

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Ф.А. Трішин

“_____” _____ 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ З КР**

Галузь знань 10 Природничі науки,
18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 101 Екологія,
183 «Технології захисту навколишнього середовища»

Ступінь бакалавр

Факультет Прикладної екології, енергетики та нафтогазових технологій

Кафедра Екології та природоохоронних технологій

1. Опис навчальної дисципліни «Екологія харчових виробництв з КР»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 7,5	галузь знань 10 Природничі науки, 18 «Виробництво та технології»	<i>Вибіркова</i>	
Модулів – 2	спеціальність 101 Екологія, 183 «Технології захисту навколишнього середовища»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – реферат		Семестр	
Загальна кількість годин 225/225		6-й	8-й
Тижневих годин для Денної форми навчання аудиторних – 6 самостійної роботи студента 9	Ступінь: бакалавр	Лекції	
		24 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		год.	год.
		Лабораторні	
		30 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		81 год.	119 год.
		Індивідуальні завдання:	
		40 год.	56 год.
		Курсовий проект (робота)	
		90 год.	90 -год.
Вид контролю:			
іспит	іспит		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 30%; для заочної форми навчання – 10%.

2. Заплановані результати навчання

Метою навчальної дисципліни «Екологія харчових виробництв з КР» є надання майбутнім фахівцям теоретичних і практичних знань щодо цілісного уявлення про сукупність процесів, які забезпечують задані властивості різних харчових продуктів, необхідність використання комплексного підходу при вивченні та удосконаленні технологічних процесів; ознайомлення студентів із закономірностями і процесами, які є спільними для різних харчових виробництв.

Завданням навчальної дисципліни «Екологія харчових виробництв з КР» є формування у студентів наукового підходу до питань взаємозв'язку між базовими та прикладними дисциплінами, уявлення спільності закономірностей побудови різних харчових технологій; поглиблення знань та практичних умінь в узагальненні конкретних технологічних процесів, що допоможе майбутньому фахівцеві при рішенні питань оптимізації виробництва; набуття знань про загальні

принципи безпеки харчових виробництв, про медико-біологічні, санітарно-гігієнічні, технічні та споживчі вимоги до продовольчої сировини і харчових продуктів; засвоєння основних методів та процесів технологічної обробки сировини, способів запобігання її негативного впливу на харчову та біологічну цінність продуктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні технологічні поняття, класифікацію технологічних процесів;
- функціонування законів фундаментальних наук в харчовій технології;
- зміни технологічних властивостей продуктів під впливом фізико-хімічних, біологічних, термічних методів обробки;
- основні теоретичні положення побудови технологічних систем;
- теоретичні основи головних технологічних процесів, що відбуваються в різних виробництвах

вміти:

- давати оцінку технологічним процесам з точки зору змін, що відбуваються при різних умовах їх протікання;
- науково обґрунтовувати зміни, що відбуваються при веденні технологічного процесу під впливом різних факторів;
- обирати доцільні технологічні рішення та науково їх обґрунтовувати.

3. Зміст навчального матеріалу дисципліни

Заліковий модуль 1 (відводиться 135 годин/4,5 кредити ECTS)

Змістовий модуль 1. Харчові виробництва та основні закономірності харчових технологій

Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв. Особливості виробництва харчових продуктів. Сировина. Асортимент. Класифікація харчових виробництв. Характеристика технології, як науки. Об'єкти, предмети та завдання харчових технологій.

Тема 2. Основні закономірності харчових технологій. Харчові виробництва як хіміко-технологічні системи. Умови рівноваги системи. Кінетика технологічних процесів. Особливості виявлення дії законів фундаментальних наук в харчових технологіях.

Тема 3. Зміни властивостей основних складових сировини при технологічній обробці. Структурно-механічні властивості харчових мас. Колоїдно-хімічні властивості високомолекулярних сполук. Основні складові сировини і продуктів та їх зміни при технологічній обробці. Вода. Вуглеводи. Білки. Ліпіди. Вітаміни. Барвники.

Тема 4. Основні методи обробки сировини в харчових технологіях. Механічна обробка сировини. Подрібнення. Змішування. Розділення матеріалів. Процеси одержання гомогенних мас. Пресування та екструзія харчових мас.

Процеси термічної обробки. Нагрівання. Темперування. Пастеризація. Стерилізація. Бланшування. Сушіння. Коптіння. Охолодження. Заморожування.

Тема 5. Фізико-хімічні основи харчових технологій. Масообмінні процеси харчових технологій.

Утворення дисперсних систем та структура харчових продуктів. Хімічні процеси.

Змістовний модуль 2. Безпека та якість харчових продуктів і продовольчої сировини

Тема 1. Безпека харчової сировини і продуктів. Основні положення та загальні принципи безпеки харчових продуктів. Біологічна безпека харчової сировини і продуктів. Хімічна безпека харчових продуктів. Радіаційна та фізична безпека. Харчові добавки

Тема 2. Якість, стандартизація та сертифікація харчових продуктів. Якість харчових продуктів, процес її формування та забезпечення. Вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції. Методи управління якістю харчової продукції. Стандартизація та метрологічне забезпечення якості харчових продуктів. Сертифікація продукції і систем якості харчових виробництв. Система управління безпекою харчових продуктів на основі концепції HACCP.

Тема 3. Біохімічні та мікробіологічні основи харчових виробництв. Біохімічні процеси та використання ферментів у харчових технологіях. Мікробіологічні процеси в харчових технологіях.

Тема 4. Теоретичні основи зберігання та консервування продовольчої сировини і продуктів. Сутність системного підходу до організації та вдосконалення зберігання харчових продуктів. Хімічні, біотехнологічні та комбіновані методи консервування.

Заліковий модуль 2. Курсова робота (відводиться 90 годин/3,0 кредити ECTS)

Курсова робота містить такі розділи:

1. Сировина і вимоги нормативної документації до сировини.
2. Готова продукція і вимоги нормативної документації до готової продукції.
3. Нормування показників безпеки сировини і продукції.
4. Розрахунки харчової, енергетичної та біологічної цінності продукту.
5. Технологічна схема і її описання.
6. Лабораторний контроль токсикологічних показників і методи їх визначення.
7. Вплив технології на навколишнє середовище.

4. Структура навчальної дисципліни (тематичний план)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЗАЛКОВИЙ МОДУЛЬ 1												
Змістовий модуль 1. Харчові виробництва та основні закономірності харчових технологій												
Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв	8	2	-	4	5	2	10	-	-	-	5	10
Тема 2. Основні закономірності харчових технологій	16	2	-	4	5	10	19	2	-	2	5	15
Тема 3. Зміни властивостей основних складових сировини при технологічній обробці	22	4	-	8	5	10	17	-	-	2	6	15
Тема 4. Основні методи обробки сировини в харчових технологіях	12	2	-	-	5	10	12	2	-	-	6	10
Тема 5. Фізико-хімічні основи харчових технологій	11	2	-	-	5	9	10	-	-	-	6	10
Разом за змістовим модулем 1	69	12	-	16	25	41	68	4	-	4	28	60
Змістовий модуль 2. Безпека та якість харчових продуктів і продовольчої сировини												
Тема 1. Безпека харчової сировини і продуктів	18	4	-	4	2	10	19	2	-	2	7	15
Тема 2. Якість, стандартизація та сертифікація харчових продуктів	18	4	-	4	5	10	17	2	-	-	7	15
Тема 3. Біохімічні та мікробіологічні основи харчових виробництв	18	2	-	6	5	10	17	-	-	2	7	15
Тема 4. Теоретичні основи зберігання та консервування продовольчої сировини і продуктів	12	2	-	-	3	10	14	-	-	-	7	14
Разом за змістовим модулем 2	66	12	-	14	15	40	67	4	-	4	28	59
Разом за модулем 1	135	24	-	30	40	81	135	8	-	8	56	119
ЗАЛКОВИЙ МОДУЛЬ 2 КУРСОВА РОБОТА												
Разом за модулем 2	90	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-
Усього годин	225	24	-	30	40	81	225	8	-	8	56	119

5. Теми лабораторних, практичних занять Лабораторні роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Сировина харчових виробництв, шляхи розширення сировинної бази, проблема забезпечення харчових виробництв сировиною, шляхи її вирішення. Вимоги до якості сировини. Методика розрахунку енергетичної, харчової та біологічної цінності	2	-
2	Технологічні закономірності харчових технологій. Принципи: раціонального використання сировини, енергоресурсів та устаткування, інтенсифікації технологічних процесів, оптимального варіанту	2	-
3	Характеристика методів термічної обробки та їх застосування в харчових технологіях. Бланшування, обжарювання, сушіння, стерилізація, варіння. Вплив термічної обробки на склад і властивості продукції. Витрати сировини. Вихід продукту. Розрахунок маси сухих речовин і вологи у сировині та продукті. Розрахунок продуктивності процесу.	2	2
4	Мембранні методи обробки сировини. Ультрафільтрація. Основні закономірності	4	2
5	Вивчення процесу екстрагування продовольчої сировини. Основні формули.	4	-
6	Вивчення осмотичних властивостей рослинної тканини	4	-
7	Сорбційні процеси. Набухання різними методами сушених продуктів	4	2
8	Клейковина. Властивості. Фактори, які впливають на її якість і кількість. Роль у виробництві хліба.	4	2
9	Системи управління якістю. Вимірювальні, органолептичні, реєстраційні та розрахункові методи визначення показників якості продукції. Традиційні, експертні, соціологічні методи. Групи та види одиниць вимірювань системи SI та їх еталони. Види сертифікації. Основні принципи HACCP	4	-
	Всього	30	8

6. Завдання для самостійної роботи студентів

№ з/п	Види навчальної діяльності	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Опрацювання лекційного матеріалу	11	20
2	Підготовка до лабораторних та практичних занять	15	20
3	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	15	23
4	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань	40	56
5	Виконання курсової роботи	90	90
Разом з дисципліни		171	209

7. Індивідуальні завдання

1. Будова, склад, властивості та промислове значення сировини рослинного і тваринного походження для харчової промисловості.
2. Сутність фізико – хімічних мікробіологічних та біохімічних процесів, які протікають в харчових продуктах при їх виробництві та зберіганні.
3. Фізико-хімічні властивості білків. Які перетворення білкової молекули відбуваються в процесі гниття м'яса?
4. Вплив різних технологічних факторів на склад, властивості і харчову цінність готової продукції.
5. Шляхи якими надходять до сировини небезпечні речовини.
6. Зв'язок технології виробництва харчових продуктів з навколишнім середовищем.
7. Пояснити процеси, які протікають в сировині при її переробці та зберіганні.
8. Як визначити склад та якість харчової сировини та готових харчових продуктів.
9. Як виявляти причини порушення виробничого процесу і шляхи їх усунення
10. Санітарно – гігієнічні умови на виробництві для випуску продукції високої якості.
11. Попередження забруднення навколишнього середовища відходами виробництва.
12. Мікробіологічні процеси зберігання харчових продуктів.
13. Особливості харчових суспензій.
14. Принципи оптимізації технологічних процесів.
15. Основні порушення технологічних процесів.
16. Методи усунення та поліпшення основних технологічних процесів.
17. Наведіть класифікацію харчових виробництв за різними ознаками.
18. Визначте предмет, метод та основні завдання харчової технології.
19. Дайте визначення понять: система, елемент, вхід та вихід системи, внутрішні та зовнішні зв'язки системи.
20. У чому полягають особливості дії фундаментальних наук в харчових технологіях?
21. Шляхи використання відходів харчових виробництв.
22. Дайте характеристику змін, що відбуваються в харчових жирах при технологічній обробці.
23. Яку роль відіграють структурно-механічні властивості в харчових технологіях?
24. Які види фільтрації ви знаєте, для чого їх використовують і в яких харчових виробництвах?
25. Що означає формула стерилізації консервів? Поясніть її складові.
26. Дайте характеристику бланшування сировини і поясніть, з якою метою її проводять.
27. Види коптіння сировини та способи використання.
28. Як змінюються білкові речовини при різних видах термічної обробки?
29. Назвіть фактори, що впливають на інтенсивність реакцій меланоїдиноутворення.
30. Які масообмінні процеси розповсюджені в харчових виробництвах?
31. З якою метою використовують процеси розчинення і кристалізації в харчових виробництвах?
32. Який вплив на харчові продукти мають гідролітичні процеси?
33. Чому при зберіганні в сировині відбуваються зміни складу і втрати маси?
34. Дайте визначення поняттям “умови”, “режими”, “способи зберігання”.
35. Поясніть що таке регульоване та модифіковане газове середовище?
36. Охарактеризуйте принципи консервування.
37. Які чинники відносяться до хімічної небезпеки?
38. Які токсичні речовини є наслідками жорстких технологічних процесів?
39. Дайте визначення поняття “харчова добавка”.
40. Наведіть класифікацію харчових ароматизаторів за різними ознаками.
41. Наведіть класифікацію, джерела отримання та механізм желуючої дії пектинів.
42. Дайте характеристику консервантів прямої дії.
43. Дайте класифікацію видів технічного контролю якості продукції.
44. Наведіть класифікацію методів визначення показників якості продукції.

8. Методи контролю

за способом організації			
індивідуальний	груповий	фронтальний	диференційований
за способом надходження інформації			
усний	письмовий	експериментальний	програмований

Види контролю: попередній; поточний; тематичний; заключний.

9. Методи навчання

Словесні: лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж;

Наочні: ілюстрація, демонстрація, спостереження;

Практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, ситуаційні задачі, метод проектів, графічні роботи.

10. Схема нарахування балів студентів

Оцінні бали рейтингового контролю знань студентів

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	min д/з	max д/з	Кільк. робіт, оди- ниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, оди- ниць	Сумарні бали	
				min	max		min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6 семестр					8 семестр		
ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 1								
Змістовий модуль 1								
Харчові виробництва та основні закономірності харчових технологій								
Робота на лекціях	0,5	1,2	6	3	7	2	1	2,5
Виконання лабораторних робіт	2,5	3,75	4	10	15	2	5	7,5
Робота на практичних / семінарських заняттях	0	0	0	0	0	0	0	0
Опрацювання тем, не винесених на лекції	1	1,5	6	6	9	9	10	14
Підготовка до лабораторних / практичних занять	0,75	1,25	4	3	5	2	1,5	2,5
Виконання індивідуальних завдань	4	4,5	2	8	9	3	12,5	13,5
Проміжна сума	-	-	-	30	45	-	30	40
Модульний контроль у поточному семестрі	20	40	-	20	40	-	20	40
Контроль результатів дистанційного модулю	10	15		10	15	-	10	20
Рейтинг за творчі здобутки студентів	0	10		0	10	-	0	10
Оцінка за змістовий модуль 1	-	-	-	60	100	-	60	100
Змістовий модуль 2								
Безпека та якість харчових продуктів і продовольчої сировини								
Робота на лекціях	0,5	1,2	6	3	7	2	1	2,5
Виконання лабораторних робіт	3,33	5	3	10	15	2	5	7,5
Робота на практичних / семінарських заняттях	0	0	0	0	0	0	0	0
Опрацювання тем, не винесених на лекції	1	1,5	6	6	9	9	10	14

Підготовка до лабораторних / практичних занять	1	1,7	3	3	5	2	1,5	2,5	
Виконання індивідуальних завдань	4	4,5	2	8	9	3	12,5	13,5	
Проміжна сума	-	-	-	30	45	-	30	40	
Модульний контроль у поточному семестрі	20	40	-	20	40	-	20	40	
Контроль результатів дистанційного модулю	10	15	-	10	15	-	10	20	
Рейтинг за творчі здобутки студентів	0	10	-	0	10	-	0	10	
Оцінка за змістовий модуль 2	-	-	-	60	100	-	60	100	
Разом з дисципліни				60 - 100			60 - 100		

Примітка: бали «за творчі здобутки» не враховують в оцінку за ЗМ.

ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 2				
Курсова робота				
Назва розділу	Оцінні бали для форм навчання			
	денна		заочна	
	min	max	min	max
	6 семестр		8 семестр	
Розділ 1. Сировина і вимоги нормативної документації до сировини	6	10	6	10
Розділ 2. Готова продукція і вимоги нормативної документації до готової продукції	6	10	6	10
Розділ 3. Нормування показників безпеки сировини і продукції	6	10	6	10
Розділ 4. Розрахунки харчової, енергетичної та біологічної цінності продукту	5	10	5	10
Розділ 5. Технологічна схема та її описання	6	10	6	10
Розділ 6. Лабораторний контроль токсикологічних показників і методи їх визначення	5	10	5	10
Розділ 7. Вплив технології на навколишнє середовище	6	10	6	10
Захист КР.	20	30	20	30
Оцінка за КР	60	100	60	100

11. Методичне забезпечення навчальної дисципліни

1. Електронний та паперовий варіанти конспектів лекцій (на кафедрі та на сайті).
2. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок до лабораторних занять (на кафедрі та на сайті).
3. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок до виконання курсової роботи (на кафедрі та на сайті).
4. Електронний та паперовий варіанти методичних вказівок для виконання самостійної роботи (на кафедрі та на сайті).
5. Текстовий та електронний варіанти тестового опитування для вхідного контролю студентів з дисципліни (на кафедрі).
6. Електронний та паперовий варіанти питань для підсумкового опитування студентів з дисципліни (на кафедрі).

12. Рекомендована література

Основна

1. Мадані М. М. Конспект лекцій з дисципліни "Екологія харчових виробництв" [Електронний ресурс] – Одеса. ОНАХТ 2018. – 54 с.
2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Екологія харчових виробництв з КР" для студентів спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» денної та заочної форми навчання/ Укл. Мадані М. М. – Одеса: ОНАХТ, 2019. – 48 с.
3. Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу "Екологія харчових виробництв" для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» денної та заочної форми навчання, ступінь бакалавр/ Укл. М. М. Мадані – Одеса: ОНАХТ, 2019. – 14 с.
4. Методичні вказівки до виконання і оформлення курсової роботи з дисципліни «Екологія харчових виробництв» для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» денної і заочної форми навчання/ Укл. М.М. Мадані - Одеса: ОНАХТ, 2019. – 7 с.
5. Нормативні документи на сировину та готові харчові продукти.

Додаткова

1. Донченко Л.В., Надикта В.Д. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания. – М.: Пищевая пром-сть. – 1999. – 352 с.
2. Лонцин М., Мерсон Р. Основные процессы пищевых производств. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983. – 382 с.
3. Матц С.А. Структура и консистенция пищевых продуктов. – М.: Пищевая промышленность, 1972.
4. Флауменбаум Б.Л., Танчев С.С., Гришин К.А. Основы консервирования пищевых продуктов. – М.: Агропромиздат, 1986. – 494 с.
5. Фридрихсберг. Курс коллоидной химии. – Л.: Химия, 1984. – 368 с.
6. Щелкунов Л.Ф., Дудкин М.С., Корзун В.Н. Пища и экология. – Одесса: «Оптимум», 2000. – 517 с.
7. Экологическая биотехнология /под ред. Фарстера К.Ф., Дж.Вейзи. – Л.: Химия. – 1990. – 383 с.
8. Кретович В.Л. Основы биохимии растений. – М.: Высшая школа, 1985.
9. Пищевая химия /Нечаев А.П, Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Под ред. А.П.Нечаева. Издание 2-е, перераб. и испр. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 640 с.
10. Стабников В.Н., Остапчук Н.В. Общая технология пищевых продуктов. – Киев: Вища школа, 1980. – 303 с.
11. Бабіченко Л.В. Основи технології харчових виробництв. –Київ: Вища школа, 1982. – 194с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.novaecologia.org> – екологічний освітній портал. На порталі – енциклопедії, словники та довідники, БД, задачі, тести, лабораторні практикуми, наочні посібники, хрестоматії та тексти лекцій.
2. http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG1404.html – головний правовий портал України
3. http://www.eco.com.ua/about_site – сайт промислової екології та захисту навколишнього середовища

Адреси бібліотек:

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

Адреси та телефони книжкових магазинів:

1. „Два слони”. Одеса, вул. Пастера, 62, тел. 23-62-18.
2. „Будинок книги”. Одеса, вул. Дерibasівська, 27, тел. 22-74-50, 22-34-73.
3. „Книги”. Одеса, вул. Фонтанська дорога, 2, тел. 34-27-03.
4. Книжковий супермаркет. Одеса, вул. Дерibasівська, 14, тел. 35-84-04, 35-84-05.
5. Книжкова база. Одеса, вул. Артилерійська, 11, тел. 728-98-30.

Адреси Інтернет – клубів:

1. „Ворон”. Одеса, пр. Шевченка, 10/1.
2. “Diver”. Одеса, пр. Шевченка, 1, ДК Політех.
3. „Сателіт”. Одеса, пров. Матросова, 6. Тел: 222-876

Веб-сайт: <http://www.satellite-plus.com/cafe/>

4. „Гараж”. Одеса, вул. Канатна, 110.
5. "Mad". Інтернет-клуб, вул. Ольгіївська, 37а.
6. "Субмарина". Інтернет-кафе, вул. Преображенська, 49/51. Веб-сайт:

<http://www.submarine.od.ua/>

7. "К". Інтернет-клуб, вул. Софіївська, 26.
8. "Фараон". Інтернет-клуб, вул. 10 Апреля, 7.
9. "Клан". Інтернет-клуб, вул. Дегтярна, 22.
10. "Компьютерный клуб". Інтернет-клуб, пл. Соборна, 14.
11. "Кактус". Інтернет-клуб, вул. Янचितського, 7.
12. "Мэверик". Інтернет-клуб, вул. Піонерська, 5в.
13. "Планета Інтернет". Інтернет-клуб, вул. Рішельєвська, 58.
14. "Сан-нет". Інтернет-клуб, вул. Тіраспольська, 11.
15. "SE". Інтернет-клуб, вул. Прохорівська, 14.
16. "3D". Інтернет-клуб, вул. Академіка Корольова, 94.
17. "Аватар". Інтернет-клуб, вул. Валентини Терешкової, 8а.
18. "Дунай". Інтернет-клуб, вул. Польська, 8.
19. "Інтернет-клуб", вул. Жуковського, 22.
20. "Net-centre". Інтернет-клуб, вул. Єкатериненська, 75.
21. ООО "Лада". Інтернет-клуб, вул. С. Ядова, 4а, тел: 34-25-69.
22. "Пирамида". Інтернет-клуб, вул. Новосельського, 21.
23. "64". Інтернет-клуб, вул. Пушкінська, 64.
24. "Stinger". Інтернет-клуб, вул. Торгова, 29.
26. " Mouse Club ". Інтернет-клуб, пер. Чайковського, 16. Тел: 715-02-19.

Веб-сайт: <http://www.cybermouseclub.com>

27. "MoUsE 2". Інтернет-клуб, гер. Сталінграда, 30 (Біля КВІНу).
28. "New Century". Інтернет-клуб, вул. Буніна, 33 (на розі Олександрівського проспекту).
30. " @net" Інтернет-клуб, вул. Базарна, 67 (вхід з вул. Преображенської).
31. "Soldier of Fortune". Інтернет-клуб, вул. Княжеська, 40 (район Нового р-ку).
32. "Neo Club". Інтернет-клуб, вул. Рішельєвська (Леніна), 58. Тел: 21-78-60

Веб-сайт: <http://www.neo-club.net>

33. «HaCk oFf». Інтернет-клуб, вул. Жуковського, 37а.
 34. "Денвер". Інтернет-клуб, пр-т Миру/Жуковського, 33.
 35. «Еретик». Адреса: вул. Льва Толстого, 11. Тел: 26-97-58.
- Веб-сайт: <http://www.heretic.odessa.ua>
36. «Арена». Адреса: проспект Ак. Глушка, 8. Тел: 44-00-57.
- Веб-сайт: <http://www.arena.odessa.ua>
37. «Логин». Адреса: Ак. Філатова, 40. Тел: 735-59-55.
- Веб-сайт: <http://www.farlep.net/~login>