

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

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва)

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ДИСЦИПЛІНИ

Контроль якості та безпека олійно-жирових продуктів
_____ (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)

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

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна)

Розробники:

доцент кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,
кандидат технічних наук
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

А.О. Демидова
(ініціали та прізвище)

ст. викл. кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,
кандидат технічних наук
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

С.М. Мольченко
(ініціали та прізвище)

Змістовий модуль № 1

Тема 1. Якість та безпека харчової продукції як об'єкт контролю. Система контролю якості.

- 1.1. Контрольовані стадії життєвого циклу харчової продукції.
- 1.2. Правова основа контролю якості.
- 1.3. Вхідний контроль.
- 1.4. Завдання, функції та шляхи вдосконалення діяльності служб контролю якості на підприємстві.
- 1.5. Витрати на якість і моделі вартості якості.

Тема 2. Лабораторний контроль якості харчової продукції. Методи контролю якості.

- 2.1. Різновиди методів контролю якості харчової продукції.
- 2.2. Основні типи методів контролю якості.
- 2.3. Основні показники якості харчових продуктів.
- 2.4. Теоретична база методів аналізування.
- 2.5. Стандартне устаткування сучасної лабораторії.
- 2.6. Перелік обов'язків працівників сучасної лабораторії харчового підприємства.

Тема 3. Система НАССР. Статистичні методи контролю якості. Нормативна документація в галузі.

- 3.1. Впровадження системи аналізу небезпеки по критичним контрольним точкам на харчових підприємствах України.
- 3.2. Сім базових етапів системи НАССР.
- 3.3. Нормативно-законодавча база безпеки харчової продукції в Україні.

Тема 4. Показники безпеки продукції олійно-жирової галузі. Основні забруднювачі продукції.

- 4.1. Загальна класифікація забруднюючих харчову продукцію речовин.
- 4.2. Мікотоксини.
- 4.3. Радіоактивне забруднення.
- 4.4. Бактерійні токсини.
- 4.5. Токсичні елементи
- 4.6. Антибіотики.
- 4.7. Кількісна характеристика токсичності речовин.
- 4.8. Методи визначення показників безпеки.

Тема 5. Ксенобіотики. Базові показники безпеки.

- 5.1. Кількісна характеристика токсичності речовин.
- 5.2. Методи визначення показників безпеки.
- 5.3. ПДК, ДСД, ДСП.
- 5.4. Різновиди токсичних впливів ксенобіотиків на організм людини.

Змістовий модуль № 2

Тема 6. Токсичні елементи в сировині та харчовій продукції. Харчові добавки.

- 6.1. Різновиди токсичних елементів.
- 6.2. Супертотоксиканти.
- 6.3. Максимально допустимі рівні вмісту свинцю, ртуті, кадмію, алюмінію, миш'яку, олова в харчовій продукції.
- 6.4. Токсичний вплив найбільш небезпечних токсичних елементів.
- 6.5. Негативні наслідки застосування харчових добавок.

Тема 7. Радіоактивне забруднення харчової продукції. Мікотоксини.

- 7.1. Причини та наслідки радіоактивного забруднення харчової продукції.
- 7.2. Методи дослідження ступеня радіоактивного забруднення.
- 7.3. Причини виникнення мікотоксинів.
- 7.4. Засоби боротьби з мікотоксинами.
- 7.5. Різновиди мікотоксинів.
- 7.6. Максимально допустимі рівні вмісту афлотоксинів, охратоксину А, патуліну, дезоксініваленолу, зеараленону, фумонізину, цитриніну в харчовій продукції.
- 7.7. Токсичний вплив мікотоксинів на організм людини.

Тема 8. Поліциклічні ароматичні вуглеводні в харчовій продукції.

Діоксини. 3-монохлорпропан-1,2-діол (3-MCPD).

- 8.1. Причини та наслідки наявності ПАУ в харчовій продукції.
- 8.2. Методи зниження вмісту бенз(а)пірену в харчовій продукції.
- 8.3. Максимально допустимі рівні вмісту ПАУ.
- 8.4. Причини та наслідки наявності діоксинів в харчовій продукції.
- 8.5. Методи зниження вмісту діоксинів в харчовій продукції. Максимально допустимі рівні діоксинів.
- 8.6. Причини та наслідки наявності 2,3-MCPD в харчовій продукції. Максимально допустимі рівні вмісту 2,3-MCPD та їх ефірів.

Тема 9. Пестициди, нітросполуки в харчовій продукції.

- 9.1. Розповсюдженість пестицидів в продукції рослинництва. Потрапляння їх до продукції тваринництва.
- 9.2. Методи визначення вмісту пестицидів в харчовій продукції.
- 9.3. Різновиди пестицидів.
- 9.4. Небезпека застосування великих кількостей нітратів та нітритів при вирощуванні сільхозпродукції.
- 9.5. Максимально допустимі рівні вмісту нітрозамінів в харчовій продукції.

Тема 10. Забруднення харчової продукції речовинами, що застосовуються в тваринництві. Генетично модифіковані організми.

- 9.1. Антибіотики, гормональні препарати – шляхи їх потрапляння до харчової продукції.
- 9.2. Наслідки присутності антибіотиків для організму людини.
- 9.3. Антіаліментарні фактори харчування.
- 9.4. Розповсюдженість ГМО в олійно-жировій галузі.
- 9.5. Методи визначення ГМО.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	Нечаев А.П., Витол И.С. Безопасность продуктов питания: Учебное пособие. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 1999. – 87 с.
2	Попова Н.В., Мисюра Т.Г. Конспект лекцій з дисципліни «Контроль якості та безпека продукції галузі». Київ.: РВВ НУХТ. – 2007. - 67с.
3	Hubbard M. Statistical Quality Control for the Food Industry. – Springer, 2003. – 343 p.
4	Mutlu M. Biosensors in Food Processing, Safety and Quality Control, 2011. – 348 p
5	Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевой продукции: учеб. для вузов по спец. «Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции». – М.: Пищепромиздат, 2001. – 525 с.
6	Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Пищевая химия. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 640 с.

Допоміжна література

7	Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник. – К.: Лібра, 1999. – 272 с.
8	Домрецький В.А., Златев Т.П. Екологія харчових продуктів. – К.: Урожай, 1993 – 192 с.
9	Дубиніна А.А., Малюк Л.П., Селютіна Г.А., Шапорова Т.М., Кононенко

	Л.В. Товарознавчі аспекти підвищення безпеки харчових продуктів: Монографія. – К.: ВД “Професіонал”, 2005. – 176 с.
10	Методические указания по использованию экспресс-метода биологической оценки пищевых продуктов/ В.С.Баранов, Г.Г.Жарикова, С.В.Огнева, С.А.Федотова. – М.: МИНХ им.Г.В.Плеханова, 1982. – 29 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

11. ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования». http://www.kpms.ru/Standart/ISO_Develop.htm