

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Інженерно-технологічний
Кафедра Технічний сервіс

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

«Технічний сервіс транспортних засобів»

(статус освітнього компонента - вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми:

«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»


(назва)

за спеціальністю 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник:



(підпис)

Бондарев С.Г., к.т.н. доцент каф. ТС

(прізвище, ініціали)

(вчений ступінь

та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри «Технічний сервіс» (назва кафедри)	протокол від 14.06.2021 №_17
	 (підпис) Тарельник В.Б. (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

Хворост Т.В.
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)

Довжик М.Я.
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(підпис)

Хворост Т.В.

(ПІБ)


(підпис)

Соларьов О.О.

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Белашинна Р.О.
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 28.06 2021 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

	Назва ОК	Технічний сервіс транспортних засобів			
	Факультет/кафедра	ІТФ каф. Технічного сервісу			
	Статус ОК	Вибірковий			
	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	«Транспортні технології (на автомобільному транспорті) 275.03 «Транспортні технології (за видами)» першому (бакалаврському)_ рівні вищої освіти			
	Рівень РНК	6 рівень			
	Семестр та тривалість вивчення	7/3 семестр, 18 тижнів.			
	Кількість кредитів ЄКТС	4/3			
	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні	Лабораторні	
	ТРТ 120 годин. Екзамен	30	-	30	60
	ТРТ ст. 90 годин. Екзамен.	16	-	30	44
	Мова навчання	Українська			
	Викладач/Координатор освітнього компонента	Бондарев С.Г.			
11.1	Контактна інформація	0955875879 (mr-bond@i.ua)			
	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення дисципліни пов'язано з організацією робіт по плануванню та проведенню технічного сервісу транспортних засобів. Представлено періодичність та алгоритм проведення технічного обслуговування, структуру та параметри технологічне оснащення, трудоемність технологічних операцій, кількість та склад фахівців для якісного сервісу транспортних засобів.			
	Мета освітнього компонента	<i>Метою освітнього компонента являється:</i> Забезпечити теоретичну і практичну професійну підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі 27 «Транспорт» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» першого(бакалаврського) рівня вищої освіти, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних засобів з врахуванням особливостей транспортного обслуговування аграрного виробництва.			
	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами	Освітній компонент являється основою для поглиблення програмних результатів навчання освітніх компонентів: ОК6 «Використання техніки в			

	ОП	АПК» і ОК10 «Інженерний менеджмент», а саме ПРН14 та ПРН16 згідно освітньо-професійної програми
	Політика академічної доброчесності	<p>Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проходження студентами етапів оцінювання у встановлені терміни; • виконання і захист письмових та практичних робіт у встановлені терміни; • дотримання при виконанні письмових робіт положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvfE0); • дотримання студентами кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ (https://bit.ly/3xf92wW). <p>Підготовлені до оцінювання письмові роботи повинні бути оригінальними та виконані самостійно здобувачем вищої освіти. Письмові роботи, які виконані і здані із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на оцінку нижче від отриманого результату. Роботи, які виконані з низьким рівнем унікальності або є копією «чужої» роботи оцінюватимуться на «нуль» з послідуєчим виконанням роботи згідно іншого оригінального індивідуального завдання. Перездача письмових робіт відбувається після повторного виконання або доопрацювання. Списування із різних джерел інформації (в т.ч. із використанням мобільних девайсів та гаджетів) заборонено. При виявленні факту списування – робота студента анулюється, а залік складається повторно. Перескладання заліку відбувається із дозволу деканату в зазначені терміни після повторного засвоєння матеріалу з освітнього компоненту.</p>
	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=4698

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

Результати навчання за ОК: <i>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...</i>	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Впроваджувати комплексну систему технічного обслуговування машин для рослинництва для забезпечення їх роботоздатності і справності.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.

ДРН 2. Застосовувати системи технічного обслуговування та діагностування технічного стану тракторів, автомобілів, сільськогосподарських машин.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН 3. Забезпечувати експлуатаційну надійність машин в різних умовах їх використання.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН 4. Створювати та впроваджувати інноваційні системи в технічному сервісі.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН 5. Досліджувати технічний стан машин та прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк.		Лаб.				
	Ден на	Заочна	Денна	Заочна	Ден на	Заочна	
Тема 1. Діагностування та технічне обслуговування циліндро - поршневої групи та кривошипно-шатунних механізмів автомобільних двигунів. Система технічного сервісу автомобілів Діагностування двигуна Стан циліндро - поршневої групи. Визначення зазорів у верхній та нижній головках шатуна. Діагностування циліндро - поршневої групи двигунів	4	2	4	4	6	5	[1-3] [7]
Тема 2. Діагностування та технічне обслуговування	2	2	2	2	6	5	[1-5] [6]

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

<p>газорозподільних механізмів автомобільних двигунів. Регулювання зазорів в клапанах. Перевірка щільності прилягання клапанів. Діагностування газорозподільних механізмів двигунів.</p>							
<p>Тема 3. Діагностування та технічне обслуговування системи мащення автомобільних двигунів. Методика перевірки систем мащення. Технічне обслуговування фільтрів системи мащення. Клапани системи мащення. Особливості технічного обслуговування системи мащення автотракторної техніки</p>	4	2	4	2	6	5	[1-5] [7]
<p>Тема 4 Діагностування та технічне обслуговування системи охолодження автомобільних двигунів. Рідина для системи охолодження та вимоги до них. Технічне обслуговування системи охолодження, ознаки несправності. Діагностування елементів системи охолодження двигунів. Технічні обслуговування системи охолодження.</p>	2	2	2	2	6	5	[1-3] [6] [9] [10]
<p>Тема 5 Діагностування та технічне обслуговування системи живлення автомобільних двигунів. Технічне обслуговування системи подачі повітря. Технічне обслуговування паливних фільтрів. Технічне обслуговування форсунок. Визначення кута подачі палива паливним насосом високого тиску. Регулювання паливних насосів. Особливості технічного обслуговування системи живлення газобалонних</p>	4	2	4	4	6	2	[1-4] [6]

автомобілів							
Тема 6. Діагностування та технічне обслуговування трансмісій автомобілів Технічне обслуговування зчеплення. Технічне обслуговування карданної передачі. Технічне обслуговування коробки передач, роздавальної коробки і ведучого мосту. Діагностування та технічне обслуговування автоматичних коробок зміни швидкостей легкових автомобілів.	2	2	2	4	6	5	[1-5] [6] [] [] []
Тема 7. Діагностування та технічне обслуговування рульового керування автомобілів. Загальне діагностування технічного стану рульового керування. Метод перевірки сумарного люфту Особливості технічне обслуговування рульового керування з механічним та гідравлічним приводом. Діагностування та технічне обслуговування рульового механізму автомобільної техніки.	4	2	4	4	6	5	[1-3] [6] [9] [10]
Тема 8. Діагностування та технічне обслуговування гальмівної системи автомобілів. Технічний стан гальмових систем. Поелементне діагностування гальм Вільний хід педалі гальма. Особливості технічного обслуговування гальмівних систем. Засоби технічного діагностування автомобілів	4	2	4	4	6	5	[1-3] [6] [9] [10]
Тема 9. Технічне діагностування та обслуговування шин, автомобільної техніки. Шини для легкових та вантажних автомобілів. Фактори що впливають на надійність і довговічність автотракторних шин. Фактори	2	-	2	2	7	5	[1-3] [6] [9] [10]

які, під час експлуатації шин підлягають та не підлягають усуненню.							
Тема 10: Запобігання утворенню корозії сільськогосподарської техніки. Види корозії. Технологія підготування та проведення антикорозійної обробки	2	-	2	2	6	2	[1-3] [6] [9] [10]
Всього	30	16	30	30	60	44	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
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.	18
ДРН 2.	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.	12	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.	16
ДРН 3.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з	8	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	24

	використанням учбових і контрольючих тестів.		презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	
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 контрольючих тестів.	8	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.	24
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 контрольючих 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.	20

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 (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	60 балів / 60%	напротязі семестру 2...12 тиждень
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	10 балів / 10%	до кінця 6 тижня; до кінця 12 тижня
3.	Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору	15 балів / 15%	6 тиждень
4.	Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання	15 балів / 15%	до кінця 12 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	<36 балів	36...45 балів	46...54 балів	55...60 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання

		розкриті	завдання	завдання
	<6 балів	6...7 балів	8...9 балів	10 балів
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання
	Вірних відповідей менше 12 із 20	Вірних відповідей 12...15 із 20	Вірних відповідей 16...18 із 20	Вірних відповідей 19..20 із 20
Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору	<9 балів	9...11 балів	12..14 балів	15 балів
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8...9 із 10	Вірних відповідей 10 із 10
Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання	<9 балів	9...11 балів	12..13 балів	14...15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

5.2.Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача.	протягом 2..12 тижнів
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2..12 тижнів
3	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	протягом 7 та 12 тижнів після складання
4	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання	протягом 7..12 тижнів
5	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання	протягом 12 тижня після захисту

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

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні

1. Теоретические основы технологии ремонта машин. – Учебник в 3-х томах./ под ред. А.И. Сидашенко, А.А. Науменко. Том 1. (Теория и технололгия производственных процессов ремонта машин). Харьков: ХНТУСХ, 2005 – 590с.
2. Ремонт машин та обладнання. Підручник за ред. проф. О.І.Сідашенка, О.А. Науменка. – Х.: „Міськдрук”, 2010. – 744с.
3. Технічне обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки. К.І.Шмат, Г.Ю.Диневич, В.В.Карманов, Г.І.Іванов. – Навчальний посібник. Херсон.: 2004. – 202с.
4. О.А. Лудченко. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Підручник. К.: Знання-Прес, 2003. – 512с.

5. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения. В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов, В.Ф. Карпенков. Учебник. Москва.: Колос, 2003. – 256с.
6. Яговкин А. И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений / А.И. Яговкин. — М.: Издательский центр «Академия» 2006. - 400 с. Підручники посібник

Допоміжні

7. О.А. Лудченко. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Підручник. К.: Знання-Прес, 2003. – 512с.
8. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения. В.В. Варнаков, В.В.Стрельцов, В.Н.Попов, В.Ф.Карпенков. Учебник. Москва.: Колос, 2003. – 256с.
Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. – К.: Знання-Прес, 2003 – 510 с.
9. Ільченко В.Ю. Лабораторний практикум з використання машин у рослинництві. / Ільченко В.Ю., Кабанець В.С., Кухаренко П.М., Карасьов П.І. та ін.. – Дніпропетровськ: ДДАУ, 2003. – 396 с.
10. Сорокін С.П. Практикум з використання паливно-мастильних матеріалів / Сорокін С.П., Козаченко О.В., Клімов П.М., Басенко Л.І. – Харків : ХДТУСГ, 2005. – 197 с.
11. Бендера І.М. Технологія технічного обслуговування машин / Бендера І.М., Грушецький С.М., Роздорожнюк П.І., Михайлович Я.М. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В., 2009. -320 с

Рецензія на робочу програму (силабус) освітнього компонента

«Технічний сервіс транспортних засобів» (статус - вибірковий)

Розробник: доц., каф. технічного сервісу Бондарев Сергій Григорович

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОП _

(Транспортні технології(на автомобільному транспорті)
(назва)

Соларьов О.О.
(ПІБ) (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (д.т.н., проф. Тарельник В.Б.)

Технічний сервіс
(назва)

зав. кафедрою, ТС

Тарельник В.Б.
(посада, ПІБ)

(підпис)