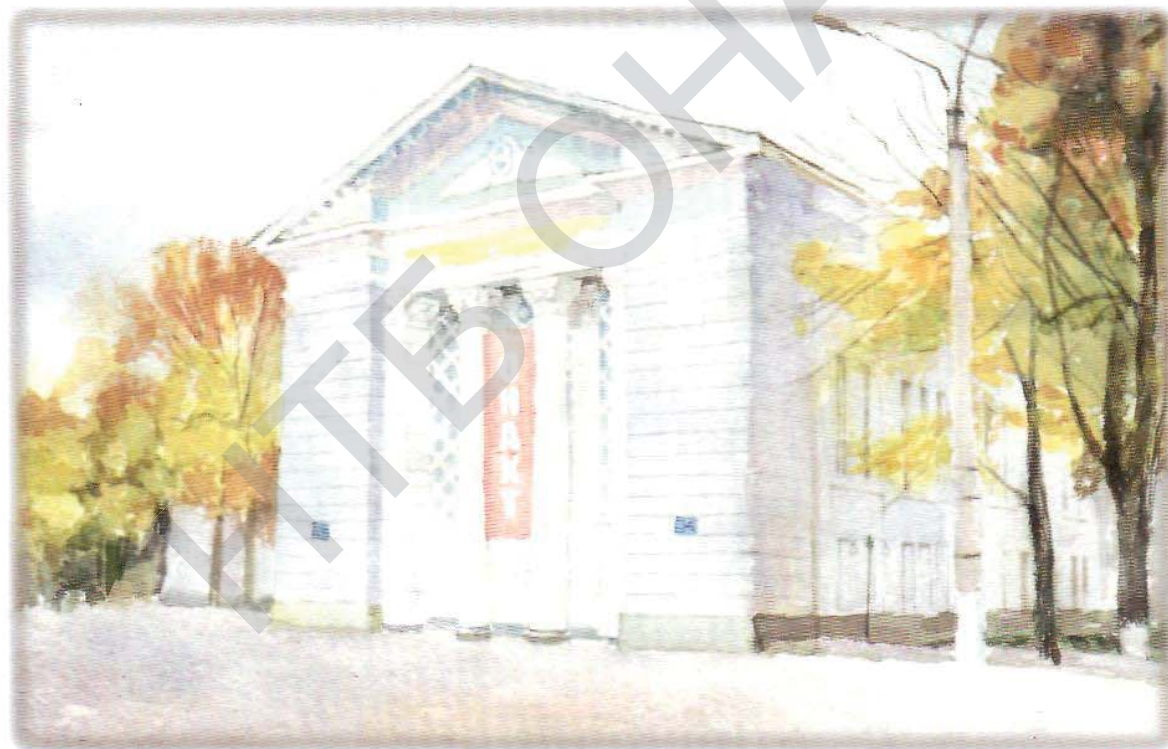


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**10-11 листопада 2015 року**

**м. Одеса**

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.  
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук,  
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова,  
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,  
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно, Л.А. Осипова,

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

Г.І. Віват  
О.Б. Ткаченко,  
О.О. Коваленко,  
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,  
Т.В. Шпирко, Г.О. Саркісян

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

#### **Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2015. — 419 с.

Збірник опубліковано за рішенням Ради з гуманітарної освіти та виховання студентів ОНАХТ від 30.11.2015 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2015

Зниження рівня енергетичних затрат під час блокового виморожування досягається за рахунок: скорочення витрати холоду в результаті відсутності циркуляційних контурів та механізмів; застосування гравітаційного сепарування, що стало можливим при формуванні блоку льоду на стадії кристалізації, а не сепарування; використання у холодильному циклі енергії плавлення блоків льоду.

Використання теплоти плавлення блоків льоду дозволяє знизити рівень енергоспоживання до 0,08 кВт·год на 1 кг льоду, що відповідає  $J = 0,3$  МДж/кг.

Однак варто брати до уваги той факт, що для реалізації технології низькотемпературного опріснення води витрачається найдорожчий ресурс – електроенергія.

Науковий керівник – д-р техн. наук, професор Бурдо О.Г.

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УКРАИНЕ**

**Шпаннагель Г., студентка IV курсу факультету ПЭЭиНТ  
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса**

В последние годы при анализе положения нашей страны на макроэкономическом уровне все шире применяется специфический термин «энергетическая безопасность», под которым понимают весь комплекс вопросов, связанных с надежностью энергообеспечения социально-экономического развития государства на данный момент, и перспективу.

Среди комплекса мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования и развития энергетики городов и территорий можно выделить следующие: экологическое и экономическое обоснование использования местных энергетических ресурсов; повышение энергетической эффективности инженерной инфраструктуры населенных мест путем применения новейших технологий и сокращения потерь первичных ресурсов; обоснование применения индивидуальных и локальных систем энергоснабжения, конкурирующих с централизованным энергоснабжением; разработку дифференцированных критериев энергетической безопасности городов и территорий, согласующихся с энергетической политикой и состоянием энергоснабжения страны в целом.

Централизованные системы теплоснабжения с ТЭЦ, районными котельными и протяженными тепловыми сетями были и остаются доминирующими в наших городах. В то же время за последнее десятилетие энергетическая и экономическая эффективность этих систем заметно упала как в результате сокращения тепловых нагрузок потребителей, изношенности тепловых сетей, так и вследствие ухудшения показателей работы оборудования. Уже при нынешних ценах на энергоносители при отсутствии «джокера» - магистрального газа – применение альтернативных источников энергообеспечения оправдано.

В условиях городов приоритетными становятся «местные» энергетические ресурсы с учетом местных особенностей территории, которые можно разделить три категории: вторичные энергоресурсы (ВЭР) – горючие и тепловые отходы на промышленных предприятиях, низкопотенциальная теплота городских сточных вод, твердые бытовые отходы, механическая энергия сжатого природного газа и пр.; местные топливные

ресурси – торф, деревне топливо, горючі відходи сільгоспвиробництва, спеціально вирощуване рослинне топливо; нетрадиційні і відновлювані джерела енергії – гідроенергія малих річок, енергія вітру, сонячна і геотермальна енергія, низькопотенціальна теплота зовнішнього повітря, ґрунту, підземних і поверхневих вод.

Системи теплоснабження, водопідготовки і вентиляції повинні устроюватися комплексно. Підогрев води з використанням сонячної енергії, отримання електричності з використанням вітрогенераторів – достатньо екзотичні системи для наших умов.

Такими є енергетичні проблеми нашого найближчого майбутнього, і об їхньому вирішенні має сенс задумуватися в теперішній час.

Науковий керівник – канд. техн. наук Русева Я.П.

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА**

**Альхари Юсеф, аспирант кафедри ПОиЭМ  
Одеська національна академія харчових технологій, г. Одеса**

Незважаючи на інтенсивне розвиток методів хімічного синтезу, інтерес до виробництва з натурального рослинного сировини біологічно активних препаратів постійно зростає. Фітопрепарати (ФП), що містять комплекс біологічно активних речовин (БАР), характеризуються широким спектром фармакологічного впливу, ефективністю і малою токсичністю, що дозволяє використовувати їх тривале час для профілактики і лікування багатьох захворювань без ризику виникнення побічних явищ. За даними ВОЗ, близько 80 % населення світу при первинній медико-санітарній допомозі користуються, в основному, традиційними лікарськими засобами природного походження. Потреба населення в препаратах природного походження задовольняється не повністю, в частині, це відбувається через дефіцит лікарського рослинного сировини (ЛРС). Номенклатура і обсяг пропозицій на ринку ЛРС не відповідають потребі, зростає, що відзначається в останні роки.

Серед дикорослих рослин за вмістом натуральних БАР вигідно виділяється шиповник. У плодах шиповника коричневого містяться: аскорбінова кислота (5-18 %), каротин, вітаміни В1, В2, К, Р, РР, цукор (до 24 %), пектинові речовини (до 4 %), лимонна і яблучна кислоти (до 2 %), ефірне масло, солі заліза, калію, марганцю, фосфору, кальцію; в насінні – жирне масло (складається з лінолевої, ліноленової, олеїнової, пальмітинової, стеаринової кислот), багате каротином і вітаміном Е, в листках – аскорбінова кислота (до 1,5 %). Листки, гілки і коріння містять дубильні речовини (до 4,5 %). Аскорбінової кислоти в плодах шиповника в 10 разів більше, ніж в чорній смородині, в 50 разів більше, ніж в лимоні, і в 100 разів більше, ніж в яблуках. Максимальне вміст аскорбінової кислоти, вітаміну Е, а також каротину спостерігається в зрілих помаранчево-червоних, але твердих плодах шиповника. Фармакологічна активність плодів шиповника залежить в основному від вмісту в рослині комплексу вітамінів. Аскорбінова кислота по суті визначає біологічну активність плодів рослини.

ПЕРЕВОД ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОНАПТ НА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ Катасонов А.В.....	321
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОНОМНОСТИ ТЕПЛИЦ Катасонов А.В.....	322
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА РОЗЧИННОЇ КАВИ Левтринська Ю.О.....	323
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПАРКИ В ПРОЦЕССАХ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ САХАРНЫХ РАСТВОРОВ Макаренко Т.А., Ружицкая Н.В.....	324
РЕСУРСОЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНОГО САХАРОЗАМЕНИТЕЛЯ Макаренко Т.А., Ружицкая Н.В.....	325
АСПЕКТИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ СТВОРЕННІ КОМФОРТНИХ УМОВ ПРИ НАДАННІ ГОТЕЛЬНОЇ ПОСЛУГИ Нікітський Г.І.....	326
ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВОДИ Орловська Ю.В.....	327
РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ Петрочко Н.А.....	328
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГО- И РЕСУРСО-ИСПОЛЬЗОВАНИЯ Резниченко Д.Н., Слуцкий Д.В.....	329
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ГОРОДОВ – НЕОБХОДИМОСТЬ СОВРЕМЕННОСТИ Русева Я.П.....	331
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Трандафилов В.В.....	332
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ВОДИ В УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ПОЛІ Трач О.Р.....	333
ЕНЕРГЕТИКА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ МЕТОДІВ ОПРІСНЕННЯ Туровцева К.Є.....	334
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УКРАИНЕ Шпаннагель Г.....	335

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції,**  
**молодих учених та студентів з міжнародною участю**  
**«Проблеми формування здорового**  
**способу життя у молоді»**  
**10-11 листопада 2015 р.**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

Л.В. Капрельянц

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. техн. наук Т.С. Лозовська

Підписано до друку 30. 11. 2015 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 50 прим. Замовлення 969