

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет інженерно-технологічний
Кафедра технічного сервісу

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Основи управління якістю продукції

(вибірковий освітній компонент)

Реалізується в межах освітньої програми

“Агроінженерія ”

за спеціальністю **208 “Агроінженерія”**

на початковому рівні вищої освіти (короткий цикл)

Суми – 2022

Розробник: Руденко В.П, к.т.н., доцент,
доцент кафедри технічного сервісу

В.П. Руденко (Руденко В.П.)

Розглянуто, та затверджено на засіданні технічного сервісу _____	схвалено на кафедрі	протокол від 27.06.2022, № 15	
		Завідувач кафедрі	<u>Тарельник В.Б.</u> (підпис) Тарельник В.Б.

Погоджено:

Гарант освітньої програми

Семірненко Ю.І.
(підпис) Семірненко Ю.І.

В.п. декана ІТФ , де реалізується освітня програма

Зубко В.М.
(підпис) Зубко В.М.

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

Саржанов О.А.
(підпис) Саржанов О.А.
Думанчук М.Ю.
(підпис) Думанчук М.Ю.

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Г. Бар
(підпис)

(Г. Баранів)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі 06.07. 2022 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

	Назва ОК	ВК Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання		
1	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний / технічного сервісу		
1	Статус ОК	Вибірковий компонент ОПП		
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)			
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	208 "Агроінженерія"		
6	Рівень НРК	5 рівень - початковий (короткий цикл)		
7	Семестр та тривалість вивчення	2 курс - 15 тижнів (денна)		
8	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 (денна)		
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття) (денна, год)		Самостійна робота (денна, год)
		Лекційні 30	Практичні 30	Лабораторні - 90
	Мова навчання	Українська		
	Викладач/Координатор освітнього компонента	К.т.н., доцент Руденко Валентина Петрівна		
11.1	Контактна інформація	Ауд. 316м інженерно-технологічного факультету, корпус 4. e-mail:rudenko_valentyna@ukr.net		
	Загальний опис освітнього компонента	Освітнім компонентом "Основи управління якістю продукції" передбачено вивчення основ теорії та методології управління якістю, а також розгляд практичних організаційних і техніко-технологічних питань щодо управління якістю агропромислової продукції. Основна увага в освітньому компоненті приділяється вивченню нормативно-правової бази з управління якістю, стандартизації, матеріально-технічного забезпеченню АПК в Україні та їх застосуванню при вирішенні виробничих завдань в сфері агроінженерії.		
	Мета освітнього компонента	Метою вивчення освітнього компонента "Основи управління якістю продукції" є формування у молодших спеціалістам з агроінженерії системи знань з теорії та практики управління якістю в аграрній сфері та здобуття практичних навичок з розробки показників якості агропромислової продукції		

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>1. Освітній компонент базується на знаннях і навичках з вирішення спеціалізованих завдань в агропромисловому виробництві в результаті вивчення ОК11. «Сільськогосподарська техніка», ОК13. «Експлуатація машин та обладнання».</p> <p>2. Освітній компонент є основою для вивчення ОК18. «Виробнича практика».</p>
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>

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. Застосовувати необхідні професійні знання стосовно умов і факторів, що впливають на якість агропромислової продукції, із використанням нормативно-правової бази з управління якістю та стандартизації в Україні.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація (тест множинного вибору).</p>
<p>ДРН 2. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання агропромислового призначення в різних практичних ситуаціях.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація (тест множинного вибору). Розробка і захист показників якості процесів, машин та обладнання за індивідуальним завданням.</p>
<p>ДРН 3. Використовувати сучасні підходи та принципи управління якістю в агропромисловому виробництві при постачанні, експлуатації та технічному обслуговуванні сільськогосподарської техніки із урахуванням міжнародного досвіду.</p>	<p>Виконання та захист звітів практичних робіт. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація (тест множинного вибору).</p>

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу (денна)			Рекомендована література ¹	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з	Лаб.з.		
<p>Тема 1. Управління якістю в агропромисловому виробництві Значення управління якістю продукції для підвищення ефективності агропромислового виробництва. Історичний огляд розвитку поняття якості. Категорії якості: характеристика, вимога, процес, продукції, властивість. Узагальнені категорії продукції: технічні засоби, послуги, інтелектуальна продукція, перероблені матеріали. Властивості продукції під час її створення, експлуатації чи споживання.</p>	4	4	-	10	1, 2, 5-7, 9-11
<p>Тема 2. Показники якості продукції Характеристика аграрної продукції за способом використання. Сутність поняття показника якості. Класифікація показників якості продукції за властивостями, кількістю властивостей, способом вираження показника якості. Оцінювання якості. Кваліметрія як наука про кількісне оцінювання якості; практичні завдання кваліметрії. Рівень якості агропромислової продукції, методи визначення показників якості. Принципи вибору видів оцінювання, контролю та випробування с/г техніки.</p>	4	4	-	12	2, 9-11, 17

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

<p>Тема 3. Методичі підходи та принципи управління якістю</p> <p>Поняття і сутність управління якістю в аграрній сфері. Стадії управління: планування якості, контроль якості, забезпечення якості, поліпшення якості. Еволюція підходів до управління якістю: етапи розвитку та базова спрямованість.</p> <p>Принципи, методи та функції управління якістю. Загальні та спеціальні функції управління якістю агропромислової продукції.</p>	4	2	-	12	1, 3, 17
<p>Тема 4. Стандартизація та сертифікація в управлінні якістю</p> <p>Значення стандартизації в управлінні якістю продукції. Мета і завдання стандартизації в аграрній сфері. Оновні поняття і визначення зі стандартизації: стандарт, кодексе усталеної практики, технічні умови, технічний регламент.</p> <p>Елементи і сутність сертифікації. Сертифікація с/г техніки в Україні. Законодавча та нормативно-правова база зі стандартизації та оцінки відповідності.</p> <p>Методичні підходи при проведенні стандартизації агропромислової продукції. Систематизація, класифікація, кодування. Система переважаючих чисел і параметричні ряди. Методи стандартизації: симпліфікація, типизація, уніфікація, агрегування. Показники рівня стандартизації та уніфікації технічних засобів.</p>	4	6	-	12	1, 3, 9-11, 17

<p>Тема 5. Метрологія та метрологічна діяльність в АПВ Значення метрологічного забезпечення агропромислового виробництва для підвищення якості аграрної продукції. Метрологія як наука про вимірювання, методи та засоби забезпечення єдності і точності. Принципи вибору засобів вимірювання. Метрологічне забезпечення якості агропромислової продукції. Метрологічна служба України, організація державного метрологічного нагляду та контролю. Метрологічне забезпечення контролю за станом навколишнього середовища.</p>	2	2		10	1, 3, 9-11, 17
<p>Тема 6. Міжнародна стандартизація і сертифікація Загальна характеристика міжнародного співробітництва у сфері стандартизації продукції. Міжнародні організації зі стандартизації (ISO), міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Склад, структура, напрями та принципи діяльності організацій. Європейська стандартизація, європейські організації CEN, CENELEC. Принципи міжнародної сертифікації. Нормативно-правова база сертифікації в країнах ЄС. Модульний підхід щодо оцінки відповідності. Екологічна сертифікація. Стандартизація та кодування інформації про продукцію.</p>	4	4		12	3, 8-11,

<p>Тема 7. Системи управління якістю за міжнародними стандартами Системний підхід в управління якістю. Міжнародні стандарти ISO серії 9000, структура стандартів. Етапи міжнародної стандартизації з управління якістю. Якість при проектуванні продукції, якість в процесі виробництва, якість в процесі споживання або експлуатації продукції. Модель системи управління якістю.</p>	4	4	-	10	1, 9-11, 17
<p>Тема 8. Організаційні засади управління якістю продукції на базі міжнародного досвіду Управління якістю в аграрному секторі країн Західної Європи. Виробничі зв'язки на європейському аграрному ринку. Європейська премія з якості. Досвід управління якістю в США. Філософія якості Е. Демінга; "трилогія якості" Дж. Джурана. Американська модель премії з якості. Управління якістю в Японії. Елементи та особливості японського підходу до проблеми якості, гуртки якості, програма "п'ять нулів".</p>	4	4		10	1, 9-11, 17
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 і демонстрацією презентаційного матеріалу та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з нормативно-правовими документами. Тестування (опитування) з використанням учбових і контролюючих тестів	20	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з рекомендованою літературою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Самооцінка знань.	30
ДРН 2	Лекція-розповідь з поясненням і демонстрацією презентаційного матеріалу та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування) з використанням учбових і контролюючих тестів	20	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з рекомендованою літературою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Самооцінка знань.	30
ДРН 3	Лекція-розповідь з поясненням і демонстрацією презентаційного матеріалу та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за індивідуальним завданням. Тестування (опитування) з використанням учбових і контролюючих тестів	20	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з рекомендованою літературою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Самооцінка знань.	30

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.	Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору	15 балів / 15%	8 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	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>
Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору	<9 балів	9-10	11-14 балів	15 балів
	<i>Вірних відповідей менше 6 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 6 або 7 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 8 або 9 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 10 із 10</i>
Підсумкова комп'ютерна атестація-тест множинного вибору	<9 балів	9-10	11-14 балів	15 балів
	<i>Вірних відповідей менше 6 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 6 або 7 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 8 або 9 із 10</i>	<i>Вірних відповідей 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)

Основні

1. Царенко О.М., Руденко В.П. Управління якістю агропромислової продукції: навч. посіб. Суми: ВТД: "Університетська книга", 2006. 431с.
2. Про стандартизацію: Закон України від 11 лют. 2014, № 1315-VII.
3. Про технічні регламенти та оцінку відповідності : Закон України від 15 січ. 2015, № 124-VIII.
4. Про метрологію та метрологічну діяльність: Закон України із змінами, внесеними відповідно до Закону від 05 черв. 2014, № 1314-VII.
5. ДСТУ 1.1: 2015. Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів. (Чинний від 2015-12-20). Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2015. 29с.
6. ДСТУ 1.2: 2015. Національна стандартизація. Правила проведення робіт з національної стандартизації. (Чинний від 2015-12-20). Київ: ДП "УкрНДНЦ", 2015. 15с.
7. ДСТУ 1.5: 2015. Національна стандартизація. Правила розроблення викладання та оформлення національних нормативних документів. (Чинний від 2017-02-01). К.: ДП "УкрНДНЦ", 2015. 30с.
8. СОУ-29.3-37-246:2005. Система сертифікації послуг з ремонту сільськогосподарської техніки та її складових частин. К: Міністерство аграрної політики України. 2005. 14 с. (Стандарт Мінагрополітики України)

Методичне забезпечення

9. Руденко В.П. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання: конспект лекцій. Суми: СНАУ, 2013. 30 с.
10. Руденко В.П. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання: методичні вказівки щодо проведення практичних занять. Суми: СНАУ, 2018. 52с.
11. Руденко В.П. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання: методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи. Суми: СНАУ, 2013. 15 с.

Додаткові

12. Сірий І.С. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: підручник. Київ: Аграрна освіта, 2009. 353с.
13. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: навч.посіб. Київ: Вид-во Європейського університету, 2001. 174с.
14. Шаповал М.І. Менеджмент якості: навч.посіб. Київ: ТОВ Знання, 2007. 471 с.

Основні веб-та електронні ресурси

15. ukrcsm.kiev.ua
16. gcsms.com.ua
17. <https://library.snau.edu.ua/>, електронна бібліотека Сумського НАУ.