

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технологій тваринництва та продовольства
Інженерно-технологічний факультет
Кафедра харчових технологій
Кафедра механічної та електричної інженерії



НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ТА ПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ

Матеріали
Всеукраїнського науково-практичного
інтернет-семінару

28 квітня 2026 року

Полтава 2026

УДК 664.65 : 637.02(082)Н73

Представлені матеріали заслухані, обговорені й рекомендовані до друку на засіданні Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару «Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв» 28 квітня 2026 р., протокол № 1.

Науковий керівник семінару та відповідальний за випуск:

В. О. Скрипник, професор кафедри харчових технологій Полтавського державного аграрного університету, д. т. н., професор.

*Рекомендовано до друку вченою радою Полтавського державного університету
26 травня 2026 року, протокол № 10*

Н73 **Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв** : матеріали Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару (м. Полтава, 28 квітня 2026 року) / науковий керівник семінару В. О. Скрипник. Полтава : ПДАУ, 2026. 65 с.

ISBN 978-617-8797-39-3

У матеріалах наведено тези доповідей, заслуханих, обговорених та схвалених до публікації на засіданні Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару «Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв» 28 квітня 2026 року в Полтавському державному аграрному університеті.

Для викладачів, аспірантів, магістрів і спеціалістів, а також наукових працівників, практичних працівників галузі харчових виробництв, у тому числі ресторанного господарства.

Усі подані матеріали перевірено на текстову оригінальність із використанням системи StrikePlagiarism.com.

УДК 664.65 : 637.02(082)Н73

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

ISBN 978-617-8797-39-3

© Полтавський державний аграрний
університет, 2026

ПРОГРАМА СЕМІНАРУ
28 квітня 2026 року

10⁰⁰:

Вітальне слово декана факультету технологій тваринництва та продовольства Полтавського державного аграрного університету д.с.-г.н., проф. Усенко С. О.

1. *Скрипник В. О., Будник Н. В.* Термодинамічні та кінетичні закономірності кондуктивного оброблення харчової сировини за умов поєднання знижених температур і надлишкового тиску

2. *Семенов А. О., Семенова Н. В., Стрюк Я. В.* Енергоефективність регульованого електроприводу в системах водопостачання і водовідведення харчових та переробних виробництв

3. *Паляниця Л. Я., Березовська Н. І.* Вплив складу мікрофлори на властивості ферментованого напою з чорнобривців

4. *Скрипник В. О., Семенов А. О., Бобошко О. О.* Енергоефективність кондуктивного жарення посічених м'ясних виробів за зниженого температурного рівня в умовах механічного стискання

5. *Пак А. О., Пак А. В., Пономаренко С. Є.* Визначення температури плавлення шоколаду з високим вмістом какаопродуктів від різних виробників

6. *Скрипник В. О., Семенов А. О., Бут А. Г.* Ексергетична оцінка ефективності процесу кондуктивного сушіння скибочок картоплі з імпульсним керуванням тиском

7. *Грищенко А. М.* Властивості яблучних порошків для використання в технології безглютенового хліба

8. *Скрипник В. О., Семенов А. О., Будник Н. В., Лелюх Є. В.* Вплив механічного стискання на теплофізичні властивості харчової сировини в процесах кондуктивного оброблення

9. *Фарісеєв А. Г., Савченко А. М., Фарісеєва Є. О.* Передумови використання ламінарії у технології снекової продукції

10. *Скрипник В. О., Семенов А. О., Передерій Р. М.* Енергетична та ексергетична ефективність кондуктивного жарення яловичини за зниженого температурного рівня та імпульсного стиснення

11. *Фарісеєв А. Г., Савченко А. М., Бойченко К. Ю.* Перспективи використання огіркової трави у технології соусу песто

12. *Касабова К. Р., Загорулько Я. О.* Формування структури функціонального рахат-лукуму на основі плодово-ягідної пасти

13. *Мацук Ю. А., Бойченко К. Ю.* Модифікація рецептури глазурованих сирків із використанням сублімованих рослинних порошків функціонального призначення

14. *Скрипник В. О., Башкатова Д. С., Дікалова Д. О.* Роль кафедри харчових технологій полтавського державного аграрного університету в реалізації цілі 12 сталого розвитку: «Відповідальне споживання та виробництво»

13⁰⁰-13³⁰ – обідня перерва

13³⁰:

15. *Сукманов В. О., Сорокіна В. О.* Технології хліба функціонального призначення для профілактики діабету

16. *Сукманов В. О., Сорока Д. Р., Ліхолін І. А.* Використання вишневих вичавок як начинка у виробництві вилочних виробів: технологія та дослідження властивості

17. *Кайнаш А. П., Будник Н. В.* Подовження термінів зберігання люля-кебаб в закладах ресторанного господарства

18. *Будник Н. В., Кайнаш А. П., Іванченко Д. О.* Інноваційні технології в маринуванні топінамбура

19. *Будник Н. В., Кайнаш А. П., Чорнобель К. С.* Інноваційні напрямки розвитку ресторанної індустрії

20. *Карбан Ю. В., Кравченко О. І.* Органолептична оцінка розсільного сиру «Бринза пікантна» з козиного молока за удосконаленою технологією

21. *Назаренко В. О., Щиголь С. І.* Використання рослинної сировини в технології рибних паштетів

22. *Левченко Ю. В., Горобець О. М.* Інноваційні підходи до створення зефіру з використанням овочевої сировини

23. *Левченко Ю. В., Горобець О. М., Бородай А. Б.* Розробка брауні зі зниженою калорійністю на основі цукрозамінників природного походження

24. *Юхно В. М., Бражник М. В.* Дослідження мікробіологічної стабільності напоїв на основі молочної сироватки з рослинними добавками

25. *Заморська І. Л., Петришин Д. С.* Втрати маси свіжонарізаних яблук за комбінованого використання харчового покриття та ультразвуку

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ РЕГУЛЬОВАНОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ В СИСТЕМАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ ХАРЧОВИХ ТА ПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ

*А. О. Семенов, к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри
механічної та електричної інженерії*

Полтавський державний аграрний університет

Н. В. Семенова, начальник відділу маркетингу

ПП Полтавський ливарно-механічний завод

Я. В. Стрюк, здобувач вищої освіти першого

(бакалаврського) рівня

Полтавський державний аграрний університет

Для підприємств харчової та переробної промисловості стабільне водопостачання і ефективне водовідведення є важливими умовами безперервності технологічних процесів, дотримання санітарно-гігієнічних норм та забезпечення якості готової продукції. Значна частка електроенергії на таких виробництвах витрачається саме на роботу насосних установок, що обслуговують системи подачі води, циркуляції рідин, миття обладнання та відведення стічних вод. За таких умов підвищення енергоефективності електроприводів насосного обладнання стає одним із актуальних завдань сучасної електротехніки та електромеханіки [1, 2].

На підприємствах харчового профілю режими споживання води часто є нерівномірними, оскільки залежать від виробничого навантаження, стадії технологічного циклу, режимів санітарної обробки та обсягів переробки сировини. Використання нерегульованих електроприводів у таких умовах призводить до перевитрат електроенергії, підвищеного зношування насосного обладнання та нестабільності параметрів роботи системи. Саме тому застосування регульованих електроприводів є ефективним технічним рішенням, яке дає змогу адаптувати частоту обертання насосів до поточних потреб виробництва, підтримувати необхідний тиск у мережі та зменшувати експлуатаційні витрати [3].

Особливої актуальності це набуває у водопровідних та дренажних системах переробних виробництв, де ефективність насосного обладнання безпосередньо впливає не лише на енергоспоживання, а й на надійність функціонування всього технологічного комплексу. Оцінювання доцільності впровадження регульованого електроприводу повинно базуватися на врахуванні умов експлуатації, параметрів насосів, конфігурації трубопровідної мережі, характеру зміни витрати рідини та вимог до стабільності роботи обладнання. Важливим чинником є також правильне налаштування системи керування з

контролем тиску в характерних точках мережі, що дозволяє забезпечити раціональний режим роботи насосних агрегатів.

Результати досліджень і практичного застосування регульованих електроприводів свідчать [2], що їх упровадження сприяє зменшенню споживання електроенергії в системах водопостачання та водовідведення. Рівень економії залежить від технічного стану насосного обладнання, характеристик трубопроводів, кількості паралельно працюючих агрегатів та ступеня відповідності параметрів приводу реальним вимогам технологічного процесу. Водночас найбільший ефект досягається не лише завдяки частотному регулюванню, а й унаслідок комплексної модернізації насосної установки, що може включати уточнення робочих характеристик насоса, оптимізацію конструкції робочого колеса, вибір електродвигуна з раціональними параметрами та впровадження засобів діагностування.

Для харчових і переробних виробництв важливою є не тільки економія електроенергії, а й забезпечення високої надійності та безпечності технологічних процесів. Нестабільна робота насосного обладнання може призводити до збоїв у системах миття, охолодження, транспортування рідких середовищ і відведення виробничих стоків. Тому сучасні підходи до підвищення ефективності насосних систем повинні передбачати поєднання електромеханічного регулювання, автоматизованого моніторингу, технічної діагностики та елементів прогнозування режимів роботи.

Отже, застосування регульованих електроприводів у системах водопостачання та водовідведення харчових і переробних підприємств є дієвим напрямом підвищення енергоефективності, надійності та технологічної стійкості виробництва. Вирішення цієї задачі потребує комплексного врахування електротехнічних, електромеханічних і технологічних чинників, що відповідає сучасним викликам розвитку харчової та переробної галузей.

Список використаних джерел

1. Семенов А. О., Скрипник В. О., Харак Р. М., Супрович О. С. Обґрунтування раціональних параметрів електроприводів насосних агрегатів для систем агропромислового комплексу. *Збірник наукових праць НУК*. 2024. № 3 (496). С. 80–86. DOI: [https://doi.org/10.15589/znp2024.3\(496\).12](https://doi.org/10.15589/znp2024.3(496).12).

2. Семенов А., Семенова Н. Раціональні режими роботи насосних електроприводів: дослідження ефективності частотного та комбінованого регулювання. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. Кременчук: КрНУ, 2025. Випуск 4(153). С. 402-408. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2025.4.48>.

3. Насоси, агрегати [Електронний ресурс]. Полтавський ливарно-механічний завод. Режим доступу: <http://plmz.com.ua/ua/home-ua2/nasosi-agregati> (дата звернення: 27.03.2026).

Рівень текстової оригінальності – 95,55 % (за результатами перевірки в системі StrikePlagiarism.com)

ЗМІСТ

Програма семінару	3
1. <i>Скрипник В. О., Будник Н. В.</i>	Термодинамічні та кінетичні закономірності кондуктивного оброблення харчової сировини за умов поєднання знижених температур і надлишкового тиску 5
2. <i>Семенов А. О., Семенова Н. В., Стрюк Я. В.</i>	Енергоефективність регульованого електроприводу в системах водопостачання і водовідведення харчових та переробних виробництв 7
3. <i>Паляниця Л. Я., Березовська Н. І.</i>	Вплив складу мікрофлори на властивості ферментованого напою з чорнобривців 9
4. <i>Скрипник В. О., Семенов А. О., Бобошко О. О.</i>	Енергоефективність кондуктивного жарення посічених м'ясних виробів за зниженого температурного рівня в умовах механічного стискання 12
5. <i>Пак А. О., Пак А. В., Пономаренко С. Є.</i>	Визначення температури плавлення шоколаду з високим вмістом какаопродуктів від різних виробників 14
6. <i>Скрипник В. О., Семенов А. О., Бут А. Г.</i>	Ексергетична оцінка ефективності процесу кондуктивного сушіння скибочок картоплі з імпульсним керуванням тиском 17
7. <i>Грищенко А. М.</i>	Властивості яблучних порошків для використання в технології безглютенового хліба 19
8. <i>Скрипник В. О., Семенов А. О., Будник Н. В., Лелюх Є. В.</i>	Вплив механічного стискання на теплофізичні властивості харчової сировини в процесах кондуктивного оброблення 22
9. <i>Фарісєєв А. Г., Савченко А. М., Фарісєєва Є. О.</i>	Передумови використання ламінарії у технології снекової продукції 25

10.	<i>Скрипник В. О., Семенов А. О., Передерій Р. М.</i>	Енергетична та ексергетична ефективність кондуктивного жарення яловичини за зниженого температурного рівня та імпульсного стиснення	27
11.	<i>Фарісеєв А. Г., Савченко А. М., Бойченко К. Ю.</i>	Перспективи використання огіркової трави у технології соусу песто атації	29
12.	<i>Касабова К. Р., Загорулько Я. О.</i>	Формування структури функціонального рахат-лукуму на основі плодово-ягідної пасти	31
13.	<i>Мацук Ю. А., Бойченко К. Ю.</i>	Модифікація рецептури глазурованих сирків із використанням сублімованих рослинних порошоків функціонального призначення	33
14.	<i>Скрипник В. О., Башикатова Д. С., Дікалова Д. О.</i>	Роль кафедри харчових технологій полтавського державного аграрного університету в реалізації цілі 12 сталого розвитку: «Відповідальне споживання та виробництво».....	36
15.	<i>Сукманов В. О., Сорокіна В. О.</i>	Технології хліба функціонального призначення для профілактики діабету.....	38
16.	<i>Сукманов В. О., Сорока Д. Р., Ліхолін І. А.</i>	Використання вишневих вичавок як начинка у виробництві вилочних виробів: технологія та дослідження властивості	39
17.	<i>Кайнаш А. П., Будник Н. В.</i>	Подовження термінів зберігання люля-кебаб в закладах ресторанного господарства	42
18.	<i>Будник Н. В., Кайнаш А. П., Іванченко Д. О.</i>	Інноваційні технології в маринуванні топінамбура	44
19.	<i>Будник Н. В., Кайнаш А. П., Чорнобель К. С.</i>	Інноваційні напрямки розвитку ресторанної індустрії	46
20.	<i>Карбан Ю. В., Кравченко О. І.</i>	Органолептична оцінка розсільного сиру «Бринза пікантна» з козиного молока за удосконаленою технологією	50

21.	<i>Назаренко В. О., Щиголь С. І.</i>	Використання рослинної сировини в технології рибних паштетів	51
22.	<i>Левченко Ю. В., Горобець О. М.</i>	Інноваційні підходи до створення зефіру з використанням овочевої сировини	53
23.	<i>Левченко Ю. В., Горобець О. М., Бородай А. Б.</i>	Розробка брауні зі зниженою калорійністю на основі цукрозамінників природного походження	56
24	<i>Юхно В. М., Бражник М. В.</i>	Дослідження мікробіологічної стабільності напоїв на основі молочної сироватки з рослинними добавками	58
25	<i>Заморська І. Л., Петришин Д. С.</i>	Втрати маси свіжонарізаних яблук за комбінованого використання харчового покриття та ультразвуку.....	61
Зміст			63

Наукове видання

**НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ
ТА ПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ**

**Матеріали Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару
28 квітня 2026 р., Полтавський державний аграрний університет**

Науковий керівник – д. т. н., професор Скрипник В. О.

Оригінал-макет виготовлено на кафедрі
харчових технологій
Полтавського державного аграрного університету

Підписано до друку 30.05.2026 р.
Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Times.
Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 3,93.
Наклад 30 прим. Замовлення 2026-32

Видавництво ПП «Астроя»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв.4
Тел.: +38(0532) 509-167, 611-694
E-mail: astraya.pl.ua@gmail.com, веб-сайт: astraya.pl.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №5599 від 19.09.2017 р.

Друк ПП «Астроя»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв.4
Тел.: +38(0532) 509-167, 611-694
Дата державної реєстрації та номер запису в ЄДР
14.12.1999 р. №1 588 120 0000 010089