегату	4	2
7	Проектування транспортного процесу щодо перевезення вантажу при заданих умовах	6	2
	Разом	**30**	**10**

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№	Завдання / тема	Очікуваний результат / форма подання	Денна, год.	Заочна / дистанційна, год.
1	*Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови*. Значення та місце транспорту у сільськогосподарському виробництві. Транспортний процес та види перевезення. Класифікація доріг. Класифікація сільськогосподарських вантажів за основними ознаками.	Конспект / усна відповідь під час контролю	12	13
2	*Тема 2. Транспортно-технологічний процес та транспортні засоби в АПК.* Принципи побудови ефективних та якісних транспортно-технологічних процесів. Транспортні засоби (автомобільний та тракторний транспорт). Перевезення та транспортно-технологічні процеси в АПК. Прогресивні технології перевезення вантажів у АПК.	Конспект / усна відповідь під час контролю	14	21
3	*Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в АПК.* Коефіцієнти використання вантажопідйомності. Пробігові та швидкісні показники. Продуктивність рухомого складу. Розрахунок потреби в транспортних засобах. Основні шляхи підвищення продуктивності транспортних засобів.	Конспект / усна відповідь під час контролю	12	16
4	*Тема 4. Механізація навантажувально-розвантажувальних операцій.* Вантажні операції в транспортному процесі АПК. Класифікація і експлуатаційні особливості навантажувально-розвантажувальних засобів. Універсальні та спеціалізовані навантажувально-розвантажувальні машини.	Конспект / усна відповідь під час контролю	10	11
5	*Тема 5. Формування собівартості перевезень*. Показники економічної оцінки ефективності використання транспортних засобів. Розрахунок собівартості перевезень. Нарахування амортизаційних відрахувань для рухомого складу транспортних засобів. Узагальнений показник ефективності використання транспорту.	Конспект / усна відповідь під час контролю	14	20

№	Завдання / тема	Очікуваний результат / форма подання	Денна, год.	Заочна / дистанційна, год.
6	*Тема 6. Дослідження, проектування та побудова транспортно-технологічних процесів у АПК.* Розробка шляхів підвищення ефективності використання транспорту. Транспорт за умов логістики. Основні поняття і визначення логістики. Вплив логістики на транспорт. Логістика транспортних підприємств і зміни в характері їх діяльності. Логістичні системи збору і розподілу вантажів. Дослідження та проектування транспортно-технологічних процесів.	Конспект / усна відповідь під час контролю	14	23
7	*Тема 7. Теорія фізико-хімічного старіння та зміна технічного стану транспортних засобів.* Ефективність використання і працездатність транспортних засобів. Фізико-хімічне старіння та основні види руйнувань автотранспортних засобів. Зміна технічного стану транспортних засобів у процесі експлуатації. Класифікація відмов автомобіля.	Конспект / усна відповідь під час контролю	10	11
8	*Тема 8. Забезпечення надійності транспортних засобів під час експлуатації.* Забезпечення надійності автомобілів шляхом використання системи технічного обслуговування і ремонту рухомого складу. Методи визначення потреби в технічному обслуговуванні та ремонтах. Ремонтно-обслуговуюча база. Обладнання для технічного обслуговування і ремонту рухомого складу.	Конспект / усна відповідь під час контролю	14	15
	Разом		**100**	**130**

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання навчальним планом не передбачено.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Метод / технологія навчання	Практичне застосування в освітньому компоненті
Проблемна та інтерактивна лекція	Виклад теоретичних засад транспортних процесів через реальні виробничі ситуації, аналіз маршрутів та техніко-експлуатаційних параметрів.
Розрахунково-практичне навчання	Інженерні розрахунки швидкості, вантажопідйомності, продуктивності, собівартості 1 т-км та потреби у транспорту з використанням MS Excel.

Кейс-метод (маршрутизація)	Розв'язання практичних кейсів з організації перевезення зерна та зеленої маси у період збиральних кампаній із вибором оптимального маршруту.
Проєктне навчання	Розробка комплексної моделі транспортно-технологічного процесу доставки с/г вантажів від поля до місця зберігання/переробки.
Асинхронне навчання в LMS Moodle	Виконання аналітичних розрахункових завдань, робота з нормативними актами та отримання зворотного зв'язку (особливо для заочної форми).

11. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Система оцінювання формується відповідно до Положення Університету про оцінювання результатів навчання. Зазначаються результати, які перевіряються, види робіт, критерії, максимальні бали, обов’язкові роботи, умови допуску, порядок виконання пропущених і прострочених завдань та формування підсумкової оцінки.

11.1. Розподіл балів за формою підсумкового контролю «екзамен»

Не застосовується (форма підсумкового контролю – залік).

11.2. Розподіл балів за формою підсумкового контролю «залік»

А1. Портфоліо ТЕП	**А2. Логістичний кейс**	**А3. Проєкт ТТП**	**А4. Огляд навантаж. робіт**	**А5. МК 1**	**А6. МК 2**	**А7. Залікова співбесіда**	**Сума**
ПРН 10	ПРН 10, 12	ПРН 12	ПРН 10, 12	ПРН 10, 12	ПРН 10, 12	ПРН 10, 12	Усі ПРН
20	**20**	**25**	**15**	**5**	**5**	**10**	**100**

11.3. Розподіл балів за курсову роботу / проєкт, практику або інший самостійний освітній компонент

Не застосовується.

11.4. Критерії оцінювання

Вид роботи	**Критерії оцінювання**	**Рівні виконання / показники якості**	**Макс. бал**
А1. Портфоліо ТЕП транспорту	Коректність вихідних даних; точність розрахунків швидкості, пробігу та продуктивності; обґрунтованість графіків.	18–20 б.: розрахунки бездоганні, графіки коректні, висновки обґрунтовані; 14–17 б.: дрібні неточності; 10–13 б.: частковий розрахунок; 1–9 б.: суттєві помилки; 0 б.: роботу не подано.	20

А2. Маршрутно-логістичний кейс	Логіка вибору маршруту; точність розрахунку часу циклу рейсу; обґрунтованість потреб у транспорті.	18–20 б.: повний аналіз вантажопотоку, оптимальний маршрут, коректний розрахунок; 14–17 б.: достатнє обґрунтування з незначними огріхами; 10–13 б.: часткове рішення; 1–9 б.: фрагментарно; 0 б.: не виконано.	20
А3. Комплексний проєкт ТТП перевезень	Калькуляція собівартості (статті витрат); точність визначення залікового обсягу перевезень; вибір складу ТТА.	22–25 б.: цілісний проєкт, повний розрахунок калькуляції та собівартості 1 т-км, обґрунтований вибір ТТА; 18–21 б.: проєкт з окремими неточностями; 13–17 б.: частковий розрахунок; 1–12 б.: суттєві прогалини; 0 б.: відсутній.	25
А4. Огляд механізації навантажувальних робіт	Аналіз параметрів засобів механізації; коректність узгодження продуктивності навантажувачів та автомобілів.	13–15 б.: глибокий аналіз, правильний розрахунок сумісності засобів; 10–12 б.: якісний огляд з несуттєвими неточностями; 7–9 б.: поверхневий огляд; 1–6 б.: слабка аргументація; 0 б.: відсутній.	15
А5 / А6. Модульний контроль 1 та 2	Правильність розуміння теоретичних засад; точність відповідей на розрахункові міні-задачі.	5 б.: 90–100% правильних відповідей; 4 б.: 75–89%; 3 б.: 60–74%; 2 б.: 40–59%; 1 б.: мінімальний доказ; 0 б.: незадовільно.	10
А7. Залікова співбесіда / захист портфоліо	Вільно володіння матеріалом; аргументованість відповідей щодо власного розрахунку та проєктного рішення.	9–10 б.: повні аргументовані відповіді, вільне пояснення розрахунків; 7–8 б.: впевнені відповіді з дрібними уточненнями; 5–6 б.: базовий рівень; 1–4 б.: слабке розуміння; 0 б.: відповідь відсутня.	10

Об’єктами поточного контролю знань студентів є активність і систематичність роботи на семінарських заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв’язання модульних завдань.

Під час контролю виконання завдань для самостійної роботи оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання модульних завдань оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Заохочувальні бали – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах – 1-5 балів; публікація наукових статей, тез доповіді на конференції – 1-6 балів.

11.5. Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	**Оцінка ECTS**	**Національна оцінка для екзамену, курсової роботи / проєкту, практики**	**Національна оцінка для заліку**
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням освітнього компонента	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням освітнього компонента

12. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У цьому розділі конкретизуються правила використання технологій штучного інтелекту та вимоги до самостійності під час виконання оцінюваних робіт освітнього компонента:

– Здобувачі зобов’язані самостійно виконувати розрахункові та проєктні завдання; належно посилатися на використані нормативні та довідкові джерела;

– Декларації підлягає будь-яке суттєве використання інструментів генеративного ШІ з вказуванням сервісу та характеру допомоги;

– Здобувач особисто відповідає за точність та достовірність поданих обчислень, параметрів машин, цін та норм витрати палива незалежно від використаних програмних засобів;

– Забороняється вводити до зовнішніх сервісів ШІ конфіденційні дані агропідприємств та контрольні завдання;

– Застосовуються Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в УНУ та Політика відповідального використання технологій штучного інтелекту.

Оцінювана робота	**Конкретний режим використання ШІ та підтвердження самостійності**
А1. Портфоліо ТЕП транспорту	Обмежено дозволено з декларуванням. ШІ може застосовуватися для пояснення формул та підбору інженерних алгоритмів, але математичний розрахунок і формування таблиць виконує здобувач.
А2. Маршрутно-логістичний кейс	Обмежено дозволено з декларуванням для порівняння альтернативних маршрутів перевезень. Результати вибору та розрахунок швидкості й часу циклу перевіряються здобувачем.
А3. Комплексний проєкт ТТП перевезень	Обмежено дозволено з декларуванням. Дозволяється генерація коду або скриптів для розрахунку собівартості в MS Excel; вихідні дані та остаточні проєктні висновки захищаються усно.
А4. Огляд механізації навантажувальних робіт	Обмежено дозволено з декларуванням для допомоги у структуруванні огляду. ШІ не є бібліографічним джерелом: технічні паспорти навантажувачів перевіряються у первинних джерелах.
А5, А6. Модульний контроль 1 та 2	Використання генеративного ШІ та будь-яких зовнішніх джерел заборонено.
А7. Залікова співбесіда	Використання технологій ШІ заборонено. Оцінюється виключно особиста аргументація здобувача та усний захист поданого портфоліо.

13. МЕТОДИЧНЕ ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчально-методичні матеріали:

1) Ковальчук Ю.О. Конспект лекцій з дисципліни «Транспортний процес в АПК» для студентів спеціальності 208 «Агроінженерія». Умань: УНУС, 2024. 67 с.;

2) Ковальчук Ю.О. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Транспортний процес в АПК» студентами спеціальності 208 «Агроінженерія». Умань: УНУС, 2024. 46 с.;

3) Ковальчук Ю.О. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи з дисципліни «Транспортний процес в АПК» студентами спеціальності 208 «Агроінженерія». Умань: УНУС, 2024. 14 с.

Матеріали лекцій, практичних занять та завдання для самостійної роботи розміщені в електронному навчальному курсі на платформі Moodle.

Обладнання, лабораторії, програмне забезпечення: Спеціалізована навчальна лабораторія «Транспортні процеси в АПК» кафедри агроінженерії, відкриті майданчики для випробувань транспортних засобів; мультимедійне обладнання лекційних аудиторій.

Електронний навчальний курс / посилання: електронний навчальний курс на платформі Moodle: https://moodle-a.unu.edu.ua/course/view.php?id=727

Інші ресурси: –

14. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні:

1. Істелеуова М.С. Організація та логістика перевезень: підручник / М.С. Істелеуова, І.В. Грицук, П.М. Арімбекова, Л.А. Тарандушка. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 264 с.
2. Вовк Ю.Я., Вовк І.П. Основи теорії транспортних процесів і систем. Навчальний посібник (курс лекцій). – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2021. – 104 с.
3. Кашканов В.А., Кашканов А.А., Варчук В.В. Організація автомобільних перевезень. – Вінниця: ВНТУ, 2018 р. – 139 с.
4. Біліченко В.В., Кужель В.П., Кашканов А.А., Романюк С.О. Вступ до фаху. Транспортні технології (автомобільний транспорт). – Вінниця: ВНТУ, 2019 р. – 121 с.
5. Афтаназів І.С. Оптимізація територіального розміщення логістичних центрів та технопарків / І.С. Афтаназів, Л.С. Струтинська, С.В. Андрусів // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Логістика. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2017. – № 863. – С. 3–11.

6. Біліченко В.В., Романюк С.О., Бурєнніков Ю.Ю. Основи логістики. – Вінниця: ВНТУ, 2017 р. – 129 с.
7. Ачкасова Л.М. Місце і роль транспортної логістики в загальній логістичній системі // Економіка транспортного комплексу. – Харків: ХНАДУ, 2017. – Вип. 30. – С. 76–85.
8. Біліченко В.В., Кужель В.П. Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту. – Вінниця: ВНТУ, 2017 р. – 164 с.
9. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник / М.Г. Босняк. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 408 с.

Додаткові:

1. Канарчук В.Е. Організація виробничих процесів на транспорті в ринкових умовах / В.Е. Канарчук. – К.: Логос, 1999. – 365 с.
2. Типові норми виробітку і витрачення палива на вантажно-розвантажувальні роботи у сільському господарстві. – К.: Логос, 2008. – 468 с.
3. Типові норми виробітку і витрачення палива на тракторно-транспортні роботи у сільському господарстві. – К.: Логос, 2007. – 677 с.
4. Норми продуктивності та витрат палива на перевезення вантажів автомобільним транспортом в АПК / за ред. В.В. Вітвицького. – К.: Логос, 2002.– 208 с.

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Освітній портал УНУС: https://www.udau.edu.ua
2. Наукова бібліотека УНУС: https://library.udau.edu.ua
3. Сайт кафедри: https://pmoapv.udau.edu.ua

16. ВИЗНАННЯ ТА ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Транспортний процес в АПК» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському НУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти та Положення про академічну

мобільність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників Уманського національного університету.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

Перезарахування та визнання результатів навчання з навчальних дисциплін, набутих за програмами академічної мобільності, здійснюється на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи на підставі порівняння навчальних програм відповідної спеціальності та академічної довідки (інших документів), що надає учасник.

17. ВІДОМОСТІ ПРО ПЕРЕГЛЯД І ЗМІНИ

Навчальний рік	Дата перегляду	Короткий зміст змін / підстава
2025-2026	30.08.2025	Відповідно до необхідності удосконалення методичного забезпечення освітнього компоненту у робочій програмі оновлено матрицю компетентностей і програмних результатів навчання, таблицю результатів, методів навчання та методів контролю, розділ щодо перезарахування та визнання результатів навчання.
2026-2027	1.09.2026	Відповідно до сучасних тенденцій розвитку галузі та відповідних потреб сільського господарства у 1 модулі додано практичне заняття щодо визначення необхідної кількості автомобілів та їх техніко-експлуатаційних показників при перевезенні зеленої маси від силосозбирального комбайну.