

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра інженерії харчового виробництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан біолого – технологічного факультету



І.О. Балабанова

“ ” 2019 року

• РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Організація НАССР на підприємствах харчової промисловості»

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень _____ перший (бакалаврський)
(бакалавр, магістр)

Спеціальність _____ 181 «Харчові технології»
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма _____ Харчові технології
(назва спеціалізації)

Факультет _____ біолого – технологічний
(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Організація ХАССП на підприємствах харчової промисловості» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою «Харчові технології», спеціальністю 181 «Харчові технології»

Розробники: Новікова Н.В. доцент, к.с.г.н.
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інженерії харчового виробництва
Протокол № 1 від 27.08.2019 року

Схвалено методичною комісією біолого – технологічного факультету
Протокол № 1 від 28.08.2019 року

Затверджено на Вченій раді біолого – технологічного факультету
Протокол № 1 від 29.08.2019 року

Завідувач кафедри



(підпис)

(Новікова Н. В.)

(прізвище та ініціали)

“30” серпня 2019 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів для денної форми – 4 для заочної форми – 4	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	за вибором	
Змістовних частин – 3	Спеціальність 181 «Харчові технології»	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин денної форми 120 заочної форми 120		1-й	1-й
		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 2	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	26 год.	8 год
		Практичні, семінарські	
		10 год.	12 год
		Лабораторні	
		24 год	-
		Самостійна робота	
		60 год.	100 год
		Індивідуальні завдання:	
-	-		
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1 : 1

для заочної форми навчання – 1 : 5

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни. Головною метою викладання дисципліни є одержання студентами знань, необхідних для виробничо-технологічної та дослідницької діяльності на підприємствах і установах харчової промисловості при виготовленні спеціальних харчових продуктів, розроблення і впровадження загальної системи управління виробництвом, яка включає системи ISO (управління якістю харчових продуктів) та HACCP (управління безпекою харчових продуктів), чинні програми обов'язкових попередніх заходів GHP (належна гігієнічна практика), GMP (належна виробнича практика) і SSOP (стандартні санітарні робочі процедури).

Завдання дисципліни. Основними завданнями вивчення дисципліни є надання студентам необхідної сукупності знань щодо безпечності харчових продуктів, ознайомлення з основними принципами системи управління безпекою харчових продуктів HACCP, в наданні студентам практичного досвіду роботи з основними документами в галузі безпеки харчової продукції, розробленні та впровадженні системи управління безпечністю харчових продуктів на підприємствах з їхнього виробництва.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: основні терміни, поняття та визначення з даної дисципліни. Законодавство України, що встановлює правові засади контролю якості та безпеки харчових продуктів. Основні принципи системи управління безпекою HACCP. Міжнародні стандарти серії ISO, в яких відображено основні положення системи управління безпекою харчових продуктів. Загальні принципи гігієни харчових продуктів Кодекс Аліментаріус. Основні положення Директиви Ради 93/43 ЕЕС Про гігієну харчових продуктів, види документації, порядок реєстрації даних та складання протоколів в системі HACCP, перелік документації та порядок проведення сертифікації системи HACCP.

вміти: систематизувати дані епідеміологічних досліджень та результати токсикологічної оцінки щодо безпеки харчових продуктів, проводити опис продукції за призначенням, визначати потенційні небезпеки, встановлювати критичні межі для кожної критичної точки контролю, побудувати блок-схеми виробничого процесу, розробити заходи контролювання, ідентифікації, аналізування і оцінювання небезпечних чинників, розробити системи моніторингу для кожної критичної точки контролю, процедури коригувальних дій та контрольних запобіжних заходів.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Система НАССР. Основні принципи системи

Тема 1. Поняття ХАССП.

1. Основні визначення.
2. Законодавчо-правова база системи НАССР для харчової промисловості.
3. Європейського співтовариства і України.
4. Переваги від впровадження системи НАССР

Тема 2. Загальні принципи системи НАССР.

1. Аналіз небезпечних ризиків.
2. Визначення критичних точок управління.
3. Встановлення критичних меж.
4. Створення системи моніторингу.
5. Проведення коригуючих дій.
6. Створення процедур перевірки на відповідність правильності роботи системи.
7. Система ведення записів та документування процедур.

Тема 3. Мікробіологічні критерії якості і безпеки харчової і біотехнологічної продукції.

1. Норми мікробіологічних показників.
2. Критерії якості і безпеки харчових продуктів.
3. Принципи нормування мікробіологічних показників.
4. Ризики інфікування харчових продуктів, засоби попередження і реагування

Змістова частина 2. Етапи розроблення плану НАССР. Сертифікація НАССР.

Тема 4. -5. Підготовчі етапи розроблення плану НАССР

1. Підготовчі етапи розроблення плану НАССР.
2. Робоча група НАССР та вимоги до її підготовки.
3. Ресурси робочої групи. Опис продукції та визначення її використання за призначенням.
4. Побудова блок-схеми виробничого процесу та підтвердження її на місці

Тема 6. Принципи НАССР

1. Проведення аналізу та складання переліку потенційно небезпечних чинників і запобіжних дій (1-й принцип НАССР).
2. Визначення критичних точок контролю (2-й принцип НАССР).
3. Визначення критичних меж для кожної КТК (3-й принцип НАССР).
4. Встановлення системи моніторингу для кожної КТК (4-й принцип НАССР).
5. Встановлення коригувальних дій (5-й принцип НАССР).
6. Встановлення процедур перевірки системи НАССР (6-й принцип НАССР).

Тема 7.-8. Аналіз факторів ризику мікробного походження в критичних точках контролю в харчовій промисловості

1. Оцінка потенційної небезпеки.
2. Виробничі приміщення.
3. Очищення і дезінфекція.
4. Фактори ризику у системі водопостачання.
5. Фактори ризику у системі кондиціонування та вентиляції.

Змістова частина 3. Програма передумов забруднення продуктів.

Тема 9. Програма передумов забруднення харчових продуктів

1. Програма ХАССП до виробничих приміщень
2. Безпека води, пари та льоду

Тема 10. Приймання, зберігання та транспортування продукції

1. Контроль постачальника, Приймання сировини, інгредієнтів та пакувальних матеріалів.
2. Контроль температури та вологості, програма контролю температури. Програма транспортування.

Тема 11. Монтаж обладнання та технічне обслуговування

1. Монтаж обладнання та технічне обслуговування.
2. Гігієна навколишнього середовища та технологічного обладнання.
3. Догляд і санітарно – профілактичні заходи

Тема 12. Програма підготовки персоналу та медичне забезпечення робітників.

1. Програми підготовки кадрів.
2. Гігієнічна практика (особиста гігієна співробітників).
3. Політика інфекційних захворювань.
4. Травми. Політика щодо відкритих ран. Контрольований доступ. Безпека персоналу.

Тема 13.-14. Запобігання перехресному забрудненню

1. Програма контролю алергенів.
2. Визначення поняття: Анафілактоїдні реакції, Харчова алергія, Харчова ідіосинкразія, Харчова чутливість, Метаболічні реакції на їжу.
3. Стратегія контролю алергенів. Перехресне забруднення.

Тема 15. Комплексна система забезпечення якості при виробництві сирого молока і молочної продукції.

1. Забезпечення якості в процесі виробництва молока в господарстві.
2. Застосування міжнародної системи якості НАССР для отримання якісного сирого молока в сільськогосподарському підприємстві.
3. Застосування міжнародної системи якості НАССР на переробному підприємстві

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Система HACCP. Основні принципи системи												
Тема 1. Поняття HACCP.	8	2				6	12	2				8
Тема 2. Вивчити основні принципи системи HACCP.	14	2		4		8	10		2			10
Тема 3. Мікробіологічні критерії якості і безпеки харчової біотехнологічної продукції.	16	2	2	4		8	10					8
Разом за змістову частину 1	38	6	2	8		22	32	2	2			36
Змістова частина 2. Етапи розроблення плану HACCP. Сертифікація HACCP.												
Тема 4.-5. Підготовчі етапи розроблення плану HACCP	14	2		4		8	12	2	2			8
Тема 6. Принципи HACCP	12	2	2	2		6	8		2			8
Тема 7.-8. Аналіз факторів ризику мікробного походження в критичних точках контролю в харчовій промисловості	12	2		4		6	12	2	2			8
Разом за змістову частину 2	38	6	2	10		20	32	4	6			24
Змістова частина 3. Програма передумов забруднення продуктів.												
Тема 9. Приміщення.	4	2				2	8					8
Тема 10. Приймання, зберігання та транспортування продукції	6	2	2			2	10		2			8
Тема 11. Монтаж обладнання та технічне	6	2		2		2	10	2				8

обслуговування												
Тема 12. Програма підготовки персоналу та медичне забезпечення робітників.	10	2	2	2		4	8					8
Тема 13-14. Запобігання перехресному забрудненню	10	4		2		4	10					
Тема 15 Комплексна система забезпечення якості при виробництві сирого молока і молочної продукції.	8	2	2			4	10	2				8
Разом за змістову частину 3	44	14	6	6		16	58	4	2			40
Усього годин	120	26	10	24		60	120	8	12			100

5.Теми лекційних занять

№ лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Поняття ХАССП.	2
2	Вивчити основні принципи системи НАССР.	2
3	Мікробіологічні критерії якості і безпеки харчової і біотехнологічної продукції.	2
4-5	Підготовчі етапи розроблення плану НАССР	4
6	Принципи НАССР	2
7-8	Аналіз факторів ризику мікробного походження в критичних точках контролю в харчовій промисловості	2
9	Приміщення.	2
10	Приймання, зберігання та транспортування продукції	2
11	Монтаж обладнання та технічне обслуговування	2
12	Програма підготовки персоналу та медичне забезпечення робітників.	2
13-14	Запобігання перехресному забрудненню	2
15	Комплексна система забезпечення якості при виробництві сирого молока і молочної продукції.	2
	Всього	26

6. Теми практичних занять

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин
1	Законодавчо-правова база системи якості та безпеки для харчової промисловості	2
2	Стандарти та схеми сертифікації для переробників сільськогосподарської та харчової продукції (HACCP, ISO 22000, BRS Global Standard, IFS)	2
3	Показники якості. Фактори, що впливають на якість харчової продукції.	2
4	Контроль як один із засобів забезпечення якості харчової	2
5	Методи і засоби контролю якості харчової продукції.	2
	Всього	10

7. Теми лабораторних занять

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин
1	Ідентифікація потенційного ризику або ризиків.	2
2	Виявлення критичних контрольних точок у виробництві	2
3	Встановлення та дотримання граничних значень параметрів.	4
4	Розробка системи моніторингу. Розробка процедур внутрішніх перевірок. Розробка коригувальних дій.	4
5	Загальні вимоги HACCP.	2
6	Основні небезпечні фактори та запобіжні дії.	2
7	Побудова блок-схеми виробничого процесу. Аналіз ризиків по діаграмі. Метод «Дерева прийняття рішень» для визначення критичних контрольних точок.	6
8	Форма робочого листа контролю якості та безпеки	2
	Всього	24

8.Самостійна робота

№	Назва теми	Кількість годин
1	Проблеми безпеки та критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів. Вивчення основних положень Законів України	6
2	Проблеми безпеки та критерії гігієнічної оцінки виробництва харчових продуктів	8
3	Класифікація шкідливих небезпечних речовин та шляхи їх надходження до харчових продуктів	8
4	Проблеми безпеки, що можуть спричинити фальсифіковані харчові продукти	8
5	Проблеми забезпечення безпеки виробництва харчових продуктів шляхом застосування сучасної системи щодо безпечності продуктів харчування - НАССР	6
6	Проблеми забезпечення безпеки виробництва харчових продуктів шляхом застосування сучасної системи щодо безпечності продуктів харчування - НАССР	8
7	Проблеми безпеки при виробництві м'ясопродуктів, молокопродуктів, рибопродуктів, продукції птахівництва	8
8	Проблеми забезпечення безпеки виробництва харчових продуктів шляхом застосування сучасної системи щодо безпечності продуктів харчування - НАССР	8
	Всього	60

9. Методи контролю

Проміжний та поточний контроль знань проводиться за допомогою теоретичних питань та тестів.

Поточний контроль знань проводиться шляхом перевірки викладачем виконання студентом контрольних робіт за кожною змістовою частиною. Цей контроль здійснюється після викладання лекційного матеріалу, методики виконання практичних занять та самостійного завдання згідно плану і обсягів конкретної змістової частини.

Поточний контроль має за мету перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю знань під час проведення навчальних занять визначається викладачем і на кожний навчальний рік затверджується на засідання кафедри основною формою поточного контролю є тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												
Змістова частина 1			Змістова частина 2			Змістова частина 3						Сума
T1	T2	T3	T4-T5	T6	T7-T8	T9	T10	T11	T12	T13-T14	T15	100
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	

Схема оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін.рівень досягнень	Макс.рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре/Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

11. Методичне забезпечення

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання з навчальної дисципліни “Організація ХАССП на підприємствах харчової промисловості” – 2017 р.-26 с.

Методичні рекомендації для практичних занять з навчальної дисципліни “Організація НАССР на підприємствах харчової промисловості. Змістовна частина 1. Законодавчо – правова база системи якості. Фактори що впливають на якість харчової продукції. – 2017 р.-26 с.

Методичні рекомендації для практичних занять з навчальної дисципліни “Організація НАССР на підприємствах харчової промисловості. Змістовна частина 2. Визначення основних принципів ХАССП на підприємствах харчової промисловості. – 2017 р.-40 с.

12. Рекомендована література

Законодавча

1. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів і продовольчої сировини»
2. Закон України «Про захист прав споживачів» № 234 від 15.12.1993р.

Нормативно-правова

3. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги.
4. ДСТУ ISO 22000:2007 “Системи управління безпечністю харчових продуктів»/ К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 30 с.
5. Методичні вказівки МВ 4.4.5.6.-000-2010 «Розробка та запровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на основі принципів НАССР. – МОЗ України. – 34с.
6. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов № 5061-89. Утверждены Минздравом СССР 1.08.1089 г.
7. ГН 4.4.8.073-2001 Тимчасові гігієнічні нормативи вмісту контамінантів хімічної і біологічної природи в біологічно активних добавках. – Київ: МОЗ України. – 2001.
8. ДСанПіН 8.8.8.1.2.3.4.-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті: Державні санітарні правила та норми. – Київ. – 2001.
9. ДСП 4.4.5-078-2001 Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування: Державні санітарні правила. – Київ. – 2001.

10. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених до використання у харчових продуктах: Постанова Кабінету Міністрів від 4 січня 1999р. – № 12.

11. СанПіН 42-123-4089-86 Предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах. М.: 1986.

12. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs і ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді (ГН-2006) – Київ. – 2006.

13. Декрет КМУ «Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальності за їх порушення» №30-93 від 08.04.1993р.

14. СанПіН 42-123-4240-86 Допустимые количества миграции (ДКМ) химических веществ, выделяющихся из полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами и методы их определения. Санитарные нормы. М.: Министерство здравоохранения СССР. – 1987. – 11с.

15. МВ Методичні вказівки (Настанова) Процедури проведення офіційних інспекцій (аудитів) системи НАССР на підприємствах з виробництва та обігу харчових продуктів МВ 4.4.5.6.-000-2010.

16. Наказ N 183/18921 від 11 лютого 2011 р. Державного Комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики «Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів» в 29.10.2010. – N487. – 31с.

17. ДСТУ4518-2008 Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила»/ К.: Держспоживстандарт України. – 2010. – 41 с.

Базова

18. Система НАССР. Hazard Analysis and Critical Control Point. – Львів: Леонорм, 2003. – 216с.

19. Косенко Г.Н. «НАССР/ИСО 22000 – просто о сложном», Алматинский международный форум по качеству: Сборник материалов, часть 2, 2008 г.

20. Донченко Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: Учебное пособие / Н.И. Донченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. – 212 с.

21. Мейес Т. Эффективное внедрение НАССР: Учимся на опыте других / Т.Мейес, С.Мортимор; пер. с англ. В. Широкова. – СПб: Профессия, 2005. – 288с.

22. Австриевских А.Н. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: учебник / А.Н. Австриевских, М.М. Кантере, И.В. Сурков, Е.О. Ермолаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во. – 2007. – 268 с.

23. Богомоллов О.В. Управління якістю переробних і харчових виробництв/ О.В. Богомоллов, О.І. Шаповаленко, О.М. Сафонова, [та ін.]: Навч. посібник. – Харків: «Еспада». – 2006. – 296с.

24. Димань Т.М. Безпека продовольчої сировини: підручник / Т.М.Димань, Т.Г.Мазур. – К.: ВЦ «Академія». – 2011. – 520 с.

Допоміжна

25 Лойко Д.П. Управління якістю (Текст): навч. посіб. – 2-е вид. / Д.П.Лойко, О.П.Вотченікова, О.П.Удовіченко, М.А.Котляр. Львів: «Магнолія – 2006», 2010. – 240 с. 25

26. Агеєв Є.Я. Управління якістю: навчально-методичний посібник для самостійної роботи по вивченню дисципліни – Львів: «Світ -2000». – 240с.

13. Інформаційні ресурси

1. <https://lab.biz.ua/vnedrenie-system-iso/hassp-upravlenie-bezopasnostyu-produktsii/>
2. <https://agro3.com.ua/blog/202-cho-takoe-haccp-i-pochemu-on-vazhen-dlya-predpriyatij-pishchevoj-promyshlennosti-i-obshchestvennogo-pitaniya.html>
3. https://biz.censor.net.ua/resonance/3087797/haccp_cho_oznachaet_vvedenie_mirovyh_standartov_kachestva_dlya_ukrainy

Мультимедійні програми:

Колекція презентацій до лекцій та практичних занять:

- Тема 1. Поняття НАССР.
- Тема 2. Вивчити основні принципи системи НАССР.
- Тема 3. Мікробіологічні критерії якості і безпеки харчової і біотехнологічної продукції.
- Тема 4. -5. Підготовчі етапи розроблення плану НАССР
- Тема 6. Принципи НАССР
- Тема 7.-8. Аналіз факторів ризику мікробного походження в критичних точках контролю в харчовій промисловості
- Тема 9. Приміщення.
- Тема 10. Приймання, зберігання та транспортування продукції
- Тема 11. Монтаж обладнання та технічне обслуговування
- Тема 12. Програма підготовки персоналу та медичне забезпечення робітників.
- Тема 13.-14. Запобігання перехресному забрудненню
- Тема 15. Комплексна система забезпечення якості при виробництві сирого молока і молочної продукції.

Відеоролики

1. Основні принципи системи НАССР
2. Принципи НАССР
3. Запобігання перехресному забрудненню