

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82
3-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,
професори
доктор філол. наук, професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко
Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко
О.О. Коваленко
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Збірник матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

РОЗДІЛ 9
ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.
РЕСУРСИ І КОМФОРТ

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ ЧІПСІВ

**Пилипенко Є.О., аспірант кафедри ПОтаЕМ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Різноманіття у харчовій індустрії сучасності дозволяє досить широко збагатити свої харчові потреби, підтримуючи необхідний рівень корисних та необхідних речовин для здорового функціонування організму. Стають популярними дієти для очищення організму від негативного впливу забрудненого навколишнього середовища та посилення імунної системи.

Овочі та фрукти мають найбільший вміст корисних речовин, необхідних для здорового та активного життя людини. Оскільки більшість овочів та фруктів є сезонним явищем, а деякі з них мають унікальні комбінації вітамінів та мінералів, необхідно споживати їх впродовж цілого року. Зберігання таких продуктів не завжди можливе впродовж тривалого часу. Одним з рішень цієї проблеми стає можливим при зберіганні овочів та фруктів у висушеному стані.

Сушіння харчової сировини досить складний та тривалий процес. Для збереження корисних речовин необхідно притримуватись певних температурних режимів. Деякі мікроелементи та вітаміни руйнуються при високих температурах та при надто тривалому терміні зберігання. Важливо зберегти усі корисні компоненти під час процесу сушіння, при цьому висушити продукт необхідно до вологості досить низької, щоб зменшити активність мікроорганізмів, які здатні зіпсувати продукт, тим самим збільшивши час його зберігання.

Україна як аграрна країна має великий потенціал розвитку та вдосконалення харчових технологій. Одним з найбільш енергоємних та тривалих процесів є процес сушіння харчової сировини. Насамперед сушіння сировини пов'язано із збільшенням терміну зберігання продукту. Проте в останні роки популярності набувають фруктові та овочеві чіпси. Оскільки Україна у великих об'ємах вирощує фрукти та овочі, є сенс впроваджувати технології для виробництва фруктових чіпсів.

Комбінована електромагнітна сушарка здатна висушувати продукт до досить низьких показників вологості, які значно менші за альтернативні види сушильних установок. Зменшення вологи у продукті потребує меншого часу обробки, має більш енергоефективне технологічне рішення, зберігає корисні речовини у висушеному

продукті, зберігає та посилює смакові якості продукту без додавання хімічних та штучних компонентів.

Одним з видів продукту, отриманого на електромагнітній сушарці, є овочеві та фруктові чіпси. Досить низький вміст вологи в них дозволяє зберігати такий продукт протягом цілого року. Видалена волога з продукту не забирає із собою ароматичні та смакові якості продукту, що є також важливим фактом.

Овочеві та фруктові чіпси можливо вживати як з ранку із кашею, так і впродовж дня у вигляді перекусів. Це досить зручний та смачний спосіб отримувати необхідну норму корисних речовин у зручний спосіб у будь-який час доби.

Науковий керівник – доктор техн. наук,
професор Бурдо О.Г.

ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ ХОЛОДОАГЕНТІВ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК

**Петушков Я.Л , студент III курсу факультету НТгаІМ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Призначення холодильних установок - підтримання певної температури у холодильних камерах. У всіх установках є холодоагенти. В даний час у промислових холодильних установках використовуються в основному три найбільш поширених: аміак і хладони – R12, R22. Більш новітніми розробками є хладони R134a і R600a. У разі розгерметизації холодильної установки у довкілля може потрапити велика кількість холодоагенту та мастила, що є реальною небезпекою для людей та навколишнього природного середовища.

Порівнюючи небезпечні і шкідливі властивості холодоагентів, встановили, що наявність аміаку в повітрі відчувається людиною за різким запахом, що подразнює верхні дихальні шляхи при вмісті не менше ніж $0,35 \text{ мг/м}^3$. Частіше діагностується отруєння. Симптоми отруєння: нежить, кашель, важке дихання, задуха; підвищене серцебиття, порушена частота пульсу. Якщо аміак рідкий, виникає обмороження, можливі опіки з пухирями та виразки. Відповідно до ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ гранично допустимою його концентрацією (ГДК) є 20 мг/м^3 . Речовина вибухонебезпечна. Найбільший тиск

Скляр В.Ю.....	373
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КОМПОСТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ «БАЙКАЛ ЕМ» Соколова В.І.....	374
ПРОБЛЕМА МІКРОПЛАСТИКА Тарасюк О.К.....	376
ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТА І ВИХОВАННЯ – ЦІННІСНІ ОРІЄНТИРИ Яструб К.В.....	378
РОЗДІЛ 9 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.РЕСУРСИ І КОМФОРТ.....	380
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ МОРСЬКОЇ ВОДИ В ОДЕСЬКОМУ РЕГІОНІ Масельська Я.О.....	381
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ ЧПСІВ Пилипенко Є.О.....	383
ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ ХОЛОДОАГЕНТІВ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК Петушков Я.Л.....	384
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ ХАРЧОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ Сиротюк І.В.....	386
ВАКУУМНІ ТЕХНОЛОГІЇ СУШІННЯ ІЗ ГЛИБОКОЮ ПЕРЕРОБКОЮ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ Середа О.О.....	388
РОЗДІЛ 10 – БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДІ...	390
РЕЖИМ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ – НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ	

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»
ФОП Бондаренко М.О.
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60
тел.: +38 0482 35 79 76
www.aprel.od.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.