

та осіб із хронічними захворюваннями.

Перспективи розвитку цієї концепції пов'язані з удосконаленням технологій збагачення продуктів, створенням нових рецептур та підвищенням обізнаності населення щодо здорового харчування. Важливою є також роль державної політики у підтримці виробництва якісних і безпечних продуктів, а також у формуванні культури відповідального споживання.

Концепція функціонального харчування є сучасним підходом до формування раціону, який спрямований на підтримку здоров'я, профілактику захворювань і підвищення якості життя. Вона базується на наукових дослідженнях і поєднує традиційні принципи раціонального харчування з інноваційними технологіями збагачення продуктів.

У сучасних умовах ця концепція має стратегічне значення для розвитку системи охорони здоров'я та харчової промисловості, а її подальше впровадження є важливим кроком до формування здорового суспільства.

Список використаних джерел

1. Олинков Р. Концепція функціонального харчування : реферат. 2025. – 5 с. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5647524/page:2/> (дата звернення 10.02.2026).
2. Шумеляк В., Ряполова І. Концепція створення функціональних харчових продуктів. *Молодь – науці і виробництву-2024 : актуальні питання харчової промисловості*. 2024. – С. 1–8.
3. Функціональні харчові продукти : веб-сторінка. 2026. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Функціональні_харчові_продукти (дата звернення 10.02.2026).
4. Дорохович А. М., Дорохович В. В., Оболкіна В. І., Кохан О. О. Продукти харчування функціонального призначення. 2004.

Науковий керівник: Мельник О. Ю., к.т.н., доц.

УДК 631.3:378.091:004.9

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ ДЛЯ АПК В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Водяницький І. О., здобувач вищої освіти СВО «Доктор філософії» (PhD)

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна

Проблема інженерних кадрів сьогодні є однією з найгостріших. Ми опинилися в ситуації, коли техніка в полі вже «з майбутнього», а система підготовки фахівців подекуди застрягла в минулому столітті. В умовах розвитку технологій та цифрової трансформації інженерна освіта є фундаментом розвитку сучасної економіки, науки та технологій. Інженери є основою для створення та вдосконалення технічних рішень, що забезпечують ефективність функціонування АПК.

Сучасний трактор чи комбайн – це фактично «комп'ютер на колесах» з елементами автопілотування та IoT. Агрохолдинги використовують системи точного землеробства. Як зазначають провідні науковці, стратегічний шлях розвитку агроінженерної науки в Україні сьогодні нерозривно пов'язаний із входженням у єдиний європейський освітній та дослідницький простір. Це вимагає не просто косметичних змін, а повної трансформації підготовки кадрів відповідно до стандартів ЄС. Технічною і технологічною основою високорозвиненого агропромислового комплексу мають стати машинні технології, сучасне механізоване сільське господарство, автоматизація його виробничих процесів [1].

Сьогодні галузі потрібен не просто механік, а інженер-системотехнік із знанням мов програмування для роботи з ГІС-технологіями, можливістю ремонту гідравлічних систем та

електроніки, керування БПЛА. Спостерігається критичний технологічний розрив: темпи оновлення парку сільськогосподарської техніки значно випереджають темпи адаптації освітніх програм і підготовки фахівців. Для обслуговування складних гідравлічних та електричних систем потрібна мехатроніка, робота з телеметрією, ГІС-платформами та програмуванням бортових комп'ютерів потребує знань з ІТ-технологій, оптимізація витрат ПММ та добрив за допомогою систем точного землеробства потребує менеджменту ресурсів.

Низький престиж праці в сільській місцевості, неможливість вчасно оновлювати застарілі лабораторні бази ВНЗ є головними чинниками кадрового дефіциту та міграції молодих людей у суміжні технічні галузі або за кордон. Корективи не лише в логістику, а й у саму суть професії агроінженера внесла повномасштабна війна, яка сформувала специфічний запит на «кризові» компетенції інженера АПК. Враховуючи умови воєнного стану й обмеженим доступом до мережі Інтернет і певних сайтів, інформація надається усіма можливими засобами комунікації онлайн ресурсів і сервісів [2].

Інженер АПК сьогодні – це не просто фахівець з металу, а гарант виживання галузі в екстремальних умовах. Тому необхідно створення стандартів для нових професій (оператор агродронів, інженер з точного землеробства тощо), формування нових компетенцій в умовах цифровізації.

Список використаних джерел

1. Адамчук В. В., Булгаков В. М. Агроінженерна наука та підготовка кадрів в Україні на шляху до входження у європейський простір. *Вісник аграрної науки*. 2024. № 1(850). С. 6-10. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202401-01>

2. Водяницький І. О., Дереза О. О. Інформаційна підтримка науковців у вищих навчальних закладах. *Наука та освіта в дослідженнях молодих учених: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. для студ., аспірантів, докторантів, молод. учених, Харків, 18 трав. 2023 р. Харків, 2023. С. 161-162.*

Науковий керівник: Дереза О. О., к.т.н., доц.

УДК 641.5

ТЕХНОЛОГІЯ SOUS-VIDE У МАСОВОМУ ХАРЧУВАННІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИМОГИ ДО БЕЗПЕЧНОСТІ

Буяло Є., здобувач вищої освіти СВО “Бакалавр”

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

Для масового харчування вирішальними є стабільна якість страв, передбачуваний час видачі та мінімальні втрати під час виробництва. Один із підходів, який добре дає повторюваний результат, є технологія sous-vide, яка передбачає приготування продукту у герметичному пакеті за точно заданою (часто невисокою) температурою протягом визначеного тривалого часу. Це допомагає краще зберегти соковитість і текстуру, а також зменшити відходи, тому технологія стала зручною для професійних кухонь і foodservice.

У громадському харчуванні sous-vide варто сприймати не як «фокус техніку», а як керований процес термообробки із вимогами до безпечності. Вакуумне пакування створює середовище зі зниженим вмістом кисню (ROP), і при недотриманні режиму нагрівання, охолодження чи холодильного зберігання, мікробіологічні ризики різко зростають. Через це sous-vide логічно вписують у схему cook-chill і проводять під контролем, фіксують температуру, маркують партії, визначають критичні точки та дії на випадок відхилень.

Нашою метою було узагальнення практики застосування sous-vide у масовому