



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«БЕЗВІДХОДНІ ТЕХНОЛОГІЇ У  
МОЛОКОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ»**

(назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти: *Доктор філософії*

Спеціальність: *181 «Харчові технології»*

Освітньо-наукова *Харчові технології*

програма:

Викладач: *Ткаченко Наталія Андріївна, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри  
Чагаровський Олександр Петрович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри*

Кафедра: *Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси*

**Профайл  
викладача:**

**Контактна інформація:**

Ткаченко Наталія Андріївна

<https://tm.ontu.edu.ua/nauchnaya-rabota-kafedry/pratsivniki-kafedri/>

тел: +380956232362

e-mail: [nataliya.n2013@gmail.com](mailto:nataliya.n2013@gmail.com)

Чагаровський Олександр Петрович

<https://tm.ontu.edu.ua/nauchnaya-rabota-kafedry/pratsivniki-kafedri/>

тел: +380503164274

e-mail: [uaach@chr-hansen.com](mailto:uaach@chr-hansen.com)

## 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – *вибіркова*

Мова викладання – *українська*

Навчальна дисципліна викладається на 2 курсі у 4 семестрі для денної форми навчання, на 2 курсі у 4 семестрі для заочної форми навчання.

Кількість кредитів ECTS – 3,0, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	30	14	16	–
заочна	12	4	8	–
Самостійна робота, годин	Денна – 60		Заочна – 78	

**Розклад занять**

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Викладено основні відомості щодо питань безвідходної і маловідходної технології у молочній промисловості; оволодіння здатністю продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у питаннях впровадження безвідходних та маловідходних технологій на молокопереробних підприємствах із застосуванням методології наукової діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

**Міждисциплінарні зв'язки:** *попередні* – «Методологія наукових досліджень», «Наукові основи харчових технологій», «Хімія молочної сировини», «Сучасні та крафтові технології у сироробстві», *послідовні* – «Новітні технології харчових продуктів».

## 3. Мета навчальної дисципліни

**Метою викладання навчальної дисципліни** «Безвідходні технології у молокопереробній галузі» є набуття здобувачами вищої освіти знань, вмінь, навиків в освоєнні питань безвідходної і маловідходної технології у молочній промисловості; оволодіння здатністю продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-

інноваційної діяльності у питаннях впровадження безвідходних та маловідходних технологій на молокопереробних підприємствах із застосуванням методології наукової діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Безвідходні технології у молокопереробній галузі» є вивчення шляхів і напрямків збільшення ефективності переробки молока у молочні та молоковмісні продукти на принципах безвідходних та маловідходних технологій.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми аспіранти повинні:

**знати:**

- сучасні аспекти створення маловідходних, енергозберігаючих та екологічно чистих технологій;
- принципи повного й раціонального використання молока при його переробці;
- аналіз якісних змін та використання основних компонентів молока при виробництві молочних продуктів;
- склад та властивості вторинних матеріальних ресурсів;
- характеристику нормативних витрат сировини в молочній промисловості;
- промислову переробку знежиреного молока, маслянки, молочної сироватки;
- технологічні цикли молокопереробного підприємства;

**вміти:**

- аналізувати та оцінювати ступінь маловідходності молочних виробництв;
- організувати збір і переробку відходів виробництва з використанням їх на кормові цілі;
- вибирати раціональні умови ведення технологічного процесу та обладнання для комплексної переробки основної, побічної сировини і відходів з оптимізацією витрат сировинних, матеріальних, енергетичних та ін. ресурсів та мінімізацією їх витрат;
- володіти методами переробки білково-вуглеводної сировини на повноцінні молочні продукти: напої, білкові продукти, білково-вуглеводні концентрати, замінники незбираного молока;
- наводити схеми виробництва молочних продуктів, кормових засобів на принципах безвідходної та маловідходної технології, зниження нормативних витрат; оцінювати екологічну доцільність і економічну ефективність переробки вторинних матеріальних ресурсів.

#### 4. Програмні компетентності та програмні результати навчання за дисципліною

#### 5. Зміст навчальної дисципліни

#### 6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

**Види контролю:** поточний, підсумковий – екзамен

Схема нарахування балів

Інформаційні ресурси

#### **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач: \_\_\_\_\_ /ПІДПИСАНО/ \_\_\_\_\_ Наталія ТКАЧЕНКО  
підпис

Викладач: \_\_\_\_\_ /ПІДПИСАНО/ \_\_\_\_\_ Олександр ЧАГАРОВСЬКИЙ  
підпис

Завідувачка кафедри \_\_\_\_\_ /ПІДПИСАНО/ \_\_\_\_\_ Наталія ТКАЧЕНКО  
підпис