

**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет  
харчових технологій**

---

**82 Міжнародна  
наукова конференція  
молодих учених,  
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –  
вирішенню проблем  
харчування людства у ХХІ  
столітті”**

**13–14 квітня 2016 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2016**

## Зміст

<b>1. Technology of functional ingredients and new food</b> .....	7
<b>2. Foodstuff expertise</b> .....	46
<b>3. Commodity research</b> .....	79
<b>4. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates</b> .....	124
4.1 Technology of bread and pasta.....	125
4.2. Technology of pastry and food concentrates .....	150
<b>5. Grain processing technology</b> .....	176
<b>6. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment</b> .....	195
<b>7. Technology of fermentation and wine</b> .....	218
<b>8. Technology of preservation</b> .....	254
<b>9. Technology of meat, milk, oils, fats and perfumery-cosmetic products</b> .....	286
9.1. Technology of meat .....	287
9.2. Technology of meat and dairy.....	315
9.3. Technology of fats and perfumery-cosmetic products .....	338
<b>10. Biochemistry and ecology of food productions</b> .....	369
<b>11. Biotechnology of microbial synthesis</b> .....	392

## Content

<b>1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів</b> .....	7
<b>2. Експертизи харчових продуктів</b> .....	46
<b>3. Товарознавство</b> .....	79
<b>4. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів</b> .....	124
4.1 Технологія хліба та макаронних виробів.....	125
4.2. Технологія кондитерських виробів та харчоконцентратів.....	150
<b>5. Технологія переробки зерна</b> .....	176
<b>6. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води</b> .....	195
<b>7. Технологія продуктів бродіння і виноробства</b> .....	218
<b>8. Технологія консервування</b> .....	254
<b>9. Технології м'яса, молока, жирів та парфюмерно-косметичних виробів</b> .....	286
9.1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	287
9.2. Технологія молока і молочних продуктів .....	315
9.3. Технологія жирів та парфюмерно-косметичних виробів.....	338
<b>10. Біохімія та екологія харчових виробництв</b> .....	369
<b>11. Біотехнологія мікробного синтезу</b> .....	392

### 13. Фільтрування води та водно-спиртових сумішей природним матеріалом у виробництві алкогольних напоїв

Ірина Самченко, Леся Тарасюк, Катерина Коренчук, Світлана Олійник  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Відповідно до вимог Виробничого технологічного регламенту на виробництво горілок і лікєро-горілочаних напоїв обов'язковими основними стадіями є фільтрування води питної та водно-спиртової суміші крізь шар хімічно-стійкого фільтрувального матеріалу (ФМ) кварцового піску для механічного видалення механічних сторонніх домішок.

**Матеріали і методи досліджень** Об'єктами досліджень були: природний ФМ природний опал, вода питна підготовлена та вода дистильована, водно-спиртова суміш (ВСС).

У роботі використовували експериментальні загальноприйняті у лікєро-горілочаному виробництві: органолептичні, фізико-хімічні, спектрофотометричні, капілярно-електрофоретичні методи контролю якості води питної і підготовленої, ФМ; моделювання, планування та оброблення результатів експерименту.

**Результати.** Проведено дослідження природного опалу за його хімічною стійкістю (табл. 1).

Таблиця 1 - Хімічна стійкість зразків природного опалу (n=3; P≥0,95)

Збільшення значення показника, одиниця виміру	Фракційний склад, мм	Вимоги, згідно з СОУ 15-37-237	Назва та концентрація розчину			
			соляна кислота 5 %	гідроксид натрію 10%	дистильована вода	ВСС
Перманганатна окиснюваність, мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	0,1 ... 0,4	4,0	2,5	1,6	0,3	-
	0,5 ... 1,0	4,0	1,8	0,7	0,1	-
Масова концентрація, мг/дм <sup>3</sup>						
- силікатів	0,1 ... 0,4	5,0	3,0	1,8	0,8	1,0
	0,5 ... 1,0	5,0	2,0	1,2	0,3	0,5
- алюмінію	0,1 ... 0,4	0,1	0,06	0,02	0,01	0,02
	0,5 ... 1,0	0,1	0,04	0,01	0,01	0,01
- заліза	0,1 ... 0,5	0,2	0,16	0,10	0,04	0,02
	0,5 ... 1,0	0,2	0,12	0,05	0,02	0,01
- кальцію	0,1 ... 0,5	1,0	0,7	0,5	0,3	0,2
	0,5 ... 1,0	1,0	0,2	0,2	0,1	0,1

Показано, що цей ФМ є хімічно стійким до розчинів кислот та лугів, що сприяє оптимізації пускового періоду при зменшенні витрат промивної води на 10 – 12 % та реагентів для підготування на 15 – 25 %.

Встановлено, що застосування природного опалу дає змогу зменшити окисно-відновний потенціал підготовленої води від 50 до 100 мВ.

**Висновки.** В результаті проведених досліджень було виявлено перспективність застосування ФМ природного опалу для механічного очищення води та фільтрування водно-спиртової суміші у вугільно-очисній батареї.