

**Навчальна дисципліна
“Основи технічної творчості”**

Опис навчальної дисципліни:

Викладач: Прасолов Євген Якович

Загальна кількість годин: 120

Лекції: 16 годин

Практичні роботи: 24 годин

Самостійна робота: 80 годин

Вид семестрового контролю: залік

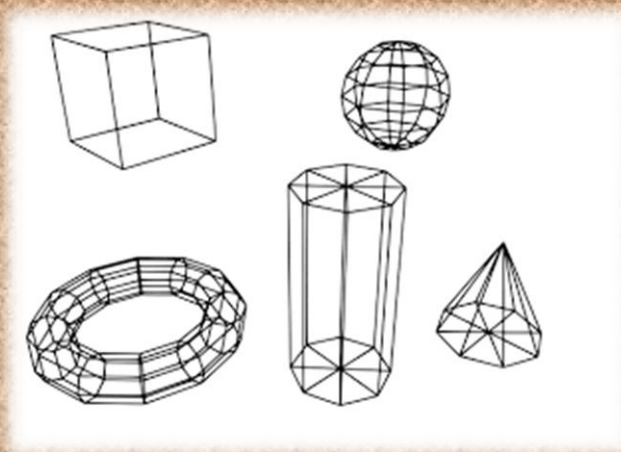
Мета вивчення навчальної дисципліни: формування і розвиток творчого мислення, знань, індивідуальних здібностей і практичних умінь у розробці об'єктів технічної творчості майбутнього інженера-механіка агропромислового виробництва.

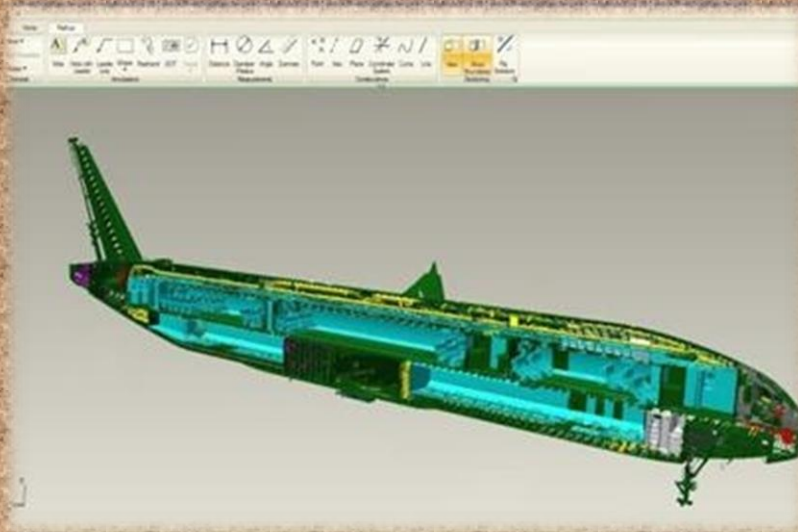
Основні завдання навчальної дисципліни:

- методичне ознайомлення здобувачів ступеня вищої освіти з методикою навчання

- пізнавальне надбання здобувачами ступеня вищої освіти знань із застосування основ геометричних побудов; методів проектування; результатів вимірювань, готовність до обробки результатів експериментальних досліджень; етапи і послідовність проектування нових машин.

- практичне формування вмінь та навичок виконувати кресленики простих і складних виробів із застосуванням елементів конструювання, стандартів та довідкових матеріалів і урахуванням технології виготовлення.





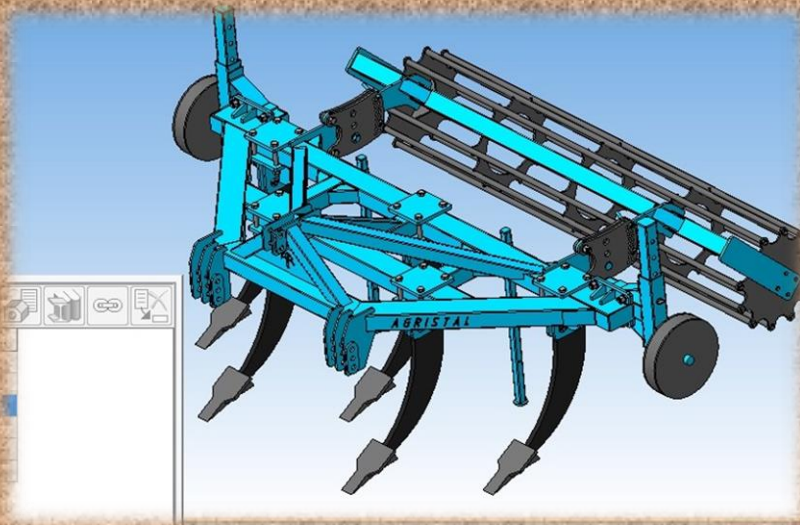
Компетентності:

-загальні

1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

- фахові

1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.
2. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей, просторових форм та інструментів автоматизованого проектування





Програмні результати навчання: Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук .



Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Технічна творчість у професійній діяльності інженерів-механіків агропромислового виробництва



Етика творчості та історія винаходів. Етапи технічної творчості під час створення технічних об'єктів. Вклад вітчизняних та закордонних учених у розвиток технічної творчості.

Тема 2. Технічне моделювання



Основні поняття та класифікація моделей і методів моделювання.
Поняття про художнє моделювання.

Тема 3. Технічне конструювання



Конструювання нескладних технічних систем. Вимоги споживачів до якості виробів. Загальні принципи конструювання і складання моделей, їх регулювання, випробування
Моделювання сільськогосподарської техніки та обладнання

Тема 4. Методи раціонального вирішення творчих (винахідницьких) завдань



Розв'язування творчих завдань – основа діяльності, розвитку якостей особистості. Технічні завдання їх типи і творчі рівні.

Тема 5. Винахідництво – результат технічної творчості

Поняття про інтелектуальну власність. Поняття та переваги патентно-технічної інформації. Форми інноваційного забезпечення творчості.



Тема 6. Створення об'єктів права інтелектуальної власності

Поняття і визначення об'єктів інтелектуальної власності: відкриття, винаходи; корисні моделі; раціоналізаторська пропозиція. Створення об'єктів інтелектуальної власності.



Тема 7. Кольорознавство, технічна естетика в формоутворенні виробів



Вплив кольорів на фізичному, психічному та асоціативному рівнях. Відомості про ергономіку як науку. Специфіка технічної естетики.



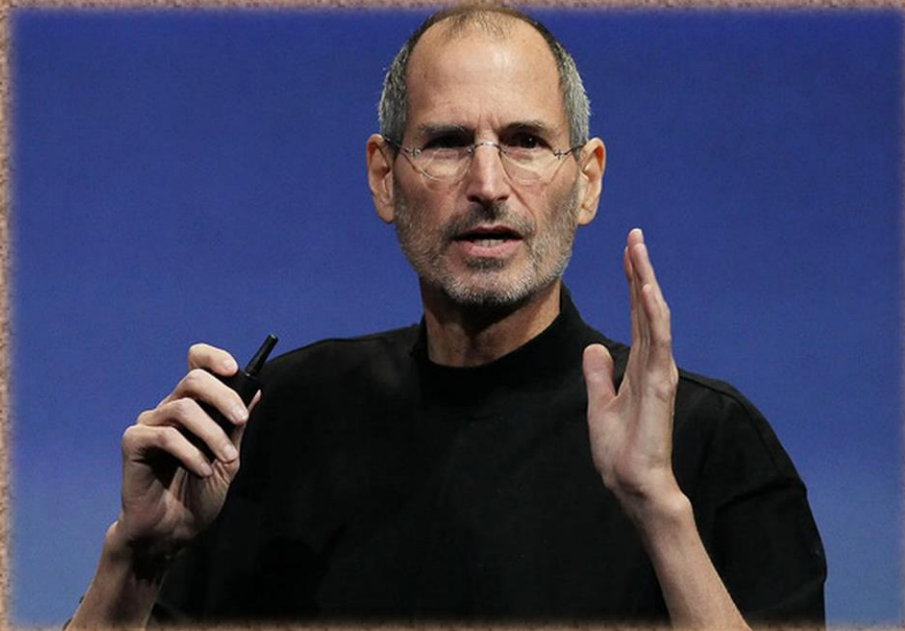
Тема 8. Економічний ефект від впровадження результатів творчої діяльності



Технологія виготовлення пристрою, операційні витрати матеріалів та коштів. Визначення річного економічного ефекту від впровадження об'єкта промислової власності. Визначення терміну окупності пристрою.



Технічна творчість невід'ємна складова при проектуванні нових технічних пристроїв. На курсі ви ознайомитесь з процесом проектування від моделювання та формоутворення до впровадження результатів творчої діяльності. Якщо Ви бажаєте створити технічний пристрій який буде відповідати сучасним вимогам та захистити право інтелектуальної власності, тоді Вам стануть у нагоді відомості саме цього курсу!



Дякую за увагу!