

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Інженерно-технологічний
Кафедра «Технічний сервіс та галузеве машинобудування»

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

«Міжнародні вимоги регулювання в аграрному секторі»

(статус освітнього компонента - вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми:

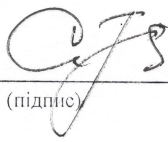
«Агроінженерія»

(назва)

за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

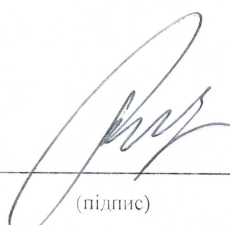
(шифр, назва)

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Розробник: 
(підпис)


Бондарев С.Г.
(прізвище, ініціали)

доц. каф. ТС
(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>«Технічний сервіс та галузеве машинобудування»</u> (назва кафедри)	Протокол № 16 від 5 червня 2024р.	
	Завідувач кафедри	<u></u> (підпис) <u>Коноплянченко Є.В</u> (прізвище, ініціали)

Погоджено:

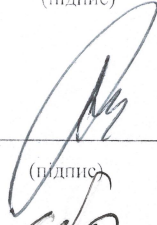
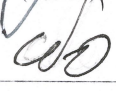
Гарант освітньої програми


(підпис)
Саржанов Б.О.
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)
Зубко В.М.
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(підпис)
Коноплянченко Є.В.
(ПІБ)

(підпис)
Саржанов Б.О.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації


(підпис)

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.08. 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	Міжнародні вимоги регулювання в аграрному секторі		
2.	Факультет/кафедра	ІТФ каф. «Технічний сервіс та галузеве машинобудування»		
3.	Статус ОК	Вибірковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	«Агроінженерія», 208 «Агроінженерія», другий (магістерський) рівень вищої освіти		
5.	Рівень РНК	Рівень 7		
6.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 15 тижнів.		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл СТЗ м (150)	Контактна робота (заняття)		
		Лекційні	Практичні	Самостійна робота
		30	30	90
9.	Мова навчання	Українська		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Бондарев Сергій Григорович, к.т.н. доц. каф. технічного сервісу та галузевого машинобудування		
11.	Контактна інформація	0955875879 (mr-bond@i.ua)		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення дисципліни пов'язано зі здобуттям практичних навичок із використання і додержання вимог міжнародного регулювання в аграрній сфері		
13.	Мета освітнього компонента	<i>Метою освітнього компонента є:</i> формування у студента системи «знання-уміння-навички», яка реалізує концепцію сучасних засобів стандартизації і сертифікації систем управління, методології побудови і впровадження сучасних моделей інтегрованих систем управління, які відповідають міжнародним стандартам.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент є основою для поглиблення програмних результатів навчання освітніх компонентів: ОК6 «Використання техніки в АПК» і ОК10 «Інженерний менеджмент», а саме ПРН14 та ПРН16 згідно освітньо-професійної програми		
15.	Політика академічної доброчесності	Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту: <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 плагиату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvfE0); 		

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 послідуочим виконанням роботи згідно іншого оригінального індивідуального завдання. Передача 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>
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5825

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

<p>Результати навчання за ОК: <i>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...</i></p>	<p>Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)</p>	<p>Як оцінюється РНД</p>
<p>ДРН 1. Впроваджувати комплексну систему технічного обслуговування машин для рослинництва для забезпечення їх роботоздатності і справності.</p>	<p>ПРН 11</p>	<p>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.</p>
<p>ДРН 2. Застосовувати системи технічного обслуговування та діагностування технічного стану тракторів, автомобілів, сільськогосподарських машин.</p>	<p>ПРН 11</p>	<p>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.</p>
<p>ДРН 3. Забезпечувати експлуатаційну надійність машин в різних умовах їх використання.</p>	<p>ПРН 12</p>	<p>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.</p>
<p>ДРН 4. Створювати та впроваджувати інноваційні системи в технічному сервісі.</p>	<p>ПРН 11</p>	<p>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.</p>
<p>ДРН 5. Досліджувати технічний стан машин та прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.</p>	<p>ПРН 20</p>	<p>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.</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	Заочна	
	Денна	Заочна	Денна	Заочна			
Тема 1. Історичне коріння міжнародної стандартизації. Історія створення міжнародної стандартизації. Всесвітній принцип взаємозамінності.	2	-	2	-	6	-	[1-3], [7]
Тема 2. Теоретичні та методичні основи стандартизації. Принципи стандартизації. Принципи плановості. Принципи перспективності. Принципи оптимальності. Принципи динамічності. Принципи системності.	2	-	2	-	-	-	[1-5], [6]
Тема 3. Методи стандартизації. Система методів на основі принципів стандартизації. Форми стандартизації.	2	-	2	-	6	-	[1-5], [7]
Тема 4. Основи параметричної стандартизації. Розвиток світової економіки. Теоретична база сучасно стандартизації.	2	-	2	-	6	-	[1-3] [6] [8]
Тема 5. Міжнародна стандартизація. Значення міжнародної стандартизації в розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO). Міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Регіональні організації зі стандартизації та інші міжнародні організації.	2	-	2	-	6	-	[1-4] [6]
Тема 6. Основні сфери застосування міжнародних стандартів (Ч-1). Міжнародна діяльність зі стандартизації.	2	-	2	-	6	-	[1-5] [6]

Розробка міжнародних стандартів. Стандарти ISO серії 9000.							
Тема 7. Основні сфери застосування міжнародних стандартів (Ч2). Стандарти ISO серії 9000. Стандарти ISO 9001 і ISO 9004	2	2	-	6	-	[1-3]	
Тема 8. Міжнародні стандарти та їх використання різними країнами. Основні види діяльності міжнародних організацій. Основна платформа для розробки міжнародних стандартів.	2	2	-	6	-	[1-3] [6] [8]	
Тема 9. Основна термінологія стандартизації Загальні відомості про стандартизацію Організація роботи зі стандартизації в Україні.	2	2	-	6	-	[6] [8]	
Тема 10. Організаційно методичні засади національної системи стандартизації. Методичні принципи стандартизації. Систематизація та класифікація як основа уніфікації.	2	2	-	6	-	[1-3] [6] [8]	
Тема 11. Національна система стандартизації України. Національна система стандартизації. Держспоживстандарт України як національний орган зі стандартизації	2	2	-	6	-	[1-3] [6]	
Тема 12. Основні положення національної стандартизації. Терміни та визначення понять. Суб'єкти стандартизації. Рада стандартизації.	2	2	-	6	-	[1-3] [6] [8]	

Тема 13. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. Сфера застосування і нормативні посилання. Мета стандартизування термінів та визначень понять. Організація і правила розроблення стандарту на терміни та визначення понять.	2		2	-	6	-	[1-3] [6]
Тема 14. Категорії та види стандартів. Національна система стандартизації України. Міжнародне співробітництво в галузі технічного регулювання.	2		2	-	6	-	[1-3] [6]
Тема 15. Система стандартів Державна система стандартизації. Система стандартів.	2		2	-	6	-	[1-3] [6]
Всього	30	-	30	-	90	-	

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.	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.	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.	18
ДРН 3.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-	12	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з	18

	презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.		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.	
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.	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.	18
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.	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.	18

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%	На протязі семестру 2....15 тиждень
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	10 балів / 10%	до кінця 7 тижня; до кінця 15 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 15 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 розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	<6 балів	6...7 балів	8...9 балів	10 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
	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..15 тижнів
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2..15 тижнів
3	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	протягом 7 та 15 тижнів після складання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання	протягом 7..15 тижнів
5	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання	протягом 15 тижня після захисту

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

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні

1. Практикум з дисципліни “Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. освіти / [Г. О. Іванов, В. С. Шебанін, Д. В. Бабенко та ін.; за ред. Г.О. Іванова і В. С. Шебаніна.]. – К.: Видавництво „Аграрна освіта”, 2008. – 648 с.
2. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: підр. для студ. вищ. навч. закл. освіти / Г.О. Іванов, В. С. Шебанін, Д. В. Бабенко, С. І. Пастушенко; за ред. Г. О. Іванова і В. С. Шебаніна – К.: Видавництво „Аграрна освіта”, 2010. – 503 с.
3. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. Навчально- методичний комплекс: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. освіти / [Г.О. Іванов, В.С. Шебанін, Д. В. Бабенко та ін.; за ред. Г. О. Іванова, В. С. Шебаніна і І. М. Бендери]. – Миколаїв, 2014. – 576 с.

Допоміжні

4. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: підр. для студ. вищ. навч. закл. освіти / [А. А. Дудніков, І. С. Сірій, Г. О. Іванов та ін.; за ред. А. А. Дуднікова і І. С. Сірого]. – К.: Аграрна освіта, 2015. – 327 с.
5. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Курсове проектування: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. освіти / [Г. О. Іванов, В. С. Шебанін, Д. В. Бабенко та ін; за ред. Г. О. Іванова і В. С. Шебаніна]. – К.: Видавництво „Аграрна освіта”, 2010. – 291 с.
6. Якість деталей машин: навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. / [І. Г. Гончаренко, Г. О.Іванов, В. М. Кісь та ін; за ред. Л. М. Тищенко.]. – Харків: ФОП Родак Л.П., 2008. – 171 с.
7. Взаємозамінність та технічні виміри: навч. посіб. для вищ. навч. закл. освіти / Г. О. Іванов, Д. В. Бабенко, С. І. Пастушенко, О. В. Гольдшмідт. – К. : Видавництво “Аграрна освіта”, 2006. – 335 с.
8. Основи взаємозамінності, стандартизації, сертифікації, акредитації та технічні вимірювання: підручник / [М. С. Когут, Н. М. Лебідь, О. В. Білоус та ін.]. – Львів: Світ, 2010. – 528 с.
9. Взаємозамінність, основи стандартизації та технічних вимірювань: підруч. для студ. вищ. навч. закл. освіти / Г. О. Іванов, В. С. Шебанін, Д. В. Бабенко, П. М. Полянський; за ред. Г. О. Іванова і В. С. Шебаніна. – [вид. перероб. і допов.]. – Миколаїв, видавництво Миколаївського національного аграрного університету, 2016. – 412 с.

Рецензія на робочу програму (силабус) освітнього компонента
«Міжнародні вимоги регулювання в аграрному секторі» (статус - вибірковий)

Розробник: доц. каф. технічного сервісу Бондарев Сергій Григорович

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної 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)			<i>Даний освітній компонент освітньої програми є вибіркоким</i>
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проектної групи ОП _ «Агроінженерія» (назва) Саржанов Б.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			<i>ОК являється основою для поглиблення ПРН освітніх компонентів ОК6 і ОК10, а саме ПРН14 та ПРН16 згідно ОПП.</i>
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 (к.т.н., доцент. Коноплянченко Є.В.)

Технічний сервіс та галузеве машинобудування зав. кафедрою, ТС Коноплянченко Є.В. _____ (назва) (посада, ПІБ) (підпис)