ІННОВАЦІЙНИЙ ІНЖИНІРИНГ ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кафедра технології зберігання і переробки зерна
Факультет інженерно-технологічний

Викладач – к. с.-г. н., доцент Костецька К. В.

Анотація:

Мета курсу (інтегральна компетентність) – формування у майбутніх фахівців системи знань і умінь з теорії та практичного застосування методів і засобів інженерного забезпечення технологічних процесів із переробки зерна.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, оброблення одержаних результатів, впровадження інновацій;
- здатність виявляти ініціативу та підприємливість;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації в технічних науках;
- здатність генерувати нові ідеї, формулювати та обгрунтовувати наукові гіпотези;
- знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах;
- здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологічних рішень, оптимізації технологічних процесів;
- здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі;
- здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та ефективного функціонування підприємств галузі;
- мати поглиблені знання, необхідні для виробничо- технологічної та дослідницької діяльності в харчовій промисловості, що забезпечують якість харчової продукції;
- здатність до впровадження інновацій на підприємствах харчової промисловості, вирішення завдань для їхнього ефективного функціонування;
- розуміння особливостей, сутності та принципів інноваційного інжинірингa зернопереробних підприємств;
- здатність сформувати науковий підхід до розв'язання проблем інноваційного інжинірингa зернопереробних підприємств;
- здатність досліджувати функціонування обладнання та особливості його експлуатації;
- здатність застосовувати знання для побудови прогресивних, якісно нових і вдосконалення існуючих систем;

- здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для адаптації інженерних систем до нових сучасних конкурентоспроможних технологій в галузі переробки зерна;
- можливість застосування енергозберігаючих технологій та альтернативних джерел енергії.

Програмні результати навчання:

- формувати і впроваджувати власні моделі професійної діяльності з врахуванням передового досвіду організації наукової та виробничої діяльності;
- володіти інформаційною базою для доведення необхідності впровадження інновацій в харчовій промисловості з врахуванням основ економіки та інформаційних технологій;
- розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування в галузі харчової промисловості;
- розробляти програми розвитку та функціонування підприємств галузі, впроваджувати раціональні методи управління виробничими процесами, планувати потребу у ресурсах
- вміти творчо аналізувати переваги, недоліки існуючих методів технологій виробництва харчових продуктів та розробляти пропозиції щодо їх удосконалення; впроваджувати нові інструменти, компоненти і методи;
- знати методики визначення хімічного складу сировини, напівфабрикатів, товарної продукції і відходів виробництва;
- вміти застосовувати інноваційні технології виробництва та зберігання харчової продукції, впроваджувати сучасні прогресивні технології виробництва на підставі раціонального використання сировини;
- використовувати нормативну документацію, навчально-методичну,

наукову та іншу літературу у сфері управління якістю продукції харчової промисловості, контролювати і оцінювати якість готової продукції, сировини, напівфабрикатів відповідно до вимог нормативних документів;

- вміти аналізувати діяльність закладів харчової промисловості, підвищувати ефективність їхнього функціонування шляхом застосування інноваційних підходів в організації їхньої діяльності, наукового обґрунтування вибору технологічного устаткування, джерел енергозабезпечення, сировинної бази тощо;
- знати основні напрямки розробки прогресивних енерго- та ресурсозберігальних процесів;
- знати методи оцінки технічного рівня і якості машин та обладнання зернопереробних підприємств;
- прогнозувати якість технологічних систем та їх елементів;
- знати основні напрямки розвитку науково-технічного прогресу, діагностування, основні терміни і визначення;
- знати основні види технологічного обладнання та їхню характеристику;

- розуміти технологію виконання діагностичних операцій;
- передбачати можливі несправності обладнання, їхнє встановлення та способи усунення поломки;
- розуміння шляхів максимального використання ресурсу обладнання;
- вміти користуватись існуючою оснасткою (обладнання, пристрої, прилади та інструменти) при діагностиці виробничого обладнання;
- правильно підбирати і розміщувати обладнання;
- розуміння виробничої документації;
- застосовувати наукову організацію, протипожежну безпеку, виконувати заходи з охорони праці та навколишнього середовища;
- користуватися навчальною, методичною, довідковою літературою з даної дисципліни.

Короткий зміст курсу:

Інноваційні процеси в експлуатації технологічного обладнання зернопереробних підприємств та автоматизації технологічних процесів. Технічне обслуговування і діагностування обладнання. Експлуатація технологічного обладнання для підготовки зерна до переробки. Модернізація процесу виробництва круп'яних, борошняних, комбікормових продуктів із використанням науково-технічних досягнень. Інновації як складова ефективного розвитку зернопереробних підприємств. Нагромадження інформації як основи суспільного прогресу. Інноваційне проектування.