

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ»
для здобувачів вищої освіти першого рівня «Бакалавр»
напряму підготовки 6.100102 «Процеси, машини та обладнання АПВ»

Цикл професійної та практичної підготовки

Загальна кількість годин та кредитів становить 90 годин 3 кредити ЄКТС.

Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти – вибіркова.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи технічної творчості» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти першого рівня «Бакалавр», напряму підготовки 6.100102 «Процеси, машини та обладнання АПВ»

Мета навчальної дисципліни: набуття студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням формування і розвитку творчого мислення, індивідуальних здібностей і практичних умінь у розробці об'єктів технічної творчості майбутнього інженера-механіка агропромислового виробництва.

Завдання навчальної дисципліни: вивчення основних напрямів розвитку технічних систем і можливостей формування творчих здібностей особистості; оволодіння прийомами та методами організації розвитку творчої діяльності; формування основних понять і етапів у конструюванні і моделюванні технічних об'єктів; вивчення можливостей використання інформаційних технологій у проектуванні і моделюванні виробів; формування поняття про технічну естетику, роль форми і кольору у функціональному призначенні технічних об'єктів; формування поняття про ергономіку та систему: людина - техніка - навколишнє середовище; формування умінь у пошуках рішення технічних і винахідницьких завдань творчими та раціональними методами; закріплення умінь і навичок під час виконання технологічних операцій в конструюванні об'єктів у години самостійної роботи; закладення основ економічно-раціонального мислення у творчій, конструкторській та прикладній діяльності.

Програма навчальної дисципліни:

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

Тема 2. Технічне моделювання та конструювання

Тема 3. Методи раціонального вирішення творчих (винахідницьких) завдань

Тема 4. Винахідництво - результат технічної творчості

Тема 5. Технічна естетика та ергономіка під час створення нових технічних рішень

Тема 6. Економічний ефект від впровадження результатів творчої діяльності

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть формовані наступні компетентності:

Загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

- навички здійснення безпечної діяльності;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні предметні компетенції:

- обґрунтування закономірностей розвитку технічних систем і творчого мислення, сучасні методи пошуку нових технічних та технологічних рішень;
- знання основних положень системного підходу до аналізу і синтезу технічних систем, закони їх побудови і розвитку;
- знання основних положень стратегії і тактики рішення творчих завдань різного рівня складності із застосуванням конкретних методів рішення;
- знання основних програмних продуктів і інформаційних систем підтримки пошукової та винахідницької діяльності інженера-механіка агропромислового виробництва;
- обґрунтування можливості використання і впровадження результатів творчої інноваційної діяльності у вирішенні проблем технічного забезпечення агропромислового виробництва.

Результати навчання:

- здатність розробляти, створювати, конструювати об'єкти технічних систем із урахуванням економічних умов та використання доступних ресурсів;
- здатність виконувати технологічні операції в галузі конструювання і моделювання технічних систем;
- здійснювати побудову алгоритму роботи конструктивних елементів технічних об'єктів;
- визначати й усувати технічні та фізичні суперечності під час вирішення творчих і винахідницьких завдань;
- вміння використовувати методи інженерної творчості для вирішення технічних і виробничих завдань;
- вміння використовувати інформаційні системи та програмне забезпечення для створення нових технічних завдань.

Основними формами викладання навчального матеріалу з дисципліни «Основи технічної творчості» є лекції, практичні заняття та самостійна робота здобувачів вищої освіти.

Вид підсумкового контролю – залік.