

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва)

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ДИСЦИПЛІНИ

_____ Основи миловаріння _____
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 18 «Виробництво та технології» _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 181 «Харчові технології» _____
(шифр і назва)

спеціалізація _____ 181-01 «Технологія жирів і жирозамінників» _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ професійна підготовка _____
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна)

Розробник:

професор кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,

кандидат технічних наук, доцент
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

О.П. Чумак
(ініціали та прізвище)

Змістовий модуль № 1

Тема 1. Сировина та матеріали миловарного виробництва

- 1.1. Загальні уявлення про жири.
- 1.2. Жирні кислоти.
 - 1.2.1 Фізичні властивості жирних кислот.
 - 1.2.2 Хімічні властивості жирних кислот.
 - 1.2.3. Вплив жирних кислот на технологічні та органолептичні властивості жирів.
- 1.3. Жири та олії.
 - 1.3.1. Склад та будова.
 - 1.3.2. Властивості жирів та олій.

Тема 2. Основні вимоги до якості жирової сировини.

- 2.1. Тваринні жири.
- 2.2. Рослинні олії.
- 2.3. Саломас.
- 2.4. Природні жирні кислоти.
- 2.5. Синтетичні жирні кислоти.
- 2.6. Жировмісні відходи.
- 2.7. Природні жирозамінники.

Тема 3. Фізико-хімічні основи виробництва мила.

- 3.1. Хімічні реакції при омиленні жирів.
- 3.2. Швидкість омилення жирів та нейтралізації жирних кислот.
- 3.3. Властивості мила.
- 3.4. Дія електролітів на мильний клей
- 3.5. Процеси, що відбуваються у милі при його обробці.

Тема 4. Жирові рецептури мила.

- 4.1. Жирові рецептури господарчого мила.
- 4.2. Жирові рецептури туалетного мила.
- 4.3. Розрахунки при складанні жирової рецептури мила.

Змістовий модуль № 2

Тема 5. Технологія виготовлення господарчого мила.

- 5.1. Розрахунок витрат сировини та матеріалів.
- 5.2. Виготовлення твердого господарчого мила прямим методом в апаратах періодичної дії.
- 5.3. Виготовлення твердого господарчого мила не прямим методом в апаратах періодичної дії.
- 5.4. Виготовлення інших видів господарчого мила в апаратах періодичної дії
- 5.4. Обробка підмильного клею.

Тема 6. Технологія виготовлення туалетного мила.

- 6.1. Виготовлення туалетної основи з нейтральних жирів не прямим періодичним методом.
- 6.2. Виготовлення туалетної основи з розщеплених жирів не прямим періодичним методом.
- 6.3. Виготовлення туалетної основи не прямим безперервним методом.

Тема 7. Обробка та упаковка твердого господарчого мила

- 7.1. Обробка твердого господарчого мила.
 - 7.1.1. Схема обробки господарчого мила з використанням вакуум-сушильної установки.
 - 7.1.2. Вибір параметрів та розрахунок виходу мила при висушуванні.
- 7.2 Упаковка твердого господарчого мила.

Тема 8. Обробка, обгортка та упаковка твердого туалетного мила.

- 8.1 Обробка туалетного мила на безперервній лінії ЕЛМ.
- 8.2 Обробка туалетного мила на поточних лініях.
- 8.3 Обробка туалетного мила з добавками.
- 8.4 Обгортка та упаковка туалетного мила.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	Тютюнников Б.Н. Хімія жирів. / Б.Н. Тютюнников, З.І. Бухштаб, Ф.Ф. Гладкий та ін. – Харків: НТУ «ХП». – 2002. – 452 с.
2	Паронян В.Х. Технология жиров и жирозаменителей / В.Х. Паронян. – М.: ДеЛи принт, 2006. – 760 с.
3	Плесовских В.А. Физико-химия и технология производства мыла / В.А. Плесовских, О.А. Дубовик, А.А. Безденежных. – СПб: Химиздат, 2007. – 336 с.
4	Товбин, И.М. Производство мыла / И.М. Товбин, М.Н. Залипо, А.М. Журавлев. – М.: Пищевая пром-сть, 1976. – 205 с.
5	Товбин, И.М. Технологическое проектирование жироперерабатывающих предприятий / И.М. Товбин, Е.Е. Файнберг, под ред. А.Л. Маркмана. - М.: Пищевая пром-сть, 1965. – 516 с.
6	Чумак О.П. Науковопрактичні основи технології жирів та жирозамінників. Навчальний посібник /О.П. Чумак, Ф.Ф. Гладкий. – Харків:НТУ «ХП» вид-во «Курсор», 2015. – 185с.

Допоміжна література

7	О'Брайен Р. Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение / Р.О'Брайен; пер. с англ. 2-го изд. В. Д. Широкова, Д. А. Бабейкиной, Н.С. Селивановой, Н.В. Магды. – СПб.: Профессия, 2007. – 752 с.
8	Калесниченко, А.В. Мастер класс натуральное мыло / А.В. Калесниченко // Рукодельница - М.: Бурда, 2014 – №4. – с. 12-14.
9	Корнилова В.В. Декоративное мыло. Техника. Приёмы. Изделия. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2009. – 112 с.
10	Дубовик О.А. Омыление нейтральных жиров и растительных масел едкими щелочами / О.А.Дубовик, И.В. Зинченко, В. М.Тришин //Масложировая пром-сть – 2005 – № 3 – с. 27-29.
11	Дубовик О.А. Разрушение мыльно-щелочных эмульсий в производстве натриевых мыл/ О.А. Дубовик, И.В. Зинченко, А.Н. Лисицын /Вестник ВНИИЖа – 2006 – № 2 – с. 27-31.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1. Кафедра технології жирів та продуктів бродіння Національного технічного університету «ХПІ»: <https://web.kpi.kharkov.ua/tg/>
2. Асоціація «Укроялпром»: <http://www.ukroilprom.org.ua>
3. American Oil Chemists' Society: <https://www.aocs.org>
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/home/en/>
5. The U.S. Department of Agriculture: <https://www.usda.gov>