

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

---

**78 МІЖНАРОДНА НАУКОВА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«НАУКОВІ ЗДОБУТКИ МОЛОДІ —  
ВИРІШЕННЮ ПРОБЛЕМ ХАРЧУВАННЯ  
ЛЮДСТВА У ХХІ СТОЛІТТІ»**

ЧАСТИНА 3

2 – 3 квітня 2012 р.

---

Київ НУХТ 2012

**Програма і матеріали** 78 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді — вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті», 2 – 3 квітня 2012 р. — К.: НУХТ, 2012 р. — Ч. 3. — 635 с.

Видання містить програму і матеріали 78 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій промисловості.

**Редакційна колегія:** С.В. Іванов (голова оргкомітету), Т.Л. Мостенська (заступник голови оргкомітету), В.Л. Зав'ялов (заступник голови оргкомітету), О.О. Губеня (заступник голови оргкомітету), Н.В. Акутіна (відповідальний секретар), О.М. Яременко (голова студентського наукового товариства), В.О. Колосюк, Н.В. Науменко, С.І. Береговий, С.Б. Буравченкова, М.Г. Кітов, Н.М. Салагюк, Ю.М. Корж, А.О. Зайнчковський, О.П. Сологуб, Л.М. Чернелевський, М.А. Міненко, Т.А. Говорушко, А.М. Король, М.А. Мартиненко, О.М. Полумбрик, С.І. Шульга, О.В. Грабовська, Є.Є. Костенко, Г.А. Чередниченко, М.І. Максименко, Т.Ю. Годованець, Є.С. Смірнова, Т.Ф. Цімох, О.М. Якименко, В.С. Гуць, О.П. Слободян, В.М. Логвін, В.Л. Прибильський, Л.В. Пешук, О.В. Грек, М.І. Осейко, В.М. Таран, В.Г. Мирончук, В.М. Ковбаса, В.І. Дробот, А.М. Дорохович, О.І. Шаповаленко, О.В. Карпов, Г.О. Сімахіна, В.Ф. Доценко, Л.В. Левандовський, М.О. Прядко, С.М. Балюта, О.Г. Мазуренко, А.І. Соколенко, О.І. Некоз, О.О. Серьогін, В.М. Нигора, А.П. Ладанюк, І.В. Ельперін, В.В. Самсонов, О.Ю. Шевченко, О.С. Бессараб, Д.І. Басюк.

*Рекомендовано вченою радою НУХТ*  
Протокол № 7 від «23» лютого 2012 р.

## ЗМІСТ

19. СЕКЦІЯ УКРАЇНОЗНАВЧОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ВНЗ .....	5
19.1. Підсекція історії України і перспектив виховання майбутнього фахівця в технологічному ВНЗ .....	7
19.2. Підсекція історико-культурних аспектів формування випускників технологічного ВНЗ .....	23
19.3. Підсекція наукового потенціалу української мови як чинника формування національної свідомості студентської молоді .....	35
20. СЕКЦІЯ ФІЛОСОФІЇ І СОЦІАЛЬНО — ПОЛІТИЧНИХ НАУК .....	49
21. СЕКЦІЯ АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ЕКОНОМІЧНИХ І ПОЛІТИЧНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ .....	85
21.1. Підсекція актуальних проблем економічних відносин в Україні .....	87
21.2. Підсекція сучасних політичних відносин в Україні .....	116
22. СЕКЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	129
23. СЕКЦІЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....	153
23.1. Підсекція менеджменту .....	155
23.2. Підсекція маркетингу .....	176
23.3. Підсекція підвищення ефективності діяльності підприємств харчової промисловості .....	224
24. СЕКЦІЯ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОБЛІКОВО-ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ .....	257
24.1. Підсекція удосконалення обліку, аудиту та аналізу на підприємствах харчової та переробної промисловості .....	259
24.2. Підсекція фінансів .....	322
25. СЕКЦІЯ ХІМІЧНИХ І ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ОСНОВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	381
25.1. Підсекція фізики .....	383
25.2. Підсекція вищої математики .....	388
25.3. Підсекція загальної і неорганічної хімії .....	422
25.4. Підсекція синтезу та досліджень органічних речовин .....	434
25.5. Підсекція фізичної та колоїдної хімії .....	451
25.6. Підсекція аналітичної хімії .....	485
26. СЕКЦІЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ .....	519
26.1. Підсекція англійської мови кафедри іноземних мов професійного спрямування .....	521
26.2. Підсекція англійської мови кафедри ділової іноземної мови та міжнародної комунікації .....	561
26.3. Підсекція німецької мови .....	618
26.4. Підсекція французької мови .....	632

# **26**

## **СЕКЦІЯ**

**ІНОЗЕМНІ МОВИ**

## **27. ALTERNATIVE SOURCES OF ENERGY**

**B. Pashchenko**

*National University of Food Technologies*

Alternative energy is an umbrella term that refers to any source of usable energy intended to replace fuel sources without the undesired consequences of the replaced fuels. The term «alternative» presupposes a set of undesirable energy technologies against which «alternative energies» are contrasted.

In a general sense in contemporary society, alternative energy is that which is produced without the undesirable consequences of the burning of fossil fuels, such as high carbon dioxide emissions, which is considered to be the major contributing factor of global warming according to the Intergovernmental Panel on Climate Change.

There are many reasons we are looking towards alternative energy sources. With many countries, and US cities, signing the Kyoto Treaty, efforts to reduce pollutants and greenhouse gases are a primary focus in today's culture. Alternative or renewable energy, sources show significant promise in helping to reduce the amount of toxins that are by-products of energy use. Not only do they protect against harmful by-products, but using alternative energy helps to preserve many of the natural resources that we currently use as sources of energy.

Historians of economies have studied the key transitions to alternative energies and regard the transitions as pivotal in bringing about significant economic change. Prior to shift to an alternative energy, supplies of the dominant energy type became erratic, accompanied by rapid increases in energy prices.

To understand how alternative energy use can help preserve the delicate ecological balance of the planet, and help us conserve the non-renewable energy sources like fossil fuels, it is important to know what types of alternative energy are out there.

**Wind energy** harnesses the power of the wind to propel the blades of wind turbines. The rotation of turbine blades is converted into electrical current by means of an electrical generator. In 2005, worldwide capacity of wind-powered generators was 58,982 megawatts.

**Solar energy** is used commonly for heating, cooking, the production of electricity, and even in the desalination of seawater. Solar power works by trapping the sun's rays into solar cells where this sunlight is then converted into electricity.

**Geothermal energy** literally means «earth heat.» Geothermal energy harnesses the heat energy present underneath the Earth. Hot rocks under the ground heat water to produce steam. When holes are drilled in the region, the steam that shoots up is purified and is used to drive turbines, which power electric generators.

**Hydroelectric power** comes from the potential energy of dammed water driving a water turbine and generator. Hydro power works by harnessing the gravitational descent of a river that is compressed from a long run to a single location with a dam or a flume.

Renewable energy is generated from natural resources — such as sunlight, wind, rain, tides and geothermal heat — which are renewable (naturally replenished). When comparing the processes for producing energy, there remain several fundamental differences between renewable energy and fossil fuels. The process of producing oil, coal, or natural gas fuel is a difficult and demanding process that requires a great deal of complex equipment, physical and chemical processes. On the other hand, alternative energy can be widely produced with basic equipment and naturally basic processes. Wood, the most renewable and available alternative energy, burns the same amount of carbon it would emit if it degraded naturally.

Investing in alternative energy is a profitable issue nowadays. No one alternative source will solve the problems posed by global warming. Wind energy does have potential, biofuels and hydrogen are possibilities, but all these have associated problems as well. Coupled with more investment and better technology, the solution should come from a combination of all these sources.

**Scientific supervisor: G. Lukyanets.**

Наукове видання

**78 МІЖНАРОДНА НАУКОВА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«НАУКОВІ ЗДОБУТКИ МОЛОДІ —  
ВИРІШЕННЮ ПРОБЛЕМ ХАРЧУВАННЯ  
ЛЮДСТВА У ХХІ СТОЛІТТІ»**

**ЧАСТИНА 3**

**2 – 3 квітня 2012 р.**

**Відповідальна за випуск Н.В. Акутіна**

**Комп'ютерна верстка Л.В. Різніченко**

Підп. до друку 29.03.12 р. Формат 70×100/16.  
Обл.-вид. арк. 53,60. Ум. друк. арк. 51,28. Наклад 170 прим.  
Вид. № 15/12. Зам. № 10-12

НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68  
Свідоцтво про реєстрацію серія ДК № 1786 від 18.05.04 р.