

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Будівництва та транспорту
Кафедра Транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ВК 5 «Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні
агропромислового комплексу»
(статус освітнього компонента - вибірковий)

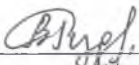
Реалізується в межах освітньої програми:

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
(назва)


за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)»,

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
(шифр, назва)

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Розробник: 
(підпис)

Віктор Руденко, к.т.н., доцент, доцент
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

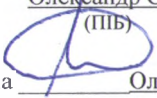
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <i>Транспортних технологій</i> (назва кафедри)	протокол від <u>03.06.2024</u> № <u>13</u>
	Завідувач кафедри <u></u> <u>Олександр Саржанов</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

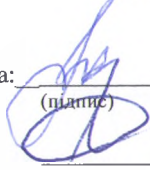
Гарант освітньої програми 
(підпис)

Олександр Соларьов
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма

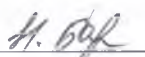
 Олександр Соларьов
(підпис) (ПІБ)

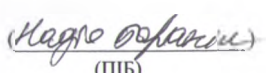
Рецензія на робочу програму (додається) надана:

 Олександр Тащенко
(підпис) (ПІБ)

 Олександр Соларьов
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації


(підпис)


(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06. 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ВК 5. Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу							
2.	Факультет/кафедра	Будівництва та транспорту/ Транспортних технологій							
3.	Статус ОК	Вибірковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складово яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)								
6.	Рівень НРК	НРК – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 15 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл, 5,0 кредитів, 150,0 годин, залік	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні			
		денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна
		30	8	30	8	-		90	134
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.т.н., доцент Руденко Віктор Аркадійович							
11.	Контактна інформація I	Ауд. 303 м, корпус 4, e-mail – rudvik1942@ukr.net							
12.	Загальний опис освітнього компонента	В освітньому компоненті розглядаються питання ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу. Розробка і застосування прогресивних норм витрат паливно-мастильних матеріалів при перевезеннях вантажів, заходів по скороченню витрат запасних частин, теплоенергії, електроенергії, палива на підприємствах, що здійснюють експлуатацію, технічне обслуговування і ремонт автомобільного транспорту, втрат ресурсу шин. Вивчення напрямків і методів економії і раціонального використання ресурсів, вплив ресурсозберігаючих технологій на екологічне середовище.							
13.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента є формування теоретичних знань та практичних навичок по застосуванню принципів ресурсозбереження у агропромислового комплексу для вирішення техніко-економічних, організаційних і управлінських завдань в сфері транспорту, та оцінка економічної ефективності від даних заощаджень.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях вищої математики, фізики, матеріалознавства, технічної механіки, паливно-мастильних та інших експлуатаційних матеріалів, конструкції і експлуатаційних властивостей транспортних засобів. 2. Освітній компонент використовується при вивченні ОК7 «Транспортні технології в аграрному виробництві», ОК 8 «Виробнича та передатестаційна практика».							

15	Політика академічної доброчесності	<p>Всі форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку виникнення таких подій - реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/).</p> <p>Вимоги, які ставляться перед студентом під час вивчення освітнього компоненту:</p> <ul style="list-style-type: none">• проходження студентами етапів оцінювання у встановлені терміни;• виконання і захист практичних робіт у встановлені терміни;• дотримання при виконанні письмових робіт положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvfE0);
----	------------------------------------	---

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p>Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p>	<p>Як оцінюється РНД</p>
<p>ДРН 1. Знати види ресурсів споживаних під час організації вантажних та пасажирських перевезень в агро комплексі. ловому</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p>ДРН 2. Володіти методами нормування різних видів ресурсів.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p>ДРН 3. Задіяти раціональні способи утилізації та використання вторинних ресурсів.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p>ДРН 4. Виконувати аналіз ефективності використання конкретних видів ресурсів</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p>ДРН 5. Встановлювати причини неефективного використання ресурсів і розробити заходи щодо їх зниження.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		Пз				
	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	
Тема 1. Загальні принципи ресурсозберігання. Автомобільний транспорт в структурі споживання енергетичних ресурсів. Техніко-економічні заходи, що підвищують паливну економічність автотransпортних засобів. Соціально-економічні аспекти економії автомобільного палива. Екологічні проблеми розвитку автомобільного транспорту. Основи ресурсозбереження на автомобільному транспорті	4	1	2	2	4	9	1,5,9,11
Тема 2. Науково-технічний прогрес - основа підвищення ефективності виробництва. Основні поняття. Закон спадної ефективності. Фондосберегаюча і фондомістка форми науково-технічного прогресу. Відмітна особливість транспорту.	2	1			10	15	2,5,10,12
Тема 3. Теоретичні та методичні основи ресурсозбереження. Види ресурсів і їх класифікація. Економічні блага і ресурси як базові економічні поняття. Основні напрями економії паливно-енергетичних ресурсів. Методи аналізу ефективності використання ресурсів	4		4		14	19	1,9,11,12
Тема 4. Організація і управління раціональним витратою паливно-мастильних матеріалів на автотransпортних підприємствах. Структурні підрозділи, які відають управлінням раціональним витратою ПЕР. Основні завдання підрозділів ПЕР. Енергетичне господарство підприємства. Облік і аналіз. Аналіз використання матеріальних ресурсів. Топлівно-енергетичні ресурси. Нормативні документи. Збереження якості і кількості паливно-мастильних матеріалів (ПММ).	4	2	2	2	10	15	2,5,12,17
Тема 5. Технічний стан автомобіля і витрата палива. Зміна стану агрегатів, вузлів і систем автомобіля, що впливають на витрату палива. Прогресивні методи організації і технології ТО і ремонту, що знижують витрату палива в експлуатації. Методи	4	2	4	2	12	17	1,9,11,12,17

формування видів системи ТО і ремонту. Вплив організації транспортного процесу на витрату паливно-мастильних матеріалів.							
Тема 6. Технічні засоби обліку і витрати палива. Контроль і облік палива на АТП. Контроль витрати і обліку палива: варіанти організації. Контроль використання сировини і матеріалів. Методи оцінки матеріальних запасів.	4	2			8	13	5,9,12,17
Тема 7. Заходи щодо скорочення витрат теплової енергії. Теплоізолювання огорожувальних конструкцій. Загальні принципи пристрою теплової ізоляції. Зниження тепловтрат через вікна. Зниження тепловтрат через ворота. Оптимізація тепловіддачі нагрівальних приладів системопалення.	4		8	2	12	17	1,2,5,9,17
Тема 8. Організація обліку споживаних ресурсів. Облік витрат теплової енергії. Облік витрат води. Оптимізація роботи систем освітлення. Двотарифний облік електроенергії.	2		8	2	10	14	1,2,9,10,17
Тема 9. Відходи підприємств автомобільного транспорту Види відходів, розрахунок їх кількості. Вторинне використання й переробка відходів підприємств автомобільного транспорту	2		2		10	15	2,5,9,10,12,17
Всього	30	8	30	8	90	134	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> . консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> самостійно)	Кількість одиниць
ДРН 1.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	14
ДРН 2.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням	12	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.	16

	інтерактивних технологій. Практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.		Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	
ДРН 3.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	18
ДРН 4	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	20
ДРН 5	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	22

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Виконання і захист практичних робіт та індивідуальних завдань згідно теми магістерського дослідження, доповідь на семінарі	70 балів / 70%	15 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування	15 балів / 15%	15 тиждень
3.	Підсумкова комп'ютерна атестація-тест множинного вибору	15 балів / 15%	15 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання і захист практичних робіт та індивідуальних завдань згідно теми магістерського дослідження, доповідь на семінарі	<41 балів	42..52	53....62 балів	63..70 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання</i>	<i>Відповіді на всі питання наведено</i>	<i>Відповіді на всі питання наведено, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власний варіант розв'язання проблеми</i>
Комп'ютерне тестування	<9 балів	9-11 балів	12-13 балів	14..15 балів
	<i>Вірних відповідей менше 6 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 6 або 7 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 8 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 9 або 10 із 10</i>
Підсумкова комп'ютерна атестація-тест множинного вибору	<9 балів	9-11	12-13 балів	14..15 балів
	<i>Вірних відповідей менше 6 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 6 або 7 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 8 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 9 або 10 із 10</i>

5.2. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	<i>Правильно виконані завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком з викладачем</i>	Протягом 1-15 тижнів
2	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над завданнями протягом занять.</i>	Протягом 1-15 тижнів

Самооцінювання може використовуватися, як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Підручники, посібники

1. Агроекологія: Навч. посібник. О. Ф. Смаглій, А. Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. – К.: Вища освіта, 2006. – 671с.
2. Біляєвський Г. О., Фурдуй Р. С., І.Ю. Костіков. Основи екології: Підручник. 2-ге вид. К.: Либідь, 2005. – 408 с.
3. Волошин І. М. Методика дослідження проблем природокористування. — Львів: ЛДУ, 1994. — 160 с.
4. Гілецький Й.Р., Богович М.М., Сливка Р.Р. Географія: Універсальний посібник для випускників та абітурієнтів. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2003. – 572 с.
5. Гутаревич Ю. Ф. Екологія автомобільного транспорту / Ю. Ф. Гутаревич. – К.: Основа, 2002 – 312 с.
6. Дорогушцов С. І., Коценко К. Ф., Хвесик М. А. та ін. Екологія: Підручник. — К.: КНЕУ, 2005. — 371 с.
7. Закон України "Про відходи" №3073-III від 7 березня 2002 року.
8. Закон України "Про приєднання України до Базельської конвенції про контроль за трансграничними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням", №803-XIV від 1 липня 1999 року.
9. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: Підручник / За ред. К.М. Ситника. – К.: Вища шк., 2001. – 358 с.
10. Кужель В. П. Екологічні основи та ресурсозбереження : навчальний посібник / В.П. Кужель, С.М. Севостьянов. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 98с.
11. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Т.А. Сафранов. – Львів: —Новий Світ-2000І, 2003. - 248 с.

Методичне забезпечення

12. Агроекологія: теорія та практикум [Навч. посібник]. В. М. Писаренко, П. В. Писаренко, В. І. Перебийніс та ін. – Полтава : Інтер-Графіка, 2003. – 318с.
13. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. - К.: Мінтранс України, 2004. - 71 с.
14. Козак Л.Ю. Енергозощадження. Коспект лекцій. 2007, 116 с.
15. Козак Л.Ю. Енергозощадження в нафтогазовидобувній галузі. - Факел, ІваноФранківськ, 2008, 145с.
16. Карнаш О.М., Костишин В.С., Козак Л.Ю. та ін. Енергоменеджмент та енергоефективність. - Факел, Івано-Франківськ, 2008, 435с.
17. Руденко В.А. Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять. – Суми, 2023, 61 с.

Інші джерела

18. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
19. Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua/>
20. Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>

21. Електронна бібліотека Сумського НАУ. <https://library.snau.edu.ua/>.

Додаткові джерела

22. Закон України про охорону навколишнього природного середовища від 23. червня 1991р -К.: Україна, 1991. - 59с.
24. Є. Ю. Формальчик , М. С. Олісевич, О. Л. Мاستикаш, Р. А. Пельо Технічна експлуатація та надійність автомобілів. Підручник Львів "Афіша" 2004. 492с.
25. ГОСТ 30166-2014 Ресурсосбережение. Основные ...
26. ГОСТ 30167-95 Ресурсосбережение. Порядок ...
27. ДСТУ 3051-95. Ресурсозбереження. Основні положення ...
28. ДСТУ 3052-95 Ресурсозбереження. Порядок встановлення ...
- ДСТУ Б А.І.1-43-94. Ресурсозбереження. Терміни та ...