



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА

(назва навчальної дисципліни)

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр

**Спеціальність:** 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

**Освітньо-професійна програма:** Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

**Викладач:** Ткаченко Наталія Андріївна, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

**Кафедра:** Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, т. +38(095)-623-23-62

**Профайл викладача:** Контакт:  
e-mail: [nataliya.n2013@gmail.com](mailto:nataliya.n2013@gmail.com),  
тел.: +38(095)-623-23-62

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на третьому та четвертому курсах у шостому та сьомому семестрах денної та заочної форм навчання.

Кількість кредитів – 12,0, годин – 360.

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	174	90	84
заочна	82	40	44
Самостійна робота, годин	Денна – 186		Заочна – 276

#### Розклад занять

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Технологія переробки молока» – це дисципліна циклу професійної підготовки, при вивченні якої у студентів формується професійне образне мислення, необхідні теоретичні знання та практичні навички, пов'язані із виробничо-технологічною, проектною і дослідницькою діяльністю в галузі розробки, удосконалення, запровадження і розвитку науково обґрунтованих технологій переробки молока у високоякісній і безпечній молочній та молоковмісній продукції на молокопереробних підприємствах різної потужності із врахуванням принципів організації безвідходного виробництва та особливостей Південного регіону України. Зміст дисципліни включає шість змістовних модулів, які охоплюють усі галузі молокопереробної промисловості – переробку молока у незбираномолочні продукти, масло та спреди, сири та сирні продукти, молочні та молоковмісні консерви, морозиво, молочні продукти дитячого харчування.

Завданнями вивчення дисципліни «Технологія переробки молока» є: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології переробки продукції тваринництва – молока, що передбачає застосування певних методів, технологічних прийомів і наукових основ технології переробки молока і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; вивчення вимог щодо якості молочної сировини, її механічного та антибактеріального оброблення, умов збереження; вивчення методів досліджень якості сировини та готової продукції, а також систем контролю виробництва; ознайомлення з нормативною базою молочної промисловості, асортиментним рядом і класифікаціями молочних, комбінованих та молоковмісних продуктів різних груп; вивчення технологічних схем переробки молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти різних груп, у т.ч. для дитячого харчування, їх апаратного оформлення, особливостей підготовки сировини до переробки, сутності технологічних процесів, умов формування споживних властивостей, фасування, зберігання і транспортування готової продукції; формування знань щодо

особливостей розробки, удосконалення, запровадження і розвитку науково обґрунтованих технологій переробки молока у високоякісні й безпечні молочні та молоковмісні продукти класичного й сучасного асортименту

### **3. Мета навчальної дисципліни**

Мета викладання навчальної дисципліни «Технологія переробки молока» – надання студентами професійного образного мислення, необхідних теоретичних знань та практичних навичок, пов'язаних із виробничо-технологічною, проектною і дослідницькою діяльністю в галузі розробки, удосконалення, запровадження і розвитку науково обґрунтованих технологій переробки молока у високоякісні й безпечні молочні та молоковмісні продукти на молокопереробних підприємствах різної потужності із врахуванням принципів організації безвідходного виробництва та особливостей Південного регіону України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

#### **знати:**

- основні історичні етапи розвитку предметної області, розуміти професійну діяльність, основні та спеціальні технологічні поняття, терміни і визначення у молокопереробній галузі;
- принципи, закони та правила, що є основоположними для молокопереробної галузі і дають можливість оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- способи виявлення та вирішення виробничих проблем в практичних ситуаціях, способи адаптації та дії у різних виробничих ситуаціях;
- сутність і доцільність застосування основних технологічних процесів при переробці молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти;
- технологічні схеми переробки молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти різних груп, їх апаратурне оформлення й раціональні технологічні режими, які забезпечують ефективне ведення бізнесу;
- способи організації безвідходних технологій при переробці молока та збереження навколишнього середовища;
- способи розробки, удосконалення, запровадження і розвитку технологій виробництва високоякісних та безпечних молочних, комбінованих та молоковмісних продуктів на основі глибоких знань фізики та хімії молочної сировини, враховуючи особливості Південного регіону України;
- вимоги національних та міжнародних стандартів до якості сировини і готових молочних, комбінованих та молоковмісних продуктів, лабораторні методи оцінки їх якості;
- основи технологічних розрахунків молочних, комбінованих та молоковмісних продуктів;
- способи організації та управління технологічними процесами переробки молока для ефективного ведення господарської діяльності молокопереробного підприємства;

#### **вміти:**

- використовувати сучасну нормативну базу, міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності при організації процесу переробки молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти різних груп, у т.ч. дитячого харчування, при розробці та впровадженні у виробництво нових нормативних документів на виробництво цих продуктів;
- обирати технологічні схеми переробки молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти високої якості та безпечності, обґрунтовувати параметри технологічних процесів, застосовувати знання організації та управління технологічним процесом переробки молока для ефективного ведення господарської діяльності конкретного молокопереробного підприємства;
- характеризувати технологічні властивості основної та допоміжної сировини, застосовувати глибокі знання фізики та хімії молочної сировини при її переробці у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти;
- розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі переробки молока у молочні, комбіновані та молоковмісні продукти, характеризувати їх вплив на якість та безпечність готової продукції;
- застосовувати знання організації та управління технологічними процесами переробки молока для ефективного ведення господарської діяльності конкретного молокопереробного підприємства;
- дати оцінку технологічним процесам переробки молока у різні продукти з огляду на організацію безвідходної переробки сировини, дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища, матеріаломісткості та енергоємності, екологічності;
- здійснювати обґрунтований вибір технологічного рішення щодо розробки, удосконалення, запровадження і розвитку науково обґрунтованих технологій виробництва високоякісних та

безпечних молочних, комбінованих та молоковісних продуктів на підприємствах молокопереробної галузі;

– виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій на якість та безпечність молочних, комбінованих та молоковісних продуктів;

– аналізувати одержані відомості та особисті спостереження під час проведення лабораторних занять для розвитку здатності оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

– планувати власну діяльність, направлену на поглиблення теоретичних та практичних знань з дисципліни, на вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

– застосовувати сучасні прийоми та методики для вирішення конкретних технологічних завдань молокопереробної промисловості;

– знати принципи роботи спеціального лабораторного обладнання та вимірювальної техніки;

– застосовувати сучасні методи досліджень з метою забезпечення дотримання параметрів та організації контролю технологічних процесів переробки молока; для проведення ветеринарно-санітарної, технологічної експертизи і мікробіологічного контролю якості молочної сировини, напівфабрикатів і готових молочних, комбінованих та молоковісних продуктів;

– навчати співробітників молокопереробного підприємства сучасним та новим компонентам технологічних процесів з переробки молока для формування заданих показників якості цільових продуктів;

– використовувати новітні досягнення науки та техніки при розробці, удосконаленні, запровадженні й розвитку науково обґрунтованих технологій переробки молока у високоякісні й безпечні молочні та молоковісні продукти класичного й сучасного асортименту, працюючи на виробництві;

– використовувати фундаментальні та професійно-профільовані знання і практичні навички для впровадження і використання на практиці науково обґрунтованих технологій переробки молока у молочні, комбіновані та молоковісні продуктів для різних вікових груп, у т.ч. для дитячого харчування;

– приймати самостійні рішення у виробничих умовах для виявлення та вирішення виробничих проблем;

– здійснювати технологічні розрахунки молочних, комбінованих та молоковісних продуктів при проектуванні, модернізації, технічному переоснащенні, реконструкції, розширенні підприємств з виробництва молочної сировини та її переробки у зазначені продукти.

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

<https://tm.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ПІ-з-ТІМолока-2022.pdf>

#### **5. Зміст навчальної дисципліни**

<https://tm.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ПІ-з-ТІМолока-2022.pdf>

#### **6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

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

#### **Нарахування балів**

<https://tm.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ПІ-з-ТІМолока-2022.pdf>

#### **Інформаційні ресурси**

<https://tm.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ПІ-з-ТІМолока-2022.pdf>

#### **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/  
підпис

Наталія ТКАЧЕНКО

Завідувачка кафедри

/ПІДПИСАНО/  
підпис

Наталія ТКАЧЕНКО