

• **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
Одеська національна академія харчових технологій

«ПОГОДЖЕНО»

Проректор з наукової роботи

Н. М. Поварова

« _____ » _____ 20__ року

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Ф.А. Трішин

« _____ » _____ 20__ року

• **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Наукові основи розроблення і удосконалення
технологій харчових продуктів**

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань - 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Факультет інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу

Кафедра технології ресторанного і оздоровчого харчування

Робоча програма з дисципліни «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій харчових продуктів» складена на основі навчальної програми дисципліни «Технології продукції ресторанного господарства» зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» ступінь доктор філософії, яка затверджена Методичною Радою ОНАХТ протоколом № __ від _____ 2019 року.

Лист погодження:

Голова науково-методичної ради спеціальності

Протокол від “ ____ ” _____ 20__ року

(підпис) Б.В. Єгоров
(прізвище та ініціали)

Директор навчально-наукового інституту

“ ____ ” _____ 20__ року

(підпис) І. В. Солоницька
(прізвище та ініціали)

Завідувач відділом аспірантури і докторантури

“ ____ ” _____ 20__ року

(підпис) К. О. Соколюк
(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри Технології ресторанного і оздоровчого харчування

“ ____ ” _____ 20__ року

(підпис) Л.М. Тележенко
(прізвище та ініціали)

Методист НМЦ ЗЯВО

“ ____ ” _____ 20__ року

(підпис) Т.С. Малишко
(прізвище та ініціали)

До видання

(підпис) В. Г. Мураховський

Розробники:

Завідувач кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування
д. т. н., проф. _____ Тележенко Л. М.

доцент кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування
к.т.н., доц., _____ Бурдо А. К.

1. Опис навчальної дисципліни
«Наукові основи розроблення і удосконалення
технологій харчових продуктів»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань (шифр та найменування) <u>18 «Виробництво та технології»</u>	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність <u>181 «Харчові технології»</u> (код та найменування)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		2	2
Індивідуальне науково-дослідне завдання – (реферат, РГЗ)		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		4	4
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,77 самостійної роботи студента – 3,53	Ступінь вищої освіти <u>доктор філософії</u>	Лекції	
		12 год.	10 год.
		Практичні (семінарські)	
		18 год.	12 год.
		Лабораторні	
		• год.	• год.
		Самостійна робота	
		60 год.	68 год.
		Індивідуальні завдання	
		30 год.	34 год.
		Вид контролю:	
		Іспит	Іспит

Примітка.

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

для денної форми навчання – 0,5

для заочної форми навчання – 0,3

- **Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою викладання дисципліни «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій харчових продуктів» - поглибити необхідні знання, вміння та практичні навички в узагальненні конкретних технологічних процесів для майбутньої дослідницької, викладацької та виробничої діяльності у галузі технології ресторанного та оздоровчого харчування.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Наукові основи розроблення і удосконалення технологій харчових продуктів» є формування теоретичних знань та практичних навичок проведення контролю і забезпечення якості та безпеки продукції, формування цілісного світогляду в галузі виробництва продуктів харчування на базі останніх досягнень харчової науки та технології, уміння конструювати харчові продукти, забезпечення розвитку нових уявлень, щодо створення інноваційних технологій продуктів оздоровчої дії відповідно до рівня сучасних наукових знань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти (аспірант) повинен

знати: основні терміни, визначення та поняття в галузі технологій харчування; роль харчування в забезпеченні здорового існування людини, продовженні тривалості життя; харчову та біологічну цінність основної та допоміжної сировини, що використовується при виробництві продуктів здорового харчування; принципові технологічні схеми та характеристики основних технологічних процесів виробництва продуктів харчування, технологічні параметри, режими та апаратурне оформлення технологічного процесу; загальні закономірності розвитку організму, причини, що призводять до порушень та передчасного старіння, чинники, які запобігають порушенням метаболізму; показники якості сировини та продуктів харчування, сутність методів їх визначення; методики дослідження показників якості.

вміти: пояснити сутність фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біохімічних перетворень у ході технологічного процесу; оцінювати вплив хімічного складу сировини або готового продукту на здоров'я людей, аналізувати наявність біологічно активних речовин у продуктах; підбирати технологічні рішення, апаратурне оформлення для забезпечення ходу технологічних процесів; використовувати нормативну документацію; проводити необхідні технологічні розрахунки.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин/ 3 кредити ECTS.

- **Зміст навчального матеріалу дисципліни**

Змістовий модуль 1. Особливості хімічного складу сировини та продуктів харчування .

Тема 1.1. Характеристика основних теорій харчування.

- Сучасні теорії харчування і їх фізіологічне обґрунтування. Проблеми у харчуванні українців. Особливості дитячого харчування. Раціональне харчування, як фактор здоров'я. Ожиріння, як хронічне рецидивуюче захворювання, що характеризується надмірним нагромадженням жирової тканини. Необхідність збалансованості харчування і включення повного комплексу вітамінів у їжу.

- **Тема 1.2. Характеристика макро і мікрокомпонентів харчової сировини.**

Вплив дефіциту чи надлишку хімічних елементів на всі ланки харчових ланцюгів, зміну характеру декодування, ослаблення або посилення синтезу біологічно активних речовин тощо. Характеристика макрокомпонентів харчової сировини, їх збалансованість. Калорійність харчових продуктів, глікемічний індекс. Вітаміни, мінеральні сполуки як регулятори процесів обміну речовин. Зміни мікрокомпонентів сировини при технологічній переробці.

-

- **Тема 1.3. Фітокомпоненти рослинної сировини та синергізм дії харчових речовин.**

Роль рослинної сировини у харчуванні. Фітокомпоненти, як фактор здоров'я людини. Класифікація, роль. Значення у харчуванні фенольних сполук, каротиноїдів, хлорофілів, глікозидів тощо. Дослідження макро та мікроелементного складу рослинної сировини. Синергізм дії фітокомпонентів на процесі біоконверсії в організмі людини.

- **Змістовий модуль 2. Наукові основи конструювання харчових продуктів.**

-

- **Тема 2.1. Теоретичні основи створення харчових продуктів здорового харчування.**

- Визначення впливу харчових продуктів нового покоління на стан здоров'я населення та профілактику різноманітних хвороб. Розроблення інноваційних харчових технологій для забезпечення оздоровчого харчування. Моделювання складу і структури харчових продуктів для забезпечення їх збалансованості за макро і мікрокомпонентами. Розроблення технологій оздоровчих продуктів з різних видів рослинної сировини.

-
- **Тема 2.2. Основні закономірності конструювання харчових продуктів.**

Інтегрований підхід до створення харчових продуктів нового покоління. Фізіологічно функціональні харчові інгредієнти (ФФХІ) у технологіях продуктів спеціального харчування. Визначення інгредієнт-носія ФФХІ та його раціональної масової частки при проектуванні рецептур харчових продуктів. Застосування математичного моделювання у процесі конструювання харчових продуктів.

-
- **Тема 2.3. Впровадження наукових розробок у технологічний процес**

Аналіз технологічних процесів, визначення контрольно-критичних точок та можливості збереження ФФХІ сировини та збагачення рецептури на фітокомпоненти. Визначення ощадних режимів переробки рослинної сировини, вилучення фітокомпонентів, збагачення ними різних груп харчових продуктів.

Змістовий модуль 3. Розробка і удосконалення технологій страв та кулінарних виробів здорового харчування.

Тема 3.1. Моніторинг технологічних процесів із застосуванням САПР

Моніторинг технологічних схем основних груп харчових продуктів. Визначення процесів перетворення ФФХІ у технологіях виробництва харчових продуктів. Аналіз факторів впливу на трансформацію ФФХІ.

Тема 3.2. Особливості технологій кулінарних продуктів здорового харчування.

Роль компонентного складу харчових продуктів на їх засвоєння в організмі людини. Вплив процесів переробки сировини на зміну хімічного складу. Збільшення вмісту біологічно активних речовин, вилучення шкідливих речовин та забезпечення енергетичної, фізіологічної, біологічної та органолептичної цінностей у харчових продуктах.

Тема 3.3. Обґрунтування збалансованих раціонів харчування для різних категорій споживачів.

Індивідуальний підхід до вибору раціонів, як основа здорового харчування. Надання рекомендацій різним групам населення (нормотрофікам, гіпертрофікам і гіпотрофікам), щодо збалансованості харчових раціонів. Корегування харчових раціонів згідно нормативів МОЗ.

• Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усьог о	у тому числі					усьог о	у тому числі				
		л	п	лаб	ін д	с.р .		л	п	ла б	ін д	с.р .
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Особливості хімічного складу сировини та продуктів харчування .												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1.1. Характеристика основних теорій харчування.	9	1	2	-	3	6	-	1	1	-	3	7
Тема 1.2. Характеристика макро і мікрокомпонентів в харчовій сировини.	10	1	2	-	3	7	-	1	1	-	3	7
Тема 1.3. Фітокомпоненти рослинної сировини та синергізм дії харчових речовин.	11	2	2	-	4	7	-	1	2	-	4	8
Разом за змістовим модулем 1	30	4	6	-	10	20	-	3	4	-	11	22
• Змістовий модуль 2. Наукові основи конструювання харчових продуктів.												
Тема 2.1. Теоретичні основи створення харчових продуктів здорового харчування.	9	1	2	-	3	6	-	1	1	-	3	7
Тема 2.2. Основні закономірності	10	1	2	-	3	7	-	1	1	-	3	8

конструювання харчових продуктів.												
Тема 2.3. Впровадження наукових розробок у технологічний процес	11	2	2	-	4	7	-	1	2	-	4	8
Разом за змістовим модулем 2	30	4	6	-	10	20	-	3	4	-	11	23
Змістовий модуль 3. Розробка і удосконалення технологій страв та кулінарних виробів здорового харчування.												
Тема 3.1. Моніторинг технологічних процесів із застосуванням САПР	9	1	2	-	3	6	-	1	1	-	4	7
Тема 3.2. Особливості технологій кулінарних продуктів здорового харчування.	10	1	2	-	3	7	-	1	1	-	4	8
Тема 3.3. Обґрунтування збалансованих раціонів харчування для різних категорій споживачів.	11	2	2	-	4	7	-	2	2	-	4	8
Разом за змістовим модулем 3	30	4	6	-	10	20	-	4	4	-	12	23
Усього годин	90	12	18	-	30	60	90	10	12	-	34	68
Разом з дисципліни	90	12	18	-	30	60	90	10	12	-	34	68

5.Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
	Модуль 1		
1	Практичне заняття № 1. Розрахнок хімічного складу сировини та готових продуктів	4	2
2	Практичне заняття № 2. Розрахунок калорійності страв.	2	2
	Разом		
	Модуль 2		
1	Практичне заняття № 3. Визначення масової частки вітамінів та фіто компонентів рослинної сировини.	4	2
2	Практичне заняття № 4. Макро та мікроелементи рослинної сировини.	2	2
	Разом		
	Модуль 3		
1	Практичне заняття № 5. Розрахунок збалансованості продуктів з макрокомпонентним складом.	4	2
2	Практичне заняття № 6. Визначення ФФХІ в харчових продуктів.	2	2
	Разом		
	Всього з дисципліни	18	12

6. Завдання для самостійної роботи здобувачів освіти (аспірантів)

№ з/п	Види навчальної діяльності	Кількість годин	
		денна	заочна

		форма навчання	форма навчання
1	Опрацювання лекційного матеріалу	6	5
2	Підготовка до практичних занять	9	6
3	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	20	32
4	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань	25	25
Разом з дисципліни		60	68

7. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва індивідуального завдання
1	Класифікація фіто компонентів дикорослої рослинної сировини.
2	Значення фенольних сполук у харчуванні.
3	Ферментативні та не ферментативні окисні перетворення біологічно-активних сполук рослинної сировини при переробці.
4	Фактори впливу на біотрансформацію фіто компонентів.
5	Синергетична дія фенольних сполук і аскорбінової кислоти.
6	Моніторинг технологічних процесів з позиції змін фітокомпонентів
7	Застосування математичного моделювання у розробленні рецептур харчових продуктів.
8	Способи організації контролю за введенням технологічних процесів. Мета системи ХАССП. Основні принципи системи ХАССП.

8. Методи контролю

Методи контролю якості навчання включають вхідний, поточний та підсумковий контроль.

Вхідний контроль з дисципліни здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів освіти (аспірантів) з дисциплін, що забезпечують вивчення даної дисципліни (діагностика первинних знань здобувачів освіти).

Поточний лекційний контроль здійснюється під час лекцій, практичних занять, а також складання здобувачами освіти (аспірантами) модульних тестів.

Поточний контроль самостійної роботи (у тому числі індивідуальної) відбувається під час консультацій при виконанні аспірантом завдань та їх захисті.

Підсумковий контроль з цього виду навчальної діяльності здобувача освіти (аспіранта) проводиться при рецензуванні виконаної роботи і оцінюванні її викладачем та контролі залишкових знань.

9. Методи навчання

При викладанні дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- **наочні:** ілюстративний та демонстраційний матеріал;
- **інтерактивні:** використання комп'ютерної техніки під час проведення лекцій та практичних занять;
- **імітаційні неігрові:** розв'язання ситуаційних завдань, розбір явищ;
- **репродуктивні та проблемно-пошукові:** виконання індивідуальних завдань (рефератів та мультимедійних презентацій).

10. Схема нарахування балів аспірантів

Оцінні бали рейтингового контролю знань здобувачів освіти (аспірантів)

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	min д/з	max д/з	Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали	
				min	max		min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IV семестр (номер семестру)								
ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 1								
Змістовий модуль 1. Особливості хімічного складу сировини та продуктів харчування. (назва)								
Робота на лекціях	0,5	1	4	2	4	3	1,5	3

Робота на практичних заняттях	1	2,5	6	6	15	4	4	10
Опрацювання тем, не винесених на лекції	12/18,5	13/19	-	12	13	-	18,5	19
Виконання індивідуальних завдань	10/11	13	1	10	13	1	11	13
Проміжна сума	-	-	-	30	45	-	35	45
Модульний контроль у поточному семестрі	20	40/45	1	20	40	1	20	45
Контроль результатів дистанційного модулю	10/-	15/-		10	15		5	10
Рейтинг за творчі здобутки аспіранта	0/-	10/-		0	10		0	2
Оцінка за змістовий модуль 1	-	-	-	60	100	—	60	100
Змістовий модуль 2. Наукові основи конструювання харчових продуктів. (назва)								
Робота на лекціях	0,5	1	4	2	4	3	1,5	3
Робота на практичних заняттях	1	2,5	6	6	15	4	4	10
Опрацювання тем, не винесених на лекції	12/18,5	13/19	-	12	13	-	18,5	19
Виконання індивідуальних завдань	10/11	13	1	10	13	1	11	13
Проміжна сума	-	-	-	30	45	-	35	45
Модульний контроль у поточному семестрі	20	40/45	1	20	40	1	20	45
Контроль результатів дистанційного модулю	10/-	15/-		10	15		5	10
Рейтинг за творчі здобутки	0/-	10/-		0	10		0	2

аспіранта								
Оцінка за змістовий модуль 2	-	-	-	60	100	–	60	100
Змістовий модуль 3. Розробка і удосконалення технологій страв та кулінарних виробів здорового харчування. (назва)								
Робота на лекціях	0,5	1	4	2	4	4	2	4
Робота на практичних заняттях	1	2,5	6	6	15	4	4	10
Опрацювання тем, не винесених на лекції	12/19	13/19	-	12	13	-	19	20
Виконання індивідуальних завдань	10/11	13/11	1	10	13	1	10	11
Проміжна сума	-	-	-	30	45	-	35	45
Модульний контроль у поточному семестрі	20	40/45	1	20	40	1	20	45
Контроль результатів дистанційного модулю	10/-	15/-		10	15		5	10
Рейтинг за творчі здобутки аспіранта								
Оцінка за змістовий модуль 3	-	-	-	60	100			
Разом з дисципліни			60...100			60...100		

11. Методичне забезпечення навчальної дисципліни

Методичне забезпечення навчального процесу включає: державні стандарти освіти; навчальний план; навчальну програму вибіркової дисципліни; підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до практичних занять;

індивідуальні завдання; контрольні завдання до всіх видів занять;

контрольні роботи з навчальної дисципліни; текстові варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю знань;

методичні матеріали з питань самостійного опрацювання фахової літератури, виконання індивідуального завдання;

опорний конспект лекцій, інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни, перелік демонстраційних навчально-методичних матеріалів, технічних засобів навчання, в тому числі лабораторного обладнання й устаткування, необхідних для вивчення дисциплін.

12. Рекомендована література

Базова

1. Тележенко Л.Н., Безусов А.Т.. Биологически активные вещества фруктов овощей: сохранение при переработке. – Одесса: Оптимум.- 2004. – 250 с.
2. Лікувально-профілактичні властивості харчових продуктів та основи дієтології / Капрельянц Л. В., Петросьянц А. П. - Одеса: Друк, 2011. - 269 с.
3. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / М.І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, Д. В. Федорова, О. В. Кандалей, С. М. Пересічна, О. В. Шевченко, А. Б. Собко / За ред. М. І. Пересічного — К.: Київ. нац. торг. - екон. Ун-т, 2008. - 718с.
4. Капрельянц Л. В. Ферменты в пищевых технологиях. - Одесса: , 2009. - 468 с.
5. Полифенолы плодов и ягод и формирование цвета продуктов. Скорикова Ю. Г., 1973.

Допоміжна

1. Салавеліс А. Д., Тележенко Л. М., Дідух Г. В., Козонова Ю. О. Інноваційні технології галузі та методологія наукових досліджень . Підручник. - Одеса: “Освіта України”, 2018. - 276 с.
2. Рогов И. А., Антипова Л. В., Дунченко Н. И. Химия пищи. - М.: КолосС, 2007. - 853с.
3. Полумбрик М. О. Вуглеводи в харчових продуктах і здоров'я людини. - К. : Академперіодика, 2011. - 487 с.
4. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л., БУХКАЛО С. І., КАПУСТЕНКО П. О., АРСЕНЬЄВА О. П., ОРЛОВА Є.І., Харчові технології у прикладах і задачах: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2008. - 576 с.
5. Танчев С. С. Антоцианы в плодах и овощах. - М.: Пищевая пром-сть, 1980.- 304 с.
6. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А. Та ін. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення: Підручник. - К.: ВД “Професіонал”, 2007. - 384 с.
7. Технологія десертів з використанням стабілізаційних систем на основі крохмалю [Текст] : монографія / А. А. Коваленко [та ін.]; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. - Х., 2010. - 136 с.

8. Технология переработки продуктов питания с использованием модификаторов. Монография / Ф. В. Перцевой, Ю. А. Савгира, А. Л. Фощан, О. А. Гринченко, П. П. Пивоваров, И. С. Гулый, Л. Н. Тищенко, Б. Ч. Гарнцарек, В. В. Полевич. Под общей редакцией Ф. В. Перцевого.
9. Ипатова Л. Г., Кочеткова А. А., Нечаев А. П., Тутельян В. А. Жировые продукты для здорового питания. Современный взгляд. _ М. : ДеЛи принт, 2009. - 396 с.
10. Осипова Л. А., Капрельянц Л. В., Бурдо О. Г. Функциональные напитки. - Одесса: Издательство «Друк», 2007. - 288 с.
11. Калугіна І. М., Тележенко Л. М., Технологічний контроль у закладах ресторанного господарства: Навчальний посібник / І. М. Калугіна, Л. М. Тележенко. - Херсон: ФОП Грінь Д. С., 2017. - 204 с.
12. МакКенна Б. М. Структура и текстура пищевых продуктов. Продукты эмульсионной природы / Б. М. МакКенна (ред.); пер. с англ. под. науч. ред. канд. техн. наук, доц. Ю. Г. Базарновой. - Спб.: Профессия, 2008. - 480 с.
13. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 544 с.
14. Каротиноиды плодов и ягод / С. Е. Кудрицкая. К.: Выща шк., 1990. - 211 с.
15. Смоляр В.И. Рациональное питание. - К.: Наукова думка, 1991. -367 с.
16. Попова Н. В., Просеков А.Ю., Серпунина Л.Т., Юрьева С.Ю. П 58 Технология продуктов детского питания. Учебное пособие / Под ред.. Э.С. Токаева.- М.: ДеЛи принт, 2009.- 472 с.
17. Амосов Н.М. Эксперимент по продлению старости. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2003. – 130 с.
18. Альперович В.Д., Геронтология. Старость. Социокультурный портрет: Учебное пособие. – М.: Приор: эксперт. Бюрео, 1998. – 270 с.
19. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения. Учебное пособие/ Салавелис А.Д. , Дьяконова А.К. Т 38 Одесса: «Optimum».- 2012. – 612с.
20. Руководство по нутрициологии. Батечко С. А., Деревянко Н. А.К.: АВРИО, 2006.- 500 с.
21. Дэвис А. Нутрицевтика. Питание для жизни, здоровья и долголетия. / Аделия Дэвис М.: Саттва, Институт трансперсональной психологии, 2004. — С.180—188. — ISBN.5-93509-021-X
22. Тимошенко Н.В., Касьянов Г.И., Устинова А.В. Технология продуктов детского, геродиетического и лечебно-профилактического питания. – Краснодар:КубГТУ, 1999. – 220 с.
23. Химический состав пищевых продуктов. – М.: Легкая и пищ. пром-сть, 2002.
24. Шатун Л.Г. Технология приготовления пищи: Учебник. – М.: “Дашков и К”;; 2004. – 480 с.

25. Тойбнер Х., Вольтер А. Искусство кулинарии. – М.: Лик пресс, 1998. – 239 с.
26. Франс К. Новая книга о вкусной и здоровой пище. – М., 1999.
27. Химический состав пищевых продуктов. – М.: Легкая и пищ. Пром-сть, 2002.
28. Технология продукции общественного питания. В 2-х т. / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Н.И. Ковалев и др. – М.: Мир, 2004. – 416 с.
29. Фурс И.Н. Технология производства продукции общественного питания: Учеб. Пособие/ М.: Новое знание, 2002. – 799 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечний та патентний фонди ОНАХТ.
2. Інтернет-ресурси: (www.library.ru, www.scholar.google.ru та ін.)
3. Звіти про науково-дослідну роботу кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування (знаходяться у бібліотеці ОНАХТ, НДЧ та у наукових керівників тем НДР).

Адреса бібліотек:

- Одеська наукова бібліотека національного університету.
м. Одеса , вул. Преображенська, 24.
- 2. Одеська державна наукова бібліотека ім. М. Горького.
м. Одеса , вул. Пастера, 13.
- 3. Велика Одеська бібліотека. <http://virtlib.odessa.net/>
- 4. Бібліотека ім. Грушевського. <http://www.biblio.od.ua/>

Адреса та телефони книжкових магазинів:

- «Два слони». м. Одеса, вул. Пастера, 62, тел.: 23-62-18
- «Будинок книги». м. Одеса, вул. Дерибасівська, 27, тел.: 22-74-50;
22-34-73.

- «Книги». м. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 2, тел.: 34-27-03.
- Книжковий супермаркет. м. Одеса, вул. Дерібасівська, 14,
тел.: 35-84-04.
- Книжкова база. м. Одеса, вул. Артилерійська, 11, тел.: 728-98-30.