

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**Факультет агротехнологій та екології
Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи**

**СИЛАБУС
з навчальної дисципліни
«ІННОВАЦІЙНИЙ ІНЖИНІРИНГ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»
(<http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=1934>)**

Викладач д.пед.н., проф. Тітова Олена Анатоліївна
<http://www.tsatu.edu.ua/im/people/titova-olena-anatolijivna/>

Кількість кредитів 4
Загальна кількість годин 120

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. Дисципліна «Інноваційний інжиніринг харчових підприємств» спрямована на формування у випускників ОС «Магістр» розуміння напрямів і підходів до науково-технічного прогресу в епоху Індустрії 4.0-5.0, уявлення про цифровізацію технологій, автоматизацію та роботизацію технологічних процесів. В результаті вивчення курсу слухачі матимуть змогу розвивати уміння прогнозувати напрями розвитку технологій, машин і апаратів із застосуванням ресурсо-, енергозберігаючих та екоорієнтованих технологій, що відповідає цілям сталого розвитку і є найважливішим аспектом зростання інновацій у галузі харчового виробництва.

Метою навчальної дисципліни є набуття майбутніми фахівцями з харчових технологій досвіду інноваційної професійної діяльності, що забезпечить їх здатність формулювати і вирішувати завдання з прогнозування і розвитку інноваційних технологій, машин та апаратів харчових виробництв.

Завданнями дисципліни є:

- вивчення основних напрямів розвитку науково-технічного прогресу в області технологій, машин та апаратів харчових виробництв;
- засвоєння принципів екологічного інжинірингу;
- оволодіння методами пошуку, обробки, зберігання і використання професійно спрямованої інформації;
- вивчення основ системного підходу при обґрунтуванні рішень щодо технологічної організації харчового виробництва;
- засвоєння вихідних понять прогностики та способів прогнозування;
- оволодіння методологією прогнозування ефективності харчових технологій, машин та апаратів харчових виробництв.

Об'єктом навчальної дисципліни є інноваційний інжиніринг харчових підприємств.

Предметом навчальної дисципліни є теоретичні та практичні засади прогнозування, розроблення та впровадження інноваційних технологій, машин і апаратів харчових виробництв.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуває в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Фахові компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
181 «Харчові технології»	<p>ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>	<p>ФК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій</p> <p>ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.</p>	<p>РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.</p> <p>РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p>

Орієнтовний перелік тем лекцій

1. Інноваційні технології у харчових виробництвах.
2. Вимоги науково-технічного прогресу до розвитку технологічного обладнання. Показники ефективності харчових технологій, технічного рівня і якості машин та апаратів.
3. Шляхи підвищення ефективності харчових технологій, технічного рівня і якості обладнання харчових виробництв.
4. Вихідні поняття прогностики. Завдання і схеми науково-технічного прогнозування.

Орієнтовний перелік тем лабораторних занять

1. Номенклатура показників якості технологій, машин і апаратів та загальні поняття прогностики.
2. Визначення технічного рівня машин і технологій.
3. Визначення вагомості критеріїв рівня.
4. Оцінка технічного рівня та конкурентоспроможності машин і технологій.
5. Прогнозування якості технологічних систем харчових виробництв.

Політика курсу

Необхідною умовою навчання є регулярне підключення до відео

конференцій і участь у всіх запропонованих заходах з пристрою, який дозволяє транслювати Ваші відео і звук, оскільки від Вас очікується активна участь в обговореннях, запропонованих викладачем.

Від учасників курсу очікується активна участь у заняттях, перегляд усіх рекомендованих матеріалів, вчасне виконання завдань, а також дотримання правил і норм академічної доброчесності під час виконання завдань.

Рекомендована література

Базова

1. Закон України «Про інноваційну діяльність»: (офіц. текст: за станом на 21 листопада 2006 р.) / Верховна Рада України. К. : Парламентське вид-во, 2006. 24 с.

2. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: [закон України: від 16 січня 2003 р. №433/03-ВР] // Відомості Верховної Ради України. 2003. №13. С. 21.

3. Давлетбаєва Н.Б. Теоретичні засади інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: економічні науки. 2015. Випуск 10. Частина 2. С. 77- 80.

4. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.

5. Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв: підручник / ТДАТУ: за ред. Самойчука К.О. К: ПрофКнига, 2020. 428с.

6. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. Х.: НТУ "ХПІ", 2009. 142 с.

7. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень на СТО та АТП : Навчальний посібник / укладачі : Гевко І.Б., Ляшук О.Л., Луциків І.В., Плекан У.М., Клендій В.М. Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 276 с.

8. Войтюк В.Д., Дев'ятко О.С., Денисенко М.І., Рубльов В.І. Інноваційні інженерні технології К.: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2020.

Допоміжна

1. Дискіна А.А., Богаченко Я.В. Напрями стимулювання інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості в Україні. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип.10. С.582-585.

2. Новікова Н.В., Ряполова І.О. Проблеми впровадження інновації у харчовій промисловості. *Технологія легкої і харчової промисловості*. Вісник

ХНТУ. 2020. № 1(72). Ч. 1. С.117-122.

3. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. 2021. № 5 (Червень). С. 109 – 115.

4. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Інновації у харчових технологіях. *Товари і ринки*. 2015. №1. С.189-201.

5. Процеси і апарати. Механічні та гідромеханічні процеси: Підручник / В. С. Бойко, К. О. Самойчук, В. Г. Тарасенко, В. О. Верхоланцева, Н. О. Паляничка, Є. В. Михайлов, О. О. Червоткіна. Київ : ПрофКнига, 2021. 468 с.

6. Науково-випробувальні дослідження сільськогосподарської техніки і технологій: розвиток і диверсифікація (колектив авторів)/ за ред. В. Кравчука; Міністерство аграрної політики та продовольства України; УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. Дослідницьке, 2018. 240 с.

7. Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Кувачов В.П. Використання техніки в АПК: підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 268 с.

8. Тітова О. А., Панченко А. І., Волошина А. А. Методологічні засади проектування гідроприводу мехатронних систем сільськогосподарської техніки : навчальний посібник. Мелітополь : Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 179 с.

7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Законодавчі акти

Закон України «Про інноваційну діяльність».

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу».

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80#Text>

Закон України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text>

Стандарти

ДСТУ ISO 9001. Системи управління якістю. Вимоги.

ДСТУ ISO 9004 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності.

ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів.

ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) Національний стандарт України Системи управління якістю Вимоги

ДСТУ – Н 1.3: Технічні умови України. Настанови щодо розроблення

Освітній портал ТДАТУ <https://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=1934>

Наукова бібліотека ТДАТУ <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
Сайт кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи
<http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/>
Інтернет-ресурси.

Гарант освітньої програми



Марина СЕРДЮК