

ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

<i>Семестр</i>	8
<i>Освітньо-професійний ступінь</i>	Фаховий молодший бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години</i>	32 (18 год. лекцій, 14 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Основи технічної творчості» є формування базових знань і практичних навичок у сфері технічного конструювання, винахідництва та раціоналізації виробничих процесів у агропромисловому виробництві. Дисципліна передбачає ознайомлення з основними поняттями наукових відкриттів, винаходів, корисних моделей, раціоналізаторських пропозицій та промислових зразків, а також з принципами організації дослідницької та творчої роботи, методами раціонального вирішення винахідницьких задач і основами патентознавства. Практична частина дисципліни спрямована на опанування навичок оформлення патентної документації, проведення патентного пошуку, складання заявок на винаходи та корисні моделі, оцінку економічного ефекту впровадження раціоналізаторських пропозицій і аналіз готових технічних рішень. У результаті вивчення дисципліни студенти набувають умінь генерувати інженерні ідеї, оцінювати їх практичну доцільність та ефективність, правильно оформлювати документи у сфері інтелектуальної власності, а також робити висновки щодо можливості впровадження технічних рішень у виробничі процеси.

Майбутній фахівець повинен мати наступні компетенції:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в галузі агропромислового, лісогосподарського виробництва та гідромеліоративного будівництва або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль за іншими особами у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
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.

	СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва. СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві. СК9. Здатність до використання техніки і обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля. СК12. Здатність до економічного обґрунтування доцільності застосування технологій, технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані. СК14. Здатність аналізувати тенденції розвитку технічних засобів та обладнання з огляду на сучасні вимоги галузі.
--	--

Здобуті знання і вміння відображені в результатах навчання

Програмні результати навчання	РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук. РН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності. РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції. РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин. РН7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання. РН8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва. РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві. РН12. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та вживати заходів зі зниження негативного впливу техніки на екосистему.
--------------------------------------	--

Теми лекцій:

1. Технічна творчість, як вид суспільно-корисної діяльності. Структура керівництва винахідництвом і раціоналізацією в державі
2. Основні поняття про наукові відкриття
3. Основні поняття про винахід, корисну модель
4. Основні поняття про раціоналізаторські пропозиції
5. Основні поняття про промисловий зразок
6. Винагороди за відкриття, винаходи, і раціоналізаторські пропозиції
7. Методи раціонального вирішення винахідницьких задач
8. Організація дослідницької і творчої роботи
9. Основи патентознавства

Теми практичних занять:

1. Ознайомлення із законодавством у сфері інтелектуальної власності.
2. Оформлення патентної документації (заява на видачу патенту). Робота з патентними бюлетенями.
3. Складання довідок на патентний пошук, складання прикладу угоди про ділову участь і право співавторства винаходу.
4. Складання, оформлення та подача заявки на винахід, корисну модель, раціоналізаторську пропозицію.
5. Визначення економічного ефекту від впровадження раціоналізаторської пропозиції у виробництво.
6. Розробка простого творчого технічного рішення (ескіз, схема або креслення) для вдосконалення обладнання АПВ.
7. Аналіз прикладів винаходів і раціоналізаторських пропозицій, підготовка коротких висновків про їх ефективність та доцільність.