

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти  
Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)**

**Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор ВТЕІ КНТЕУ

\_\_\_\_\_ Н.Л.Замкова

\_\_\_\_\_ 2020 р.

***ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ  
ПРОДУКТІВ***

***BASICS OF QUALITY CONTROL AND FOOD SAFETY MANAGEMENT***

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

Ступінь вищої освіти	<u>«бакалавр»</u>	/ <u>bachelor</u>
Галузь знань	<u>18 «Виробництво та технології»</u>	/ <u>«Manufacturing and Technology»</u>
Спеціальність	<u>181«Харчові технології»</u>	/ <u>«Food Technology»</u>
Спеціалізація/ Освітня програма	<u>«Харчові технології»</u>	/ <u>«Food Technology»</u>

**Вінниця 2020**

**Розробник:** Фіалковська Л.В., к.т.н., доцент

**Гарант освітньої програми** Семко Т.В., к.т.н., доцент \_\_\_\_\_

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри туризму та готельно-ресторанної справи \_\_\_\_\_ 2020 р. пр. № \_\_; на засіданні вченої ради факультету торгівлі, маркетингу та сфери обслуговування \_\_\_\_\_ 2020 р. пр. № \_\_ та засіданні вченої ради інституту \_\_\_\_\_ 2020 р. пр. № .

**Рецензенти:**

внутрішній рецензент – к.т.н., професор Бандура В.М.;

зовнішній рецензент – головний технолог ТОВ «Підприємство АВІС»

Олійник О.О.

## I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Дисципліна «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів» включена до блоку професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану підготовки бакалаврів за спеціальностями 181 «Харчові технології» і спрямована на опанування організації управління якістю продукції, що гарантує її високі споживчі властивості, а також зменшення втрат сировини, слід віднести до першочергових завдань, враховуючи вартість сировини і беручи до уваги значення харчових продуктів для забезпечення потреб населення.

У сучасних умовах роботи, поряд з метою підвищення якості продукції, все більшу увагу привертають питання підвищення рівня безпеки і стабільності гігієнічної якості продукції. У зв'язку з цим на підприємствах починають вводити нові системи управління (менеджменту) якістю продукції. При цьому основною метою системи контролю є забезпечення безпеки їжі. Прикладом такої системи є система менеджменту якості (система НАССР), яка заснована на аналізі і виявленні критичних контрольних точок та попередженні небезпек.

Активна розробка і підготовка до впровадження нових систем організації управління якістю свідчить про підвищений інтерес як держави, так і підприємств до проблеми організації ефективного контролю, який дозволяє контролювати якість і безпеку харчових продуктів.

**Мета вивчення дисципліни:** Мета дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів» – це засвоєння методів та прийомів техно-хімічного контролю й управління якістю і безпекою продукції харчової галузі на основі діючих нормативно-технічних документів з дотриманням норм і правил промислово-технологічного та санітарно-гігієнічного забезпечення.

**Об'єктом вивчення дисципліни** засвоєння методів та прийомів техно-хімічного контролю й управління якістю і безпекою продукції харчової галузі на основі діючих нормативно-технічних документів з дотриманням норм і правил промислово-технологічного та санітарно-гігієнічного забезпечення.

### **Результати вивчення дисципліни, її місце в освітньому процесі**

Прослухавши навчальний курс, здобувачі опановують знання, передбачені навчальною програмою з дисципліни як аудиторно, так і у процесі виконання лабораторних робіт, які оцінюються відповідно до розробленої системи оцінювання під час поточного та підсумкового контролю.

Знання та навички, набуті студентами під час вивчення дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів», дозволять попереджувати виникнення браку та гарантувати випуск продукції високої якості на підприємствах харчової промисловості.

Згідно освітньо-професійної програми «Харчові технології» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології», за результатами вивчення дисципліни «Основи

управління якістю та безпечністю харчових продуктів» у здобувачів будуть сформовані наступні компетентності:

**Інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

**Загальні компетентності:**

К 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

К 7. Здатність працювати в команді.

К 8. Здатність працювати автономно.

**Фахові компетентності:**

К 16. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

К 17. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

К 18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

К 24. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

**Програмні результати навчання** здобувачів з навчальної дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів»:

ПР 7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПР 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

ПР 10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПР 11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

ПР 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

**Міждисциплінарні зв'язки:** програма упорядкована відповідно до анотації освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів, базується на вивченні таких нормативних дисциплін, як «Технології ресторанної продукції», «Технології харчових виробництв», «Харчова хімія», «Харчова мікробіологія», «Товарознавство харчових продуктів», «Організація ресторанного господарства» та інших.

## Критерії оцінювання результатів навчання

Кредитно-трансферна система організації навчального процесу у вищому навчальному закладі передбачає введення системи комплексної діагностики знань здобувачів.

Перевірка та оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів з дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів» забезпечується здійсненням поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних занять та передбачає оцінювання рівня теоретичної підготовки здобувачів до заняття із значенням теми та якості виконання відповідних лабораторних завдань. Здійснення поточного контролю знань здобувачів включає обговорення питань, опитування (усне або письмове), перевірку індивідуальних творчих завдань, комп'ютерне тестування. Максимальна сума балів за поточну навчальну роботу складає: для спеціальності 181 «Харчові технології» - 60 балів (20 занять x 3 бали = 60 балів), які здобувач може отримати на аудиторних заняттях.

Вивчення дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів» передбачає також виконання здобувачами позааудиторної самостійної роботи (виконання індивідуальних завдань, підготовка реферативних повідомлень та доповідей, створення презентацій, написання глосаріїв, а також наукових статей з наступним їх опублікуванням тощо), яка оцінюється максимально у 40 балів для спеціальності 181 «Харчові технології».

**Підсумковий контроль** знань здобувачів передбачає складання письмового екзамену. Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів поточного контролю у співвідношенні 80 : 20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – максимальна оцінка за поточну роботу протягом семестру.

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру навчання набрав 75 балів та (або) більше, оцінка за екзамен йому може бути виставлена за результатом поточної успішності.

Рівні компетентності	За шкалою КНТЕУ	Критерії оцінювання
1	2	3
Високий (дослідницький)	90-100	Має обґрунтовані та всебічні знання з дисципліни, вміє узагальнювати та систематизувати набуті знання; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; проводить власні дослідження, може використовувати набуті знання та вміння при розв'язанні задач.
Достатній (частково-пошуковий)	82-89	Володіє навчальним матеріалом, вміє зіставляти та узагальнювати, виявляє творчий інтерес до предмету, виконує завдання з повним поясненням

		та обґрунтуванням, але допускає незначні помилки; може усвідомити нові для нього факти, ідеї.
	75-81	Володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням.
Елементарний (репродуктивний)	69-74	Володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні; може самостійно розв'язати та пояснити розв'язання завдання.
	60-68	Ознайомлений з навчальним матеріалом, відтворює його на репродуктивному рівні; виконує елементарні завдання за зразком або відомим алгоритмом.
Низький (фрагментарний)	35-59	Ознайомлений та відтворює навчальний матеріал на рівні окремих фактів та фрагментів матеріалу; під керівництвом викладача виконує елементарні завдання.
	1-34	Ознайомлений з навчальним матеріалом на рівні розпізнавання та відтворення окремих фактів.

## Обсяг дисципліни в кредитах та його розподіл

### для спеціальності 181 «Харчові технології»

Назва теми	Кількість годин				Форма контролю
	Усього годин/кредитів	з них			
		лекції	Лабораторні	СРС	
Тема 1. Вступ до дисципліни «Основи управління якістю та безпечність харчових продуктів»	7	2	-	5	УО, ІЗ
Тема 2. Міжнародний та вітчизняний досвід управління якістю	9	2	2	5	УО, ІЗ
Тема 3. Стандартизація в галузі управління якістю	7	2	-	5	УО, ІЗ
Тема 4. Державна система стандартизації України	11	2	4	5	УО, ІЗ
Тема 5. Міжнародна та європейська діяльність з стандартизації	9	2	2	5	УО, ПТ
Тема 6. Державна система сертифікації продукції	9	2	2	5	УО, ПТ
Тема 7. Основні положення державної системи сертифікації УкрСЕПРО	7	2	-	5	УО, ПТ
Тема 8. Метрологічне забезпечення управління якістю готової продукції	9	2	2	5	УО, ІЗ
Тема 9. Контроль та управління якістю продукції	13	2	6	5	УО, ПТ
Тема 10. Управління якістю продукції. Значення і важливість системи ХАССП	7	2	-	5	РП, УО
Тема 11. Основні проблеми управління якістю	13	2	6	5	УО, ІЗ
Тема 12. Базова концепція загального управління якістю	7	2	-	5	УО, ПТ
Тема 13. Системи якості в стандартах ISO серії 9000	7	2	-	5	УО, ПТ
Тема 14. Системи управління якістю продукції	7	2	-	5	УО, ПТ
Тема 15. Статистичні методи контролю і регулювання	7	2	-	5	УО, ІЗ
Тема 16. Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFD)	7	2	-	5	УО, ПТ
Тема 17. Методологія управління якістю харчової продукції	11	2	4	5	УО, ПТ
Тема 18. Використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції	15	2	8	5	УО, ІЗ
Тема 19. Використання інструментальних методів при оцінюванні якості харчової продукції	7	2	2	5	УО, ІЗ
Тема 20. Управління безпечністю продуктів харчування	11	2	2	5	УО, ІЗ
<b>Разом з курсу</b>	<b>180/6</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>Екзамен</b>

**Умовні позначення:** УО – усне опитування, ПТ – письмове тестування, РП – реферативне повідомлення, С – співбесіда, ІЗ – індивідуальне завдання.

## **II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Зміст дисципліни (теми програми)**

#### **Тема 1. Вступ до дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів»**

Ціль, задачі і зміст дисципліни «Управління якістю». Якість продукції - основа ефективності виробництва. Наукові основи управління якістю і його сутність. Об'єкт і суб'єкт управління. Системи управління. Якість продукції як об'єкт управління. Керівник (менеджер) у системі управління.

#### **Тема 2. Міжнародний та вітчизняний досвід управління якістю**

Міжнародний досвід управління якістю. Вітчизняний досвід управління якістю.

#### **Тема 3. Стандартизація в галузі управління якістю**

Значення основних категорій в теорії управління якістю згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Сутність управління якістю товарів як виду діяльності, спрямованого на виконання вимог до їх якості. Система номенклатури показників якості продукції. Понятійний ряд якості: характеристика, властивість, загальна якість.

#### **Тема 4. Державна система стандартизації України**

Вступ. Основні терміни і визначення в галузі стандартизації. Мета і завдання, принципи і методи стандартизації. Об'єкти державної стандартизації. Різновиди нормативних документів і стандартів. Розробка технічних умов на харчові продукти.

#### **Тема 5. Міжнародна та європейська діяльність з стандартизації**

Історія діяльності. Основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації систем якості. Міжнародні стандарти серії ISO 9000 і 10000

#### **Тема 6. Державна система сертифікації продукції**

Суть і значення сертифікації продукції та послуг. Функції та завдання Системи сертифікації. Основні принципи та загальні правила Системи сертифікації. Структура Системи сертифікації . Відповідальність за порушення стандартів і сертифікації



### **Тема 7. Основні положення державної системи сертифікації УкрСЕПРО**

Загальні відомості про систему. Основні принципи та загальні правила Системи. Вимоги до органів з сертифікації продукції і систем якості та порядок їх акредитації

### **Тема 8. Метрологічне забезпечення управління якістю готової продукції**

Поняття «метрології». Види метрології. Державна метрологічна служба України та її склад. Етапи виробництва продукції. Міжнародна система одиниць

### **Тема 9. Контроль та управління якістю продукції**

Визначення якості сільськогосподарської продукції. Показники якості сільськогосподарської продукції. Контроль якості продукції, різновиди контролю. Методи визначення показників якості продукції. Управління якістю продукції

### **Тема 10. Управління якістю продукції. Значення і важливість системи ХАССП.**

Управління якістю продукції. Значення і важливість системи ХАССП. Переваги застосування ХАССП

### **Тема 11. Основні проблеми управління якістю**

Проблема якості продукції на сучасному етапі. Взаємозв'язок якості товарів з успіхом та ефективністю розвитку національної економіки, конкурентоспроможністю продукції, національним престижем країни. Значення та сутність управління якістю товарів. Якість та розвиток науково-технічного й соціального прогресу. Управління якістю на рівні підприємства. Сучасний підхід до управління якістю на виробництві. Функції виробництва, спрямовані на покращення якості продукції залежно від характеру діяльності підприємства, організації, фірми. Фактори, що формують та забезпечують якість.

### **Тема 12. Базова концепція загального управління якістю**

Основні елементи стратегії TQM. Умови успішного впровадження TQM. Промислова логіка загального управління якістю. Японська система планування необхідних матеріалів (MRP). Західна система планування з урахуванням моменту перезамовлення (ROP). Системи Just-In-Time (JIT) та Just-In-Case (JIC). Нові підходи до управління людськими ресурсами в умовах

TQM. Організація навчання. Розподіл повноважень та якості при управлінні людськими ресурсами в умовах TQM. Теорія постановки цілей.

### **Тема 13. Системи якості в стандартах ISO серії 9000**

Загальна характеристика стандартів ISO серії 9000, еволюція розвитку стандартів якості. Структура базових стандартів ISO серії 9000. Забезпечення відповідності систем якості стандартам ISO серії 9000 як першочергова вимога при сертифікації. Удосконалення систем управління якістю відповідно до рекомендацій ISO серії 9000. Робота з гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними.

### **Тема 14. Системи управління якістю продукції**

Контрольовані стадії життєвого циклу продукції. Об'єкти технічного контролю. Суб'єкти контролю якості. Правова основа контролю якості продукції. Технічна основа контролю якості харчової продукції

### **Тема 15 Статистичні методи контролю і регулювання**

Сім японських інструментів контролю якості. Контрольний листок. Гістограма. Діаграма розкиду (розсіювання). Метод розшаровування. Діаграма Парето. Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава). Графіки і контрольні карти.

### **Тема 16. Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFD)**

Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFD). Загальні положення. Порядок збирання вихідних даних. Інструменти управління якістю (сім нових інструментів контролю якості): діаграми спорідненості, зв'язків, деревовидна; матрична та векторна діаграми; діаграма здійснення процесу (PDPC); матриця пріоритетів (аналіз матричних даних). Процедура побудови та застосування.

Використання стандартних інформаційних технологій в управлінні якістю. Вимоги споживача залежно від профілю якості. Модель профілю якості (за Н. Кано), його складові. Ключові елементи та інструменти Розгортання Функції Якості. Концепція Будинку Якості та етапи відстежування «голосу споживача» при Розгортанні Функції Якості. Зв'язок інструментів якості TQM та QFD. Планування якості продовольчих та непродовольчих товарів.

### **Тема 17. Методологія управління якістю харчової продукції**

Стисла характеристика харчових продуктів як складних багатокомпонентних систем. Методологічна основа контролю якості харчової продукції.

### **Тема 18. Використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції**

Основні відомості про органолептичну оцінку. Методи органолептичного оцінювання.

**Тема 19. Використання інструментальних методів при оцінюванні якості харчової продукції**

Характеристика фізичних методів оцінки якості. Характеристика хімічних методів оцінки якості. Характеристика фізико-хімічних методів оцінки якості

**Тема 20. Управління безпечністю продуктів харчування**

Бактерійні токсини. Мікотоксини. Токсичні елементи. Радіоактивне забруднення. Діоксин і діоксиноподібні сполуки. Пестициди. Нітрати, нітрити, нітрузоаміни. Харчові добавки. Генетично модифіковані продукти.

## Структура навчальної дисципліни.

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p><b>Знати:</b> наукові основи управління якістю і його сутність. Об'єкт і суб'єкт управління.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в управлінні якістю</p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема 1 Вступ до дисципліни</b>  <b>«Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів»</b>  <b>Лекція №1</b></p> <p><b>План лекції</b>                      1.Ціль, задачі і зміст дисципліни «Основи управління якістю та безпечністю харчових продуктів».                      2.Якість продукції - основа ефективності виробництва.                      3.Наукові основи управління якістю і його сутність. Об'єкт і суб'єкт управління.                      4.Системи управління. Якість продукції як об'єкт управління.                      5.Керівник (менеджер) у системі управління.  <b>Література</b>  <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28  <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b>                      Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо особливостей наукових основ управління якістю.</p>	5
<p><b>Знати:</b> Міжнародний та вітчизняний досвід управління якістю</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися та аналізувати досвід управління якістю продукції.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема 2 Міжнародний та вітчизняний досвід управління якістю</b>  <b>Лекція №2</b></p> <p><b>План лекції</b>                      1. Міжнародний досвід управління якістю                      2. Вітчизняний досвід управління якістю  <b>Література</b>  <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28  <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b>                      Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо міжнародного та вітчизняного досвіду управління якістю.                      Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p style="text-align: center;"><b>Лабораторне заняття № 1.</b>  <b>Тема: Методи оцінювання якості продукції.</b>  <b>Статистична обробка результатів дегустації.</b>  <b>Завдання:</b>                      1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.                      2.Провести статистичну обробку результатів дегустації та заповнити таблиці.                      3.Здати звіт.</p>	2

<p><b>Знати:</b> системи управління якістю.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в системі номенклатури показників якості продукції.</p>	<p><b>Тема 3 Стандартизація в галузі управління якістю</b> <b>Лекція №3</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значення основних категорій в теорії управління якістю згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2007.</li> <li>2. Системи управління якістю.</li> <li>3. Основні положення та словник термінів.</li> <li>4. Сутність управління якістю товарів як виду діяльності, спрямованого на виконання вимог до їх якості.</li> <li>5. Система номенклатури показників якості продукції.</li> <li>6. Понятійний ряд якості: характеристика, властивість, загальна якість.</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо стандартизації в галузі управління якістю. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
<p><b>Знати:</b> мету і завдання, принципи і методи стандартизації.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в різновидах нормативних документів і стандартів</p>	<p><b>Тема 4 Державна система стандартизації України</b> <b>Лекція № 4</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Основні терміни і визначення в галузі стандартизації</li> <li>2. Мета і завдання, принципи і методи стандартизації</li> <li>3. Об'єкти державної стандартизації</li> <li>4. Різновиди нормативних документів і стандартів.</li> <li>5. Розробка технічних умов на харчові продукти.</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо Державної системи стандартизації України.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 2.</b> <b>Тема: Принципи побудови стандартів та іншої нормативної документації на сировину та харчові продукти</b> <b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Розглянути нормативну документацію з метою проведення аналізу за категорією та класом.</li> <li>3. Здати звіт.</li> </ol>	2

	<p align="center"><b>Лабораторне заняття № 3.</b> <b>Тема: Розробка проекту технічних умов (ТУ) на харчову продукцію</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Розглянути структуру і порядок складання нормативних документів</li> <li>3. Розглянути та проаналізувати основні складові стандартів та технічних умов України.</li> <li>4. Кожний студент одержує варіант завдання у викладача, на підставі якого розробляє проекти технічних умов. Для виконання завдання слід користуватися матеріалом у вигляді бланків відповідної форми для складання технічних умов.</li> <li>4. Здати звіт.</li> </ol>	2
<p><b>Знати:</b> основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в міжнародних стандартах серії ISO 9000 і 10000 .</p>	<p align="center"><b>Тема 5 Міжнародна та європейська діяльність зі стандартизації</b> <b>Лекція № 5</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія діяльності</li> <li>2. Основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації систем якості</li> <li>3. Міжнародні стандарти серії ISO 9000 і 10000</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо міжнародної та європейської діяльності зі стандартизації. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p align="center"><b>Лабораторне заняття № 4.</b> <b>Тема: Міжнародні системи стандартизації та сертифікації.</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Студенти відповідно до завдання розробляють заходи для усунення причин виникнення браку продукції і заповнюють таблицю.</li> <li>3. Здати звіт.</li> </ol>	2
<p><b>Знати:</b> суть і значення сертифікації продукції та послуг.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в структурі Системи сертифікації.</p>	<p align="center"><b>Тема 6 Державна система сертифікації продукції</b> <b>Лекція № 6</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суть і значення сертифікації продукції та послуг</li> <li>2. Функції та завдання Системи сертифікації</li> <li>3. Основні принципи та загальні правила Системи сертифікації</li> <li>4. Структура Системи сертифікації</li> <li>5. Відповідальність за порушення стандартів і сертифікації</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2

	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо міжнародної та європейської діяльності зі стандартизації.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 5.</b> <b>Тема: Сертифікація продукції</b> <b>Завдання:</b> 1. Студенти відповідно до завдання оформляють бланки сертифікатів відповідності, які підтверджують відповідність продукції усім обов'язковим вимогам нормативних документів щодо конкретного виду продукції; 2.Здати звіт.</p>	2
<p><b>Знати:</b> основні принципи та загальні правила Системи управління якістю.</p> <p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в вимогах до органів з сертифікації продукції і систем якості та порядок їх акредитації.</p>	<p><b>Тема 7 Основні положення державної системи сертифікації УкрСЕПРО</b> <b>Лекція №7</b></p> <p><b>План лекції</b> 1. Загальні відомості про систему 2. Структура Системи і функції її органів та осіб 3. Основні принципи та загальні правила Системи 4. Вимоги до органів з сертифікації продукції і систем якості та порядок їх акредитації</p> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо основних положень державної системи сертифікації УкрСЕПРО.</p>	5
<p><b>Знати:</b> види метрології.</p> <p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в Міжнародній система одиниць.</p>	<p><b>Тема 8 Метрологічне забезпечення управління якістю готової продукції</b> <b>Лекція № 8</b></p> <p><b>План лекції</b> 1. Поняття «метрології». Види метрології 2. Державна метрологічна служба України та її склад 3. Етапи виробництва продукції 4. Міжнародна система одиниць</p> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо метрологічного забезпечення контролю сировини і технологічних параметрів. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 6.</b> <b>Тема: Складання карт метрологічного забезпечення процесів виробництва харчових продуктів</b> <b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Студенти відповідно до завдання складають карту метрологічного забезпечення на конкретний вид продукції (згідно теми індивідуального завдання). 3.Здати звіт.</p>	2

<p><b>Знати:</b> показники якості сільськогосподарської продукції.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в методах визначення показників якості продукції.</p>	<p><b>Тема 9 Контроль та управління якістю продукції</b> <b>Лекція № 9</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначення якості сільськогосподарської продукції.</li> <li>2. Показники якості сільськогосподарської продукції.</li> <li>3. Контроль якості продукції, різновиди контролю.</li> <li>4. Методи визначення показників якості продукції.</li> <li>5. Управління якістю продукції</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b></p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо контролю та управління якістю продукції. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 7.</b> <b>Тема: Органолептична оцінка якості харчових продуктів.</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Провести органолептичну оцінку харчових продуктів та визначити, продукція яких виробників найкраща.</li> <li>3. Здати звіт.</li> </ol>	2
	<p><b>Лабораторне заняття № 8.</b> <b>Тема. Проведення органолептичної оцінки питного молока</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Закріпити теоретичні знання з теми,</li> <li>3. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів</li> <li>4. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю.</li> <li>5. Здати звіт.</li> </ol>	2
	<p><b>Лабораторне заняття № 9.</b> <b>Тема. Проведення органолептичної оцінки вершків</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Закріпити теоретичні знання з теми,</li> <li>3. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів</li> <li>4. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю.</li> <li>5. Здати звіт.</li> </ol>	2



<p><b>Знати:</b> управління якістю продукції та її дії на різних рівнях.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в перевагах застосування ХАССП.</p>	<p><b>Тема 10. Управління якістю продукції. Значення і важливість системи ХАССП</b> <b>Лекція № 10</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управління якістю продукції.</li> <li>2. Значення і важливість системи ХАССП</li> <li>3. Переваги застосування ХАССП</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо управління якістю продукції та її дії на різних рівнях.</p>	5
<p><b>Знати:</b> управління якістю на рівні підприємства.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в функціях виробництва, які спрямовані на покращення якості продукції.</p>	<p><b>Тема 11. Основні проблеми управління якістю</b> <b>Лекція №11</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема якості продукції на сучасному етапі. Взаємозв'язок якості товарів з успіхом та ефективністю розвитку національної економіки, конкурентоспроможністю продукції, національним престижем країни.</li> <li>2. Значення та сутність управління якістю товарів. Якість та розвиток науково-технічного й соціального прогресу.</li> <li>3. Управління якістю на рівні підприємства. Сучасний підхід до управління якістю на виробництві.</li> <li>4. Функції виробництва, спрямовані на покращення якості продукції залежно від характеру діяльності підприємства, організації, фірми. Фактори, що формують та забезпечують якість.</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо основних проблем управління якістю. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 10.</b> <b>Контроль якості хлібобулочних виробів</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Закріпити теоретичні знання з теми,</li> <li>3. Встановити відповідність визначених показників якості хлібобулочних виробів вимогам нормативної документації,</li> <li>4. Зробити висновок щодо проведеної роботи та отриманих експериментальних даних</li> <li>5. Здати звіт.</li> </ol>	2

	<p align="center"><b>Лабораторне заняття № 11.</b></p> <p><b>Тема: Вивчення методів і шкал органолептичного аналізу якості м'яса і м'ясних продуктів</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Закріпити теоретичні знання з теми,</li> <li>3. Провести органолептичний аналіз м'яса і м'ясних продуктів</li> <li>4. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації,</li> <li>5. Здати звіт.</li> </ol>	2
	<p align="center"><b>Лабораторне заняття № 12.</b></p> <p><b>Тема: Оцінка рослинних олій та маргарину</b></p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.</li> <li>2. Закріпити теоретичні знання з теми,</li> <li>3. Провести органолептичний аналіз рослинних олій та маргарину</li> <li>4. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю.</li> <li>5. Здати звіт.</li> </ol>	2
<p><b>Знати:</b> базову концепцію управління якістю.</p> <p><b>Вміти:</b> організувати навчання в системі управління якістю продукції.</p>	<p align="center"><b>Тема 12 Базова концепція загального управління якістю</b></p> <p align="center"><b>Лекція № 12</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні елементи стратегії TQM. Умови успішного впровадження TQM.</li> <li>2. Промислова логіка загального управління якістю.</li> <li>3. Японська система планування необхідних матеріалів (MRP). Західна система планування з урахуванням моменту перезамовлення (ROP). Системи Just-In-Time (JIT) та Just-In-Case (JIC).</li> <li>4. Нові підходи до управління людськими ресурсами в умовах TQM. Організація навчання. Розподіл повноважень та якості при управлінні людськими ресурсами в умовах TQM. Теорія постановки цілей.</li> </ol> <p><b>Література</b></p> <p><b>Основна:</b> 10, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28</p> <p><b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p> <p><b>Самостійна робота студентів.</b></p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо базової концепції загального управління якістю.</p>	2
		5

<p><b>Знати:</b> загальну характеристику стандартів ISO серії 9000.</p> <p><b>Вміти:</b> проводити роботу гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними стандартами .</p>	<p><b>Тема 13 Системи якості в стандартах ISO серії 9000</b> <b>Лекція №13</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика стандартів ISO серії 9000, еволюція розвитку стандартів якості.</li> <li>2. Структура базових стандартів ISO серії 9000. Забезпечення відповідності систем якості стандартам ISO серії 9000 як першочергова вимога при сертифікації.</li> <li>3. Удосконалення систем управління якістю відповідно до рекомендацій ISO серії 9000.</li> <li>4. Робота з гармонізації вітчизняних стандартів та системи якості з міжнародними стандартами.</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо система якості в стандартах ISO серії 9000.</p>	5
<p><b>Знати:</b> об'єкти технічного контролю.</p> <p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в технічній основі контролю якості харчової продукції.</p>	<p><b>Тема 14 Системи управління якості продукції</b> <b>Лекція №14</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольовані стадії життєвого циклу продукції</li> <li>2. Об'єкти технічного контролю</li> <li>3. Суб'єкти контролю якості</li> <li>4. Правова основа контролю якості продукції</li> <li>5. Технічна основа контролю якості харчової продукції</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо системи контролю якості продукції.</p>	5
<p><b>Знати:</b> статистичні методи контролю і регулювання.</p> <p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в статистичних методах регулювання.</p>	<p><b>Тема 15 Статистичні методи контролю і регулювання</b> <b>Лекція № 15</b></p> <p><b>План лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сім японських інструментів контролю якості</li> <li>2. Контрольний листок</li> <li>3. Гістограма</li> <li>4. Діаграма розкиду (розсіювання)</li> <li>5. Метод розшаровування</li> <li>6. Діаграма Парето</li> <li>7. Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава)</li> <li>8. Графіки і контрольні карти.</li> </ol> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо статистичних методів контролю якості.</p>	5

<p><b>Знати:</b> характеристику основних показників якості харчової продукції</p>	<p><b>Тема 16 Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFD)</b> <b>Лекція № 16</b> <b>План лекції</b> 1. Загальні положення 2. Порядок збирання вихідних даних. 3. Інструменти управління якістю та процес розгортання функції якості (QFD). <b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
<p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в основних показниках харчової цінності продуктів.</p>	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо інструментів управління якістю харчових продуктів.</p>	5
<p><b>Знати:</b> характеристику харчових продуктів як складних багатокомпонентних систем.</p>	<p><b>Тема 17 Методологія контролю якості харчової продукції</b> <b>Лекція № 17</b> <b>План лекції</b> 1. Стисла характеристика харчових продуктів як складних багатокомпонентних систем 2. Методологічна основа контролю якості харчової продукції <b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
<p><b>Вміти:</b>орієнтуватися в методологічній основі контролю якості харчової продукції.</p>	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо методолії контролю якості харчової продукції.. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 13.</b> <b>Тема: Визначення якості рибної солоної продукції</b> <b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 3. Провести органолептичний аналіз риби. 4. Встановити відповідність визначених показників якості рибної солоної продукції. 5. Здати звіт.</p>	2
	<p><b>Лабораторне заняття № 14.</b> <b>Методи визначення якості карамельної маси</b> <b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 3. Провести органолептичний та фізико-хімічний аналіз карамелі. 4. Здати звіт.</p>	2
<p><b>Знати:</b> Основні відомості про органолептичну оцінку.</p>	<p><b>Тема 18 Використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції</b> <b>Лекція №18</b> <b>План лекції</b> 1. Основні відомості про органолептичну оцінку 2. Методи органолептичного оцінювання <b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2

<b>Вміти:</b> орієнтуватися в методах органолептичного оцінювання.	<b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції . Підготовка до лабораторного заняття.	5
	<b>Лабораторне заняття № 15.</b> <b>Тема: Органолептична оцінка кисломолочних напоїв.</b> <b>Завдання:</b> 1. Закріпити теоретичні знання з теми. 2. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів 3. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю 1. 4.Здати звіт.	2
	<b>Лабораторне заняття № 16.</b> <b>Тема: Органолептична оцінка молочної консервованої продукції</b> <b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 4. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів 5. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю 1. 6.Здати звіт.	2
	<b>Лабораторне заняття № 17.</b> <b>Тема: Органолептична оцінка молочної продукції (сири)</b> <b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 3. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів 4. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю 1. 5.Здати звіт.	2
	<b>Лабораторне заняття № 18.</b> <b>Тема: Органолептична оцінка вершкового масла</b> <b>Завдання:</b> 1. Закріпити теоретичні знання з теми, 2. Провести органолептичний аналіз молочних продуктів 3. Встановити відповідність визначених показників якості виробів вимогам нормативної документації та заповнити таблицю 1. 4.Здати звіт.	2

<p><b>Знати:</b> Характеристика фізико-хімічних методів оцінки якості.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в характеристиці фізико-хімічних методів оцінки якості.</p>	<p><b>Тема 19 Використання інструментальних методів при оцінюванні якості харчової продукції</b> <b>Лекція №19</b></p> <p><b>План лекції</b> 1. Характеристика фізичних методів оцінки якості 2. Характеристика хімічних методів оцінки якості 3. Характеристика фізико-хімічних методів оцінки якості</p> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо використання інструментальних методів при оцінюванні якості харчової продукції.</p>	5
<p><b>Знати:</b> безпеку продуктів харчування.</p> <p><b>Вміти:</b> орієнтуватися в шкідливих домішках харчових продуктів.</p>	<p><b>Тема 20 Управління безпечністю продуктів харчування</b> <b>Лекція №20</b></p> <p><b>План лекції</b> 1. Бактерійні токсини 2. Мікотоксини 3. Токсичні елементи 4. Радіоактивне забруднення 5. Діоксин і діоксиноподібні сполуки 6. Пестициди 7. Нітрати, нітрити, нітрозозаміни 8. Харчові добавки 9. Генетично модифіковані продукти</p> <p><b>Література</b> <b>Основна:</b> 10, 11, 14,23,24,25,26,27,28 <b>Додаткова:</b> 31, 32, 33, 34, 35, 36</p>	2
	<p><b>Самостійна робота студентів.</b> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Вивчення додаткових джерел інформації щодо безпеки продуктів харчування. Підготовка до лабораторного заняття.</p>	5
	<p><b>Лабораторне заняття № 19.</b> <b>Тема: Визначення міцності водно-спиртових розчинів</b></p> <p><b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 3. Провести фізико-хімічний аналіз водно-спиртових розчинів. 4. Здати звіт.</p>	2
	<p><b>Лабораторне заняття № 20.</b> <b>Тема: Особливості дегустації продукції бродильних виробництв</b></p> <p><b>Завдання:</b> 1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи. 2. Закріпити теоретичні знання з теми, 3. Провести органолептичний аналіз продукції. Дані занести в таблицю 1. 4. Здати звіт.</p>	2
<p><b>ВСЬОГО:</b></p>		<p><b>180 годин/ 6 кредитів</b></p>

### III. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

#### Основні

##### *Законодавчі акти та нормативні документи*

1. Закон України „Про безпечність та якість харчових продуктів” від 08.09.2005 р. № 2863-IV. – К.: Парламентське вид-во, 2005. – С. 38
2. Закон України „Про стандартизацію” від 17.05.2001 р. № 2408-III // Відомості Верховної Ради. – 2001. - № 31. – С.145
3. Закон України „Про підтвердження відповідності” від 17 травня 2001 р. № 2406-III // Відомості Верховної Ради, ВВР.– 2001.– 32.– С.169
4. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. – К.: Держстандарт України, 2001.
5. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги. – К.: Держстандарт України, 2001.
6. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. – К.: Держстандарт України, 2001.
7. ДСТУ ISO 14000-97. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування. – К.: Держстандарт України, 1997.
8. ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга.
9. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги. – К.: Держспоживстандарт України, 2003

#### Основна література

10. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. *Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини : навч. посіб. Київ : Лібра, 1999. 272 с.*
11. Шкарупа В. Ф. *Основи екології та безпеки товарів народного споживання : підручник. Київ : КНТЕУ, 2002. 315 с.*
12. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А., Шапорова Т. М., Кононенко Л. В., Науменко В. А. *Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення : підручник. Київ : Професіонал, 2007. 384 с.*
13. Власенко В. В., Якубчак О. М., Власенко І. Г., Фролов В. П. *Оцінка безпеки ковбасних виробів та м'ясокопченостей : Навч. посіб. Вінниця : Гіпаніс, 2006. 94с.*
14. *Безпека харчування: сучасні проблеми : Посіб.-довідник / Уклад. Бабюк А.В., Макарова О.В., Rogozинський М.С., Романів Л.В., Федорова О.Є. Чернівці : Книги- XXI, 2005. 456с.*
15. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Димитрієвич Л. Р. *Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2007. 441 с.*
16. *Основи екології і безпеки товарів народного споживання (ТНС) : опорний коспект лекцій / укл. Шкарупа В.Ф. Київ : КНТЕУ, 2003. 139 с.*

17. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А., Шапорова Т. М., Кононенко Л. В. *Товарознавчі аспекти підвищення безпеки харчових продуктів : Монографія. К : Професіонал, 2005. 176с.*
18. Телітко В. Е., Панасюк С. А., Клименко О. І., Золотар О. І., Комлик В. В. *Юридичний путівник споживача : навч.-практ. посіб. / за ред. В. Е. Телітко. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 368 с.*
19. Бичківський Р. *Управління якістю: Навч.посібник. – Л.: ДУ „Львівська політехніка”, 2000. – 329 с.*
20. Окрепилов В.В. *Управление качеством: Учебник. – М.: Экономика, 1998. – 639 с.*
21. *Управление качеством. Учебник для вузов. Под ред. С.Д.Ильенковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.-334 с.*
13. Шаповал М.І. *Менеджмент якості: Підручник. – К.: Т-во „Знання”, КОО, 2003. – 475 с. – (Вища освіта ХХІ століття).*
22. Вакуленко А.В. *Управління якістю. – К.: КНЕУ, 2004. – 167 с.*
23. *Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов / О.П.Глудкин, Н.М.Горбунов, А.И.Гуров, Ю.В.Зорин. Под ред. О.П.Глудкина. – М.: Горячая линия – Телеком, 2001. – 600 с.*
24. Саранча Г.А. *Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю продукції. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – С.672.*
25. Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула П.Р. *Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підруч. — Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2004. — 500 с.*
26. Кагал Т. О. *Законодавство про захист прав споживачів у сфері якості товарів у системі законодавства України // Право України. — 2008. — №8. — С. 98—101.*
27. Кириченко Л. С, Мережко Н. В. *Основи стандартизації, метрології та управління якістю: Навч. посіб. — К.: КНТЕУ, 2001. — 446 с.*
28. Шаповал М. І. *Менеджмент якості: Підручник / М. І. Шаповал – К.: Знання, 2006. – 471 с.*
29. Агєєв Є. Я. *Управління якістю: Навчально - методичний посібник для самостійної роботи по вивченню дисципліни / Є. Я. Агєєв. – Львів: “Новий світ - 2000”, 2009. - 240 с.*
30. Вакуленко А. В. *Управління якістю: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / А. В. Вакуленко — К.: КНЕУ, 2004. — 167 с.*

#### **Додаткові джерела**

31. Мазур И.И., Шапиро В.Д. *Управление качеством. – М.: Омега-Л, 2007. – 400 с.*
32. Шаповал М.І. *Менеджмент якості. – К.: Знання, 2007. – 476 с.*
33. *Экономика качества / Под ред. Дж. Кампанеллы. – М.: Стандарты и качество, 2005. – 232 с.*



34. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. — М.: Издательство ИНФРА-М, 2002.
35. Варакута С.А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. — М.: Изд-во «ИНФРА-М», 2001.
36. Варакута С.А. Управление качеством продукции. — М.: Изд-во РИОР, 2004.

#### **Интернет-ресурсы**

<http://sun.vtei.com.ua/course/view.php?id=1522>