

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра «Експлуатації техніки»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри
експлуатації техніки

_____ Саржанов О.А.
“ ” _____ 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ОК 10 - ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Галузь знань: 27 - Транспорт

Спеціальність: 275 Транспортні технології (за видами)

Спеціалізація : 275.03 - Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Освітня програма: Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Факультет: Інженерно-технологічний

2020-2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Транспортні технології в аграрному виробництві» для студентів спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» ступеня вищої освіти «магістр».

Розробники:

Саржанов Олександр Анатолійович, к.т.н., доцент кафедри «Експлуатації техніки».

Ярошенко Павло Миколайович, к.т.н., доцент кафедри «Експлуатації техніки».

Робочу програму навчальної дисципліни «Транспортні технології в аграрному виробництві» схвалено на засіданні кафедри «Експлуатації техніки».

Протокол № 11 від «18» травня 2020 року.

Завідувач кафедри «Експлуатації техніки»

к.т.н., доцент

_____ **О.А.Саржанов**

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ (**О.О. Соларьов**)

Декан інженерно технологічного факультету _____ (**М.Я.Довжик**)

Декан інженерно технологічного факультету _____ (**М.Я.Довжик**)

Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації _____ (_____)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2020 р.

© СНАУ, 2020 рік

© Саржанов О.А., Ярошенко П.М. 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 27 «Транспорт»	За вибором
Модулів – 2	275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»	Рік підготовки:
Змістових модулів: 2		2020-2021 навчальний рік
		Курс
		1м
		Семестр
		2-й
Загальна кількість годин - 90		Лекції
	30 годин	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 3	Освітній ступінь: <i>магістр</i>	Практичні, семінарські
		14 годин
		Лабораторні
		-
		Самостійна робота
		46 години
		Індивідуальні завдання:
		-
		Вид контролю:
		<i>іспит</i>

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання - 44/46 (48,9/51,1).

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: набуття майбутніми магістрами з механізації сільського господарства наукових основ інженерного забезпечення ефективного використання транспортних засобів, а також теоретичних знань та навичок з питань застосування транспортних технологій в аграрному виробництві.

Завдання:

- вивчення основних правил використання потенційних можливостей транспортних технологій переміщення вантажів і пасажирів в рослинництві та тваринництві;
- визначення потреби в транспортних засобах з метою досягнення запрограмованих кінцевих результатів та дотримання необхідних вимог.

Після вивчення дисципліни «Транспортні технології в аграрному виробництві» студент здатен буде продемонструвати:

здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у автотранспортній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

здатність використовувати та організовувати транспортні процеси в сільськогосподарському виробництві на принципах ресурсозбереження з використанням навігаційних систем;

здатність до організації та управління вантажними, пасажирськими та змішаними перевезеннями в аграрному виробництві;

здатність приймати ефективні рішення з питань використання технічних засобів при транспортуванні сільськогосподарської продукції;

розробляти і реалізовувати ресурсоощадні та ефективні транспортні технології у сфері діяльності підприємств АПК;

створювати і впроваджувати транспортні технології з використанням автомобільних транспортних засобів для механізації технологічних процесів у агропромисловому виробництві;

приймати ефективні рішення щодо складу, режимів роботи та експлуатації автомобільних транспортних комплексів для інноваційних систем в агропромисловому виробництві.

3. Програма навчальної дисципліни

(Програма знаходиться на апробації. Протокол засідання кафедри ЕТ №11 від 18.05.2020 р.)

Змістовий модуль 1. Використання транспортних засобів в рослинництві.

Тема 1. Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів.

Місце і роль транспорту в аграрному виробництві. Мета проектування транспортно-технологічних процесів і технологій. Кількість агрегатів основної ланки. Принципи побудови механізованих процесів і технологій. Вибір технологічної схеми процесу. Визначення обсягів робіт у рослинництві. Графіки використання тракторів і автомобілів. Централізовані перевезення вантажів. Особливості організації перевезень сільськогосподарських вантажів автомобільним транспортом.

Тема 2. Технології транспортування і внесення добрив.

Транспортування і внесення добрив. Обґрунтування умов ефективного використання агрегатів для внесення добрив. Транспортування і внесення мінеральних добрив. Транспортування і внесення пилових і слабопилових добрив. Транспортування і внесення органічних добрив. Транспортування і внесення рідких добрив. Забезпечення функціональної повноти і своєчасності технологічного процесу.

Тема 3. Використання транспортних засобів під час сівби та догляду за рослинами.

Транспортні засоби для транспортування насіння. Транспортні засоби для підвезення добрив, води, ядохімікатів. Визначення кількості автозавантажувачів агрегатів насінням і добривами. Використання транспортних засобів під час догляду за рослинами.

Тема 4. Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур.

Визначення кількості транспортних засобів при перевезенні зерна від комбайна на тік. Застосування міжопераційного компенсатора – причепа-перевантажувача. Застосування компенсаторів у вигляді змінних кузовів. Використання тракторно-транспортних агрегатів для перевезення зерна. Транспортування незернової частини врожаю.

Тема 5. Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків і картоплі.

Технологічні схеми збирання і транспортування цукрових буряків і картоплі. Розрахунок потреби в рухомому складі при потоковому методі збирання коренебульбоплодів (безбункерні комбайни). Розрахунок потреби в рухомому складі при перевалочному способі збирання. Графіки взаємодії роботи коренезбиральних і транспортних агрегатів.

Тема 6. Використання рухомого складу при перевезенні зеленої і силосної маси.

Технологічні схеми збирання і транспортування зеленої і силосної маси. Розрахунок потреби в рухомому складі при потоковому методі

збирання. Транспортні засоби та їх переобладнання під транспортування зеленої і силосної маси. Графіки взаємодії роботи збиральних і транспортних агрегатів.

Тема 7. Транспортування швидкопсувних вантажів у рослинництві.

Транспортні засоби для перевезення швидкопсувних вантажів в рослинництві. Перевезення овочів, фруктів, ягід, грибів. Перевезення живих рослин, саджанців, квітів, розсади. Перевезення швидкопсувних вантажів: правила транспортування і умови зберігання.

Змістовий модуль 2. Використання транспортних засобів в тваринницькій та інших галузях аграрного виробництва.

Тема 1. Транспортне обслуговування тваринництва.

Особливості транспортного обслуговування ферм та комплексів. Кормороздавачі та кормозмішувачі. Машини для приготування й роздавання кормів. Фермські комбайни. Вплив рівня концентрації поголів'я худоби на обсяг транспортних робіт.

Тема 2. Транспортування сільськогосподарських тварин і птиці.

Способи транспортування тварин. Правила перевезення живих тварин автомобільним транспортом. Транспортування птиці. Транспортні засоби для транспортування тварин і птиці. Законодавча база із транспортування тварин.

Тема 3. Транспортування продукції тваринництва.

Транспортні засоби для перевезення швидкопсувних вантажів в тваринництві. Санітарні вимоги до транспортування молока та молокопродуктів. Транспортування молока і молочних продуктів. Транспортування м'яса, м'ясних продуктів і м'ясних виробів.

Тема 4. Транспортування живої риби, бджіл та домашніх тварин.

Умови транспортування живої риби. Транспортні засоби для перевезення живої риби. Транспортування рибних продуктів та виробів з риби. Транспортування бджіл. Загальні правила транспортування домашніх тварин.

Тема 5. Транспортування будівельних вантажів.

Транспортування глини, піску, цементу та будівельної цегли. Транспортування металу та виробів з металу. Транспортування будівельних та металевих конструкцій. Транспортування лісу. Транспортні засоби для перевезення довгомірних будівельних вантажів та лісу.

Тема 6. Транспортування нафтопродуктів та інших небезпечних вантажів.

Правила транспортування нафтопродуктів. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів». Транспортні засоби для перевезення палива, паливо-мастильних та інших матеріалів. Перевезення небезпечних вантажів, що використовуються в аграрному виробництві. Основні конвенції і угоди, що регламентують перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту.

Тема 7. Транспортування продуктів первинної переробки в аграрному виробництві.

Тема 8. Контейнерні перевезення сільськогосподарських вантажів.
Види контейнерів для сільськогосподарських вантажів. Контейнери для сипких та навалочних вантажів. Еластичні контейнери для перевезення рідинних вантажів. Транспортні засоби для перевезення контейнерів. Розрахунок ритмічної роботи рухомого складу при масових перевезеннях вантажів в контейнерах.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма												
	Усьо-го	у тому числі											
		лк	пз	лаб	інд	с.р.							
Змістовий модуль 1. Використання транспортних засобів в рослинництві.													
Тема 1. Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів.	8	2	2			4							
Тема 2. Технології транспортування і внесення добрив.	4	2				2							
Тема 3. Використання транспортних засобів під час сівби та догляду за рослинами.	6	2	2			2							
Тема 4. Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур.	6	2				4							
Тема 5. Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків і картоплі.	6	2	2			2							
Тема 6. Використання рухомого складу при перевезенні зеленої і силосної маси.	6	2				4							
Тема 7. Транспортування швидкопсувних вантажів у рослинництві.	8	2	2			4							
Разом за змістовим модулем 1	44	14	8			22							
Змістовий модуль 2. Використання транспортних засобів в тваринницькій та інших галузях аграрного виробництва.													

Тема 8. Транспортне обслуговування тваринництва.	8	2	2			4						
Тема 9. Транспортування сільськогосподарських тварин і птиці.	6	2				4						
Тема 10. Транспортування продукції тваринництва.	4	2				2						
Тема 11. Транспортування живої риби, бджіл та домашніх тварин.	5	2				3						
Тема 12. Транспортування будівельних вантажів.	4	2				2						
Тема 13. Транспортування нафтопродуктів та інших небезпечних вантажів.	9	2	2			5						
Тема 14. Транспортування продуктів первинної переробки в аграрному виробництві.	4	2				2						
Тема 15. Контейнерні перевезення сільськогосподарських вантажів.	4	2				2						
Разом за змістовим модулем 2	46	16	8			22						
Усього годин	90	30	14			46						

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів. 1. Місце і роль транспорту в аграрному виробництві. 2. Мета проектування транспортно-технологічних процесів і технологій. 3. Кількість агрегатів основної ланки. 4. Принципи побудови механізованих процесів і технологій. 5. Вибір технологічної схеми процесу.	2
2	Тема 2. Технології транспортування і внесення добрив. 1. Транспортування і внесення добрив. 2. Обґрунтування умов ефективного використання агрегатів для внесення добрив. 3. Транспортування і внесення мінеральних добрив. 4. Транспортування і внесення пилових і слабопилових добрив. 5. Транспортування і внесення органічних добрив.	2
3	Тема 3. Використання транспортних засобів під час сівби та догляду за рослинами. 1. Транспортні засоби для транспортування насіння. 2. Транспортні засоби для підвезення добрив, води, ядохімікатів. 3. Визначення кількості автозавантажувачів агрегатів насінням і	2

	добривами.	
4	Тема 4. Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур. 1. Визначення кількості транспортних засобів при перевезенні зерна від комбайна на тік. 2. Застосування міжопераційного компенсатора – причепа-перевантажувача. 3. Застосування компенсаторів у вигляді змінних кузовів.	2
5	Тема 5. Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків і картоплі. 1. Технологічні схеми збирання і транспортування цукрових буряків і картоплі. 2. Розрахунок потреби в рухомому складі при потоковому методі збирання коренебульбоплодів (безбункерні комбайни). 3. Розрахунок потреби в рухомому складі при перевалочному способі збирання.	2
6	Тема 6. Використання рухомого складу при перевезенні зеленої і силосної маси. 1. Технологічні схеми збирання і транспортування зеленої і силосної маси. 2. Розрахунок потреби в рухомому складі при потоковому методі збирання. 3. Транспортні засоби та їх переобладнання під транспортування зеленої і силосної маси.	2
7	Тема 7. Транспортування швидкопсувних вантажів у рослинництві. 1. Транспортні засоби для перевезення швидкопсувних вантажів в рослинництві. 2. Перевезення овочів, фруктів, ягід, грибів. 3. Перевезення живих рослин, саджанців, квітів, розсади.	2
8	Тема 8. Транспортне обслуговування тваринництва. 1. Особливості транспортного обслуговування ферм та комплексів. 2. Кормороздавачі та кормозмішувачі. 3. Машини для приготування й роздавання кормів. 4. Фермські комбайни.	2
9	Тема 9. Транспортування сільськогосподарських тварин і птиці. 1. Способи транспортування тварин. 2. Правила перевезення живих тварин автомобільним транспортом. 3. Транспортування птиці. 4. Транспортні засоби для транспортування тварин і птиці.	2
10	Тема 10. Транспортування продукції тваринництва. 1. Транспортні засоби для перевезення швидкопсувних вантажів в тваринництві. 2. Санітарні вимоги до транспортування молока та молокопродуктів. 3. Транспортування молока і молочних продуктів.	2
11	Тема 11. Транспортування живої риби, бджіл та домашніх тварин. 1. Умови транспортування живої риби. 2. Транспортні засоби для перевезення живої риби. 3. Транспортування рибних продуктів та виробів з риби. 4. Транспортування бджіл.	2
12	Тема 12. Транспортування будівельних вантажів. 1. Транспортування глини, піску, цементу та будівельної цегли. 2. Транспортування металу та виробів з металу.	2

	3. Транспортування будівельних та металевих конструкцій. 4. Транспортування лісу.	
13	Тема 13. Транспортування нафтопродуктів та інших небезпечних вантажів. 1. Правила транспортування нафтопродуктів. 2. Транспортні засоби для перевезення палива, паливо-мастильних та інших матеріалів. 3. Перевезення небезпечних вантажів, що використовуються в аграрному виробництві.	2
14	Тема 14. Транспортування продуктів первинної переробки в аграрному виробництві. 1. Перевезення борошна, зерна та крупи. 2. Перевезення яєць, цукру, вина, шерсті. 3. Транспортні засоби для перевезення продуктів первинної переробки.	2
15	Тема 15. Контейнерні перевезення сільськогосподарських вантажів. 1. Види контейнерів для сільськогосподарських вантажів. 2. Контейнери для сипких та навалочних вантажів. 3. Еластичні контейнери для перевезення рідинних вантажів. 4. Розрахунок ритмічної роботи рухомого складу при масових перевезеннях вантажів в контейнерах.	2
	Разом	30

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Обґрунтування кількості навантажувально-розвантажувальних та транспортних засобів для забезпечення механізованого технологічного внесення добрив.	2
2	Обґрунтування кількості навантажувально-розвантажувальних та транспортних засобів для забезпечення механізованих процесів сівби, садіння та догляду за сільськогосподарськими культурами.	2
3	Розрахунок і комплектування тракторних транспортних агрегатів.	2
4	Визначення експлуатаційних показників автомобілів-самоскидів на перевезенні скупчених вантажів.	2
5	Розрахунок показників використання і роботи рухомого складу пунктів навантаження і розвантаження.	2
6	Розрахунок потреби в транспортних засобах для обслуговування безбункерних збиральних агрегатів.	2
7	Визначення кількості транспортних засобів для перевезення вантажів в процесі збирання врожаю зернових культур.	2
	Разом	14

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми та перелік питань	Кількість годин
1	Тема 1. Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів. Визначення обсягів робіт у рослинництві.	

	Графіки використання тракторів і автомобілів. Централізовані перевезення вантажів. Особливості організації перевезень сільськогосподарських вантажів автомобільним транспортом.	4
2	Тема 2. Технології транспортування і внесення добрив. Транспортування і внесення рідких добрив. Забезпечення функціональної повноти і своєчасності технологічного процесу.	2
3	Тема 3. Використання транспортних засобів під час сівби та догляду за рослинами. Використання транспортних засобів під час догляду за рослинами.	2
4	Тема 4. Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур. Використання тракторно-транспортних агрегатів для перевезення зерна. Транспортування незернової частини врожаю.	4
5	Тема 5. Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків і картоплі. Графіки взаємодії роботи коренезбиральних і транспортних агрегатів.	2
6	Тема 6. Використання рухомого складу при перевезенні зеленої і силосної маси. Графіки взаємодії роботи збиральних і транспортних агрегатів.	4
7	Тема 7. Транспортування швидкопсувних вантажів у рослинництві. Перевезення швидкопсувних вантажів: правила транспортування і умови зберігання.	4
8	Тема 8. Транспортне обслуговування тваринництва. Вплив рівня концентрації поголів'я худоби на обсяг транспортних робіт.	4
9	Тема 9. Транспортування сільськогосподарських тварин і птиці. Законодавча база із транспортування тварин.	4
10	Тема 10. Транспортування продукції тваринництва. Транспортування м'яса, м'ясних продуктів і м'ясних виробів.	2
11	Тема 11. Транспортування живої риби, бджіл та домашніх тварин. Загальні правила транспортування домашніх тварин.	3
12	Тема 12. Транспортування будівельних вантажів. Транспортні засоби для перевезення довгомірних будівельних вантажів та лісу.	3
13	Тема 13. Транспортування нафтопродуктів та інших небезпечних вантажів. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів». Основні конвенції і угоди, що регламентують перевезення небезпечних вантажів різними видами транспорту.	4
14	Тема 14. Транспортування продуктів первинної переробки в аграрному виробництві. Вимоги до конструкцій транспортних засобів для транспортування продовольчих товарів.	2
15	Тема 15. Контейнерні перевезення сільськогосподарських вантажів. Транспортні засоби для перевезення контейнерів.	2
	Разом	46

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання студентів включають у себе виконання рефератів, презентацій і контрольних робіт згідно тематики самостійної

роботи дисципліни і варіантів завдань викладача. Теми та перелік питань зазначено у таблиці пункту 7.

9. Методи навчання

Методи навчання та викладання:

лекція-демонстрація викладача;

робота в дискусійних групах;

демонстрація, ілюстрація, спостереження;

виробничо-практичні заняття, виконання практичних завдань.

Методи навчання за характером і рівнем самостійної розумової діяльності студентів: *проблемний; частково-пошуковий (евристичний); дослідницький; репродуктивний; демонстративний для пояснення.*

Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, диспути, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).

10. Методи контролю

Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання ЕКТС.

Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація).

Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних і лабораторних заняттях; активність під час обговорення питань, які винесені на заняття; результати виконання і захисту лабораторних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому або окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

Прямий облік в підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи: виконання контрольних робіт; написання рефератів; підготовка презентації.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Разом за модулі та СРС	Атестація	Підсумковий тест -	Сума
Змістовий модуль 1 20 балів	Змістовий модуль 2 20 балів	СРС				
Теми 1-7	Теми 8-15	15	55 (40+15)	15	30	100
Теми 1-6 по 3 бали, тема 7 – 2 бали	По 2,5 бали					

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
69-74	D	
60-68	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Повні тексти лекцій.
2. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
3. Методичні вказівки для виконання практичних занять.

13. Рекомендована література

Базова

1. Дмитриченко М. Ф. Основи теорії транспортних процесів і систем: навчальний посібник для студентів ВНЗ напряму «Транспортні технології» / Міністерство освіти і науки України ; М. Ф. Дмитриченко, Л. Ю. Яцківський, С. В. Ширяєва, В. З. Докуніхін. – К. : Слово, 2009. – 336 с.
2. Вантажні перевезення: Посібник для самостійної роботи студентів/ Фришев С.Г. – К.: 2011. – 289 с.: іл.
3. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки.–М.: Транспорт.–2004.– 288 с.
4. Фришев С.Г., Докуніхін В.З., Козупиця С.І. Транспортний процес в АПК: Посібник для самостійної роботи студентів / С.Г. Фришев, В.З. Докуніхін, С.І. Козупиця. – К.: Національна академія керівних кадрів культури і мистецтва, 2010. – 460 с.: іл.

Допоміжна

1. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.100403 «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)». – К.: Видавничий дім «Слово», 2010. – 408 с.
2. Норми витрат пального і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті (станом на 27 березня 2007 року) / Міністерство транспорту та зв'язку України, департамент автомобільного транспорту. – К., 2007. – 76 с.
3. Миронюк С.К. Использование транспорта в сельском хозяйстве. – М.: Колос, 1982. – 287 с., ил. – (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

14. Інформаційні ресурси

1. Про транспорт: Закон України від 10.11.1994 р. № 232/94-ВР (із внесеними змінами). – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/232/94%D0%B2%D1%80>.
2. Про автомобільні дороги: Закон України від 08.09.2005 р. №2862-15 (із внесеними змінами). – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2862-15>.
3. Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні: Наказ Міністерства транспорту України від 14.10.1997 р. №363 (із внесеними змінами). – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98>.
4. Про затвердження правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів: Наказ Міністерства Внутрішніх справ України від 26.07.2004 р. №822 (із внесеними змінами). – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1040-04>.
5. Інформаційний ресурс "StudFiles" / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://www.studfiles.ru/preview/6273552/>
6. Інформаційний ресурс "Усе, що необхідно для екзаменів і заліків" / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: http://www.4exam.info/book_207.html
7. Інформаційний ресурс "ua - referat.com" / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: [http://ua-referat.com/Експлуатаційні властивості автомобіля](http://ua-referat.com/Експлуатаційні_властивості_автомобіля)
8. Інформаційний ресурс "Студопедія" / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://studopedia.org/12-46941.html>
9. Інформаційний ресурс "Усе для студента" / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://www.twirpx.com>
10. Інформаційний ресурс www.zakon.rada.gov.ua/go/1391-14
11. Інформаційний ресурс www.technotorg.com
12. Інформаційний ресурс www.xtz.ua
13. Інформаційний ресурс www.fermmash.com
14. Інформаційний ресурс www.zeppelin.ua
15. Інформаційний ресурс www.avtodvor.com.ua
16. Інформаційний ресурс www.propozitsiya.com
17. Інформаційний ресурс www.fliegl.com
18. Інформаційний ресурс www.rabe-agrarsysteme.com
19. Інформаційний ресурс www.agroalliance@agroalliance.dp.ua
20. Інформаційний ресурс www.agrotechnika.com.ua
21. Інформаційний ресурс www.afkrasgau.com/index.html
22. Інформаційний ресурс www.agrosouz.ru/info/norma.doc

ДОДАТОК

до робочої програми навчальної дисципліни (силабуса)

Таблиця – Узгодження результатів навчання з дисципліни (ДРН) з
програмними результатами навчання (ПРН)

Результати навчання з дисципліни	Програмні результати навчання		
	ПРН 31	ПРН 32	ПРН 33
Здатність використовувати та організовувати транспортні процеси в сільськогосподарському виробництві на принципах ресурсозбереження з використанням навігаційних систем	+		+
Здатність до організації та управління вантажними, пасажирськими та змішаними перевезеннями в аграрному виробництві	+	+	
Здатність приймати ефективні рішення з питань використання технічних засобів при транспортуванні сільськогосподарських вантажів		+	+