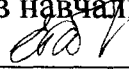


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОХТИРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчально-виховної роботи
 Олена ГАВРИШ
„29” 08 2025 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи технічної творчості

для студентів освітньо-професійної програми Агроінженерія
спеціальності 208 Агроінженерія

Освітньо- професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр

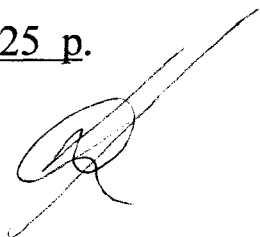
Обсяг дисципліни в кредитах ЄКТС - 3

Розробник - ЧУТ Оксана викладач

Програму розглянуто і схвалено цикловою комісією спеціальності
Агроінженерія

Протокол №/ від 29 серпня 2025 р.

Голова циклової комісії



Вячеслав ДАРАГАН

Опис навчальної дисципліни

№	Назва	
1	Освітньо-професійна програма	Агроінженерія
2	Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
3	Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
4	Шифр і назва спеціальності	208 Агроінженерія
5	Статус навчальної дисципліни	вибіркова
6	Семестр(семестри)	VIII (БЗСО) VI(ПЗСО)
7	Загальна кількість годин(кредитів ЄКТС)	90 годин (3 кредити)
8	Аудиторні заняття в тому числі: лекції лабораторні практичні	50 30 - 20
9	Форма семестрового контролю	Залік
10	Мова викладання	Українська мова
11	Самостійна робота студента	40

Мета і завдання навчальної дисципліни (знати, вміти)

Мета викладання дисципліни	Метою вивчення дисципліни є набуття у здобувачів вищої освіти освітнього ступеня молодшого бакалавра компетенцій, знань, умінь і навичок для вирішення творчо-конструкторських завдань під час професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасних методів і прийомів вирішення технічних завдань.
Завдання вивчення дисципліни	Завдання дисципліни полягає у формуванні творчого підходу до вирішення проблем в будь-якій сфері діяльності; вивченні методів пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; освоєнні принципів, методів і послідовності проектування, конструювання або модернізації технічних об'єктів; виконання технічної конструкторської документації. Дисципліна спрямована на вивчення таких питань: філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; сучасні методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань; основи функціонально-вартісного аналізу; стадії і методи проектування і конструювання технічних засобів, основні види конструкторських документів; оформлення заявки на винахід або раціоналізаторську пропозицію.

Компетентності та результати навчання

Загальні компетентності	ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва. СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.
Програмні результати навчання:	
Результати навчання	РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук РН4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх. РН8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва.

ПРЕРЕКВІЗИТИ

Передумова для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами «Історія України», «Технічна механіка», «Трактори та автомобілі», «Ремонт машин і обладнання»

ПОСТРЕКВІЗИТИ

Після набуття теоретичних знань та практичних навичок з дисципліни переходити до вивчення наступних дисциплін «Експлуатація машин та обладнання», «Машини та обладнання для переробки сільськогосподарської продукції»

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти

<i>Чотирибальна національна шкала оцінювання</i>	<i>Рівень</i>	<i>Критерії</i>
5 (відмінно)	високий	– здобувачі освіти всебічно, систематично і глибоко володіють навчально-програмовим матеріалом; – у здобувачів освіти сформований творчий підхід вирішувати проблеми в будь-якій сфері діяльності; засвоїли методи пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; – здобувачі освіти засвоїли взаємозв'язок основних понять дисципліни, принципи, методи і послідовність проектування, конструювання або модернізацію технічних об'єктів; виконання технічної конструкторської документації; - здобувачі освіти самостійно визначають та застосовують на практиці, під час виконання практичних занять, окремі цілі власної навчальної діяльності, стадії і методи проектування і конструювання технічних засобів, основні види конструкторських документів; оформлення заявки на винахід або раціоналізаторську пропозицію; – здобувачі освіти вільно висловлюють власні думки, самостійно оцінюють різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію при вивченні таких питань: філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; сучасні методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань.

4 (добре)	достатній	– здобувачі освіти в загальному володіють навчально-програмовим матеріалом, але допускають незначну кількість помилок; – у здобувачів освіти посередньо сформований творчий підхід вирішувати проблеми в будь-якій сфері діяльності; методи пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; - здобувачі освіти допускають незначну кількість помилок при висловлюванні власних думок, оцінюючи різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію при вивченні таких питань: філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; сучасні методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань.
3 (задовільно)	Середній	– здобувачі освіти в загальному володіють навчально-програмовим матеріалом, в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії; - здобувачі освіти виявляють суттєві прогалини у творчому підході вирішувати проблеми в будь-якій сфері діяльності; у методах пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; - здобувачі освіти допускають суттєві помилки при висловлюванні власних думок, оцінюючи різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію при вивченні таких питань: філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; сучасні методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань.

2 (незадовільно)	початковий	– здобувачі освіти володіють навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім; – здобувачі освіти допускають грубі помилки при виконанні практичних завдань, передбачених програмою;
------------------	------------	---

Тематичний план

№ п/п	Назви змістовних модулів, тем	Всього годин	Аудиторні			Самостійна робота
			лекції	практичні	семінарські	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
1	Тема 1:Вступ	4	2			2
2	Тема 2:Технічна творчість як вид суспільно корисної діяльності. Законодавство у сфері інтелектуальної власності.	10	2	2		6
3	Тема 3:Структура керівництва винахідництвом і раціоналізацією в Україні.	12	2	2		8
4	Тема 4:Методи раціонального вирішення винахідницьких задач	10	4			6
5	Тема 5:Основи патентознавства	8	2	2		4
Модуль 2						
6	Тема 6:Основні поняття про наукові відкриття, винаходи, корисні моделі, раціоналізаторські пропозиції то промислові зразки	24	6	10		8

1	2	3	4	5	6	7
Модуль 3						
7	Тема 7: Охорона авторських прав та винагорода за об'єкти інтелектуальної власності	10	4	2		4
8	Тема 8: Економічний ефект від впровадження об'єктів інтелектуальної власності у виробництво	8	6	2		
9	Діалектика творчості та її особливості	4	2			2
	Всього	90	30	20		40

Зміст програми навчальної дисципліни

№ заняття	Назва розділу, модуля, теми програми. Тема заняття та короткий зміст	Кількість годин			Форми, методи проведення навчальних занять	Навчально – методична література та унаочнення	Самостійна робота студента	Форми контролю
		всього	з них					
			аудиторних	самостійних				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МОДУЛЬ №1								
1	Вступ. Актуальність, мета та завдання навчальної дисципліни «основи технічної творчості. Роль навчальної дисципліни у формування фахівця ОКР «молодший спеціаліст, із спеціальності «Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва». Зміст навчальної дисципліни. Зв'язок з іншими навчальними дисциплінами. Форми контрольних заходів. Література.	4	2	2	Лекція з елементами бесіди.	[1]стор.3-7 Moodl	Історія винахідництва.	
2	Технічна творчість як вид суспільно корисної діяльності. Законодавство у сфері інтелектуальної власності. Технічна творчість, як вид суспільно корисної діяльності. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності. Міжнародноправові документи у	8	2	6			Етапи технічної творчості під час створення технічних об'єктів.	усне опитування

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	галузі інтелектуальної власності. Основні поняття та терміни. Організація дослідної та творчої роботи.				Лекція з елементами бесіди	[1]стор.7-9 Moodl	Етика науково – технічної творчості. Основи технічного моделювання та конструювання.	
3	Практичне заняття №1 Ознайомлення із законодавством у сфері інтелектуальної власності.	2	2		Практичне заняття	[1]стор.7-9 дооформити звіт Moodl		усний контроль: опитування
4	Структура керівництва винахідництвом і раціоналізацією в Україні. Структура і діяльність Державної служби інтелектуальної власності України. Структура і діяльність органів з винахідництва і раціоналізації в міністерствах, департаментах, підприємствах і організаціях. Роль громадських організацій і товариств у сфері інтелектуальної власності. Форми розвитку технічної творчості.	10	2	8	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.13-19 мережа інтернет Moodl	Куток раціоналізатора. Структура технічної творчості у навчальному закладі. Інформаційне забезпечення технічної творчості.	усний контроль: повідомлення на задану тему
5	Практичне заняття №2 Структура і діяльність Державної служби інтелектуальної власності України.	2	2		Практичне заняття	[1]стор.13-19 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
6	Загальні відомості про винахідницькі задачі. Загальні відомості. Основні поняття про евристику. Алгоритм вирішення винахідницьких задач.	5	2	3	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.53 - 67 мережа інтернет Moodl	Синектика.	усний контроль: бесіда

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Методи раціонального вирішення винахідницьких задач. Метод контрольних питань. Метод семикратного пошуку. Метод морфологічного аналізу. Метод фокальних об'єктів.	5	2	3	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.53 - 67 мережа інтернет Moodl	Метод діалогу. Метод проб і помилок. Метод мозкової атаки.	усний контроль: бесіда
8	Основи патентознавства. Визначення, види, етапи та результати патентного пошуку. Патентна інформація. Джерела патентної інформації. Первинна та вторинна патентна документація. Патентування винаходів в Україні та за кордоном.	6	2	4	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.70 - 74 мережа інтернет Moodl	Порядок проведення патентних досліджень. Основні положення Паризької конвенції щодо охорони промислової власності.	усний контроль: повідомлення на задану тему
9	Практичне заняття №3 Робота з патентними бюлетенями	2	2		Практичне заняття	[1]стор.70 - 74 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
МОДУЛЬ №2								
10	Основні поняття про наукові відкриття. Значення наукових відкриттів для науково – технічного прогресу. Визначення поняття наукове відкриття. Критерії наукового відкриття. Оформлення і подача заяви на наукове відкриття.	4	2	2	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.25 - 28 мережа інтернет Moodl	Приклади наукових відкриттів вчених.	усний контроль: бесіда

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Практичне заняття №4 Оформлення і подача заяви на наукове відкриття.	2	2		Практичне заняття	[1]стор.25 - 28 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
12	Основні поняття про наукові винаходи, корисні моделі. Визначення поняття, винахід, корисна модель. Критерії винаходу, корисної моделі. Форми охорони винаходів, корисних моделей. Склад та оформлення заявки на отримання патенту на винахід, корисну модель. Права та обов'язки винахідників та патентовласників. Термін дії патенту на винахід, корисну модель. Поняття про пріоритет, територіальність та обмеженість терміну дії патенту на винахід, корисну модель.	5	2	3	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.20 - 25 мережа інтернет Moodl	Приклади винаходів, корисних моделей. Термін дії патенту на винахід, корисну модель. Поняття про пріоритет, територіальність та обмеженість терміну дії патенту на винахід, корисну модель.	усний контроль: опитування, повідомлення на задану тему
13	Практичне заняття №5 Оформлення і подача заяви на наукові винаходи	2	2		Практичне заняття	[1]стор.20 - 22 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
14	Практичне заняття №6 Оформлення і подача заяви на корисні моделі	2	2		Практичне заняття	[1]стор.23 - 25 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Основні поняття про раціоналізаторську пропозицію, промисловий зразок Визначення поняття раціоналізаторська пропозиція, промисловий зразок. Критерії раціоналізаторської пропозиції, промислового зразка. Термін дії патенту на промисловий зразок. Оформлення і подача заяви на раціоналізаторську пропозицію, промисловий зразок. Форми охорони промислових зразків.	5	2	3	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.28-34 мережа інтернет Moodl	Приклади раціоналізаторських пропозицій, промислових зразків Поняття про пріоритет, територіальність та обмеженість терміну дії патенту на промисловий зразок.	усний контроль: опитування, повідомлення на задану тему
16	Практичне заняття №7 Оформлення і подача заяви на раціоналізаторську пропозицію	2	2		Практичне заняття	[1]стор.28-30 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
17	Практичне заняття №8 Оформлення і подача заяви на промисловий зразок	2	2		Практичне заняття	[1]стор.31-34 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування
МОДУЛЬ №3								
18	Охорона авторських прав за об'єкти інтелектуальної власності. Загальна характеристика прав за об'єкти інтелектуальної власності: наукові відкриття, винаходи, корисні моделі, раціоналізаторські пропозиції та промислові зразки.	4	2	2	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.34 - 35 мережа інтернет Moodl	Правова охорона прав авторства.	усний контроль: опитування, повідомлення на задану тему

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Винагорода за об'єкти інтелектуальної власності. Підстава, порядок та умови виплати авторської винагороди за об'єкти інтелектуальної власності. Сума винагороди. Преміювання за сприяння впровадженню винаходів і раціоналізаторських пропозицій. Порядок присвоєння почесних звань України винахідникам і раціоналізаторам. Пільги, які надаються винахідникам і раціоналізаторам.	4	2	2	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.34 - 35 мережа інтернет Moodl	Стимулювання винахідників і раціоналізаторів.	усний контроль: бесіда
20	Практичне заняття №9 Порядок та умови виплати авторської винагороди за об'єкти інтелектуальної власності.	2	2		Практичне заняття	Moodl		усний контроль: опитування
21	Економічний ефект від впровадження об'єктів інтелектуальної власності у виробництво:винахід. Мета виготовлення пристрою. Призначення, будова і робота пристрою : винаходу. Визначення вартості виготовлення пристрою – вартість матеріалів, вартість виготовлення. Визначення річного економічного ефекту від впровадження запропонованого пристрою.	4	4		Лекція з елементами бесіди	[1]стор.40 - 43 мережа інтернет Moodl	Переваги запропонованого технічного рішення перед аналогом (базовою моделлю). Технологія виготовлення пристрою.	усний контроль: опитування, повідомлення на задану тему

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Економічний ефект від впровадження об'єктів інтелектуальної власності у виробництво: корисної моделі, раціоналізаторської пропозиції. Мета виготовлення пристрою. Призначення, будова і робота пристрою . Визначення вартості виготовлення пристрою – вартість матеріалів, вартість виготовлення. Визначення річного економічного ефекту від впровадження запропонованого пристрою.	2	2		Лекція з елементами бесіди	[1]стор.44 - 46 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування.
23	<i>Практичне заняття №10</i> Визначення економічного ефекту від впровадження раціоналізаторської пропозиції у виробництво.	2	2		Практичне заняття	Moodl		усний контроль: опитування
24	Діалектика творчості та її особливості.Історія винайдення.	4	2	2	Лекція з елементами бесіди	[1]стор.44 - 46 мережа інтернет Moodl		усний контроль: опитування, бесіда
	Всього	90	50	40				

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

БАЗОВА

1. Прасолов Є. Я., Браженко С. А., Новицький О. П. Основи технічної творчості: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2014. 128 с.
2. Ростовський В.С., Дібрівська Н.В. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 96 с.
3. Гліненко Л. К., Смердов А.А. Технологія інженерного проектування: структурний синтез технічних та біотехнічних систем: навч. посіб. Львів: Видво Національного університету «Львівська політехніка», 2004. 388 с.
4. Строїтелєв І.О., Лебєдєв В.В., Червоний І.Ф. Основи науково-технічної творчості. Запоріжжя: Видавництво Запорізької державної інженерної академії, 2008. 132 с.
5. Кузнецов Ю. М. Теорія розв'язання творчих задач: навч. посіб. Київ: ТОВ «ЗМОК» - ПП „ГНОЗИС”, 2003. 294 с.
6. Липчук В. О., Шимко В. С., Борхалєнко Ю. О., Войтухів П. В. Основи технічної творчості: конспект лекцій. За ред. В. О. Липчук. Київ : НМЦ, 2002. 82 с.

ДОПОМІЖНА

1. ДСТУ 3321-2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення понять. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2005. 55 с.
2. ДСТУ 2391-10 Система технологічної документації. Терміни та визначення. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2011. 38 с.
3. ДСТУ 3574-97 Патентний формуляр. Основні положення. Порядок складання та оформлення. Вид. офіц. Київ: Держстандарт України, 1997. 30 с.
4. ДСТУ 3575-97 Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення. Вид. офіц. Київ: Держстандарт України, 1997. 16 с.
5. ДСТУ EN 614-1:2014 Безпечність машин. Ергономічні принципи проектування. Частина 1. Термінологія та загальні принципи. 2019 р. URL: https://budstandart.ua/normativ-document.html?id_doc=85349
6. ДСТУ 3943-2000 Дизайн і ергономіка. Склад, виклад та замість документації. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України. 2000. 13 с. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=70194
7. ДСТУ 4055-2001 Дизайн і ергономіка. Номенклатура дизайнових і ергономічних показників якості продукції виробничо-технічного призначення. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2001. 18 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Офіційний портал Верховної Ради України URL: [http:// portal.rada.gov.ua](http://portal.rada.gov.ua)
2. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: www.nbuv.gov.ua
4. Офіційний сайт Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики