

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

Інститут природничо-математичної та технологічної освіти  
Природничо-географічний факультет

# ПРИРОДНИЧІ НАУКИ І ОСВІТА

Збірник наукових праць  
природничо-географічного факультету



Умань  
Видавничо-поліграфічний центр «Візаві»  
2013

УДК [50:37](082)  
ББК [20:74]я43  
П 77

**Затверджено до друку вченою радою природничо-географічного факультету  
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини  
(Протокол №9 від 26 березня 2013 р.)**

**Редакційна колегія:**

**Якимчук Р. А.** – кандидат біологічних наук, доцент (головний редактор); **Браславська О. В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Ключко З. Ф.** – доктор біологічних наук, професор; **Половка С. Г.** – доктор геологічних наук, професор; **Совгіра С. В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Валюк В. Ф.** – кандидат хімічних наук, доцент; **Гнатюк Н. О.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Гончаренко Г. Є.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Горбатюк Н. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Кравцова І. В.** – кандидат географічних наук, доцент; **Красноштан І. В.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Лаврик О. Д.** – кандидат географічних наук, доцент (відп. секретар); **Миколайко В. П.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент; **Містрякова Л. М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Ситник О. І.** – кандидат географічних наук, доцент; **Соболенко Л. Ю.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Цимбалюк В. В.** – кандидат хімічних наук, доцент; **Шулдик В. І.** – кандидат педагогічних наук, доцент.

**Відповідальний за випуск: Лаерик О. Д.**

**Автори опублікованих матеріалів  
НЕСУТЬ ПОВНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
за добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен  
та інших відомостей!!!**

**П 77** Природничі науки і освіта : збірник наукових праць природничо-географічного факультету. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. – 120 с.

ISBN 978-966-304-004-2

У збірнику опубліковані результати досліджень у галузях природничих і соціально-педагогічних наук. Розкриті актуальні питання біології, географії, екології, психології та педагогіки.

The results of investigation in the branches of the naturals, socio-pedagogical sciences have been published in the miscellany. The actual questions of biology, geography, ecology, chemistry, psychology and pedagogy of innovation technologies are discovered in the articles.

УДК [50:37](082)  
ББК [20:74]я43

ISBN 978-966-304-004-2

© Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини, 2013

## ЗМІСТ

### ДОСЛІДЖЕННЯ У ГАЛУЗЯХ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

<i>Безлатня Л. О.</i> Біогеографічне різноманіття Черкаської області.....	5
<i>Безлатня Л. О., Ладигіна А. В.</i> Мальовничий замок Монастирищини.....	6
<i>Безлатня Л. О., Маринич А. М.</i> Христинівський залізничний вузол: історія і сучасність.....	7
<i>Безлатня Л. О., Побережець Т. М.</i> Екологічний стан р. Інгулець.....	9
<i>Брижата О. С., Кравцова І. В.</i> Оцінка рекреаційного потенціалу Центральної України.....	11
<i>Вихренко І. П., Браславська О. В.</i> Класифікація нових нетрадиційних видів туризму.....	16
<i>Ганущак Ю. Ю., Козинська І. П.</i> Корецький Леонід Мусійович – видатний український економіко-географ.....	18
<i>Ганущак Ю. Ю., Ситник О. І.</i> Сланцевий газ та перспективи його видобування в Україні.....	19
<i>Гергелєва Л. С., Соболєнко Л. Ю.</i> Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника.....	21
<i>Гуменна Ю. М.</i> Вплив янтарної кислоти на продуктивність озимої пшениці сортів Одеська 267 та Дріада 1.....	23
<i>Кирилюк І. А., Козинська І. П.</i> Характеристика гідрологічної мережі Уманського району.....	24
<i>Козинська І. П., Завадська Р. А.</i> Вплив гірничодобувної галузі на навколишнє середовище на прикладі Іршанського гірничо-збагачувального комбінату.....	27
<i>Козинська І. П., Семенець В. С.</i> Історико-культурні та природно-рекреаційні ресурси розвитку туризму Вільшанського району Кіровоградської області в контексті сталого розвитку регіону.....	29
<i>Копієвська Т. М., Куницька В. О.</i> Сучасний екологічний стан ґрунтів Черкаської області.....	32
<i>Кравченко К. А., Стецик А.</i> Біологічні особливості вирощування озимої пшениці ( <i>Triticum durum</i> ).....	34
<i>Кравченко К. А., Шкрябін Г.</i> Утримання <i>Betta splendens</i> у куточку живої природи.....	36
<i>Красноштан І. В., Демидась В. Ю.</i> Репродуктивний розвиток окремих клонів <i>Quercus robur</i> L. внаслідок стимулювання цвітіння в умовах Гайсинського району Вінницької області.....	38
✓ <i>Кугай М. С., Брижата О. С.</i> Паливно-енергетичний потенціал країн Центральної Азії та його значення для світової енергетики.....	42
✓ <i>Кугай М. С., Дериземля Н. О.</i> Сучасний стан машинобудування республіки Білорусь.....	43
✓ <i>Кугай М. С., Іщук Л. В.</i> Японія – економічний гігант Східної Азії та світу.....	45
✓ <i>Кугай М. С., Марюга Ю. С.</i> Індія – нова індустріальна країна.....	47
✓ <i>Кугай М. С., Паламарчук О. О.</i> Авіаційна промисловість Західної Європи.....	49
✓ <i>Кугай М. С., Синьєнка А. Л.</i> Демографічна ситуація в Китаї.....	51
<i>Лаврик О. Д., Вовкотруб І. О.</i> Водні антропогенні ландшафти Дністерсько-Дніпровського лісостепового краю.....	53
<i>Лаврик О. Д., Шенітко Г. І.</i> Антропогенні зміни річища та заплави річки Савранки в межах с. Вербки Чечельницького району Вінницької області.....	56
<i>Миколайко В. П., Паламарчук О. О.</i> Деградаційні процеси в сірих лісових ґрунтах Вінниччини.....	59
<i>Миколайко В. П., Скакун Ю. В.</i> Фізіологічні особливості і продуктивність плодівих рослин в молодому яблуневому саду.....	60
<i>Міструкова Л. М., Гайдаржи Л. Л.</i> Птахи техногенного ландшафту Одеської області Тарутинського району: чисельність, структура і організація населення.....	62

Основні підприємства автомобілебудівної галузі РБ створюють на території України свої філії. ВАТ «МАЗ» має філії у Миколаєві, Луганську, Севастополі, Харкові, Дніпропетровську, Кременчуку, Києві та Тернополі, які спеціалізуються на реалізації вантажної техніки МАЗ, гарантійному та сервісному її обслуговуванні. Дилерська мережа ВАТ «БелАЗ» на території України наявна лише в Києві та Миколаєві.

Отже, машинобудівний комплекс займає важливе місце в господарстві Республіки Білорусь. Однак, не дивлячись на високі темпи економічного зростання, наявний ряд проблем, який негативно впливає на розвиток машинобудівного комплексу країни: недосконала галузева структура; неповне використання виробничих потужностей; низькі обсяги інвестицій; неефективна структура собівартості; невисока рентабельність виробництва, а також низький рівень інноваційної активності.

#### **Список використаних джерел**

1. Зоголов С. Ці машини потрібні грамотним підрядникам // Будівництво і нерухомість. – 2007. – 16 квіт. – С.4. 2. Основні види діяльності [Електронний ресурс] / РУП "МАЗ". – 2008. – Режим доступу: [www.maz.by](http://www.maz.by). 3. Промисловість Республіки Білорусь. – Мн.: Мінстат РБ, 2008. – 182 с. 4. Промисловий комплекс Республіки Білорусь [Електронний ресурс] / Міністерство промисловості Республіки Білорусь. – 2008. – Режим доступу: [www.minprom.gov.by](http://www.minprom.gov.by).

### **ЯПОНІЯ – ЕКОНОМІЧНИЙ ГІГАНТ СХІДНОЇ АЗІЇ ТА СВІТУ**

*Кугай М. С., викладач кафедри географії та методики її викладання  
Іщук Л. В., студентка V курсу*

Більшість експертів і науковців по праву називають нинішнє століття століттям Азіатсько-Тихоокеанського регіону (АТР). Японія являється одним із економічних лідерів даного регіону.

Ще в ХХ ст. Японію називали країною ХХІ ст. В той час вона пройшла період небаченого в її історії економічного піднесення і вступила в етап постіндустріального розвитку. Однак склад і характер дії факторів розвитку економіки Японії змінювалися на різних етапах: у повоєнному періоді до середини 70-х р. ХХ ст.: від середини 70-х (економічна криза 1974-1976) до кінця 90-х р. ХХ ст.: від подолання світової фінансової кризи та внутрішньої структурної кризи 90-х років ХХ ст. до сьогодення. На першому етапі реформування економіки Японія використовувала науково-технічні досягнення країн Заходу і надзвичайно швидко впроваджувала їх у виробництво. Низька заробітна платня робітників дозволяла японським виробникам успішно конкурувати на світовому ринку. На другому етапі країна перейшла до інтенсивного розвитку власних наукових досліджень, розвитку найбільш наукомістких галузей промисловості. Це, у поєднанні з низькими військовими витратами (не більше 1% національного доходу), зміцнило позиції Японії на світовому ринку. В цей час у країні створено 19 технополісів, збудоване перше наукове містечко Цукуба. Наприкінці 80-х р. ХХ ст. в Японії склалося унікальне господарство в якому поєднуються високоінтенсивні виробництва (енерго- та ресурсозберігаючі, що базуються на «високих технологіях») і невиробнича сфера, орієнтована на високі світові стандарти якості життя. При цьому заробітна плата стала однією з найвищих у світі [4].

Сьогодні країна має сучасні продуктивні сили, у яких нестача природних ресурсів перебивається високим рівнем кваліфікації працівників і їх культурою праці, активним і гнучким використанням капіталу й можливостей менеджменту, високим рівнем техніки, технологій та прикладних наукових досліджень. Водночас внутрішніми чинниками розвитку продуктивних сил є ті можливості, які відкриваються завдяки постійній модернізації техніки та перебудові технології виробництва. Не тільки в промисловості, а й в інших галузях досягнуто незаперечних успіхів з автоматизації, кібернетизації та роботизації (у виробництві, обслуговуванні і побуті). До основних зовнішніх чинників розвитку належать такі: реалізація

на світових ринках високоякісної і конкурентоспроможної продукції високотехнічних галузей промисловості, науково-виробничого комплексу, активна інвестиційна діяльність і міжнародний інформаційний обмін [2].

Японія має великий економічний і науково-технічний потенціал, а тому, є ключовим гравцем в Східно-Азіатському регіоні.

Сучасна Японія входить до групи країн із найбільш розвинутою економікою і є дійсним членом «великої вісімки». Масштаби розвитку її економіки перевищують аналогічні розміри господарства решти країн Східної Азії. За розміром валового внутрішнього продукту (ВВП) (який на 2011 р. становив 5,458 трлн. дол.) і обсягом промислового виробництва Японія займає 3-є місце серед країн світу після США і КНР. Вона випереджає інші азіатські держави за рівнем розвитку промисловості, основні галузі якої: чорна та кольорова металургія, силове електричне обладнання, суднобудівна та автомобільна промисловість, електронне та електрокомунікаційне обладнання, приладобудування, нафтохімічна, харчова, текстильна та легка промисловість. Японія недостатньо забезпечена природними ресурсами, тому основу її промисловості складає привіз сировини. Однак це не заважає їй посідати перше місце у світі за обсягом випуску автомобілів [7], виробництвом верстатів, побутової техніки, електронних компонентів, роботів, морських суден, друге – за обсягом випуску хімічної продукції, тоннажу торгового морського флоту, третє – за вилітом морепродуктів.

Країна займає лідируючі позиції за торговельними можливостями і є третьою торговельною державою світу після США та Німеччини. На думку експертів, сучасний стан господарства Японії визначається як «постіндустріальне суспільство». Хоча промисловість продовжує залишатися важливою сферою економіки (29 % ВВП), неухильно зростає значення невиробничого сектору (сфера послуг, фінанси, науково-дослідна діяльність). Пріоритетним напрямом розвитку країни японський уряд вважає зростання науково-технічного потенціалу. В країні створено потужний науково-технічний потенціал: у сфері наукових досліджень і конструкторських робіт зайнято 0,5 млн. осіб. Витрати на науку становлять понад 4% ВВП, на міжнародному рівні щороку реєструється понад 30 тис. патентів [5].

Згідно з даними Міжнародного валютного фонду (МВФ) Японія володіє одним із найбільших золотовалютних резервів в Азії, що на жовтень 2012 р. становив 1, 274 млрд. дол. США, і є другою країною світу за показником кредитоспроможності [8]. Японська єна є однією з самих сталих валют світу, проте, як відомо, у світовій торгівлі розрахунки проводяться переважно у доларах чи євро. Разом з тим, ця грошова одиниця має стійкі позиції в країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону, для яких Японія надає кредити переважно у своїй національній валюті. Токіо – є найбільшим валютно-фінансовим центром в АТР і одним з провідних в світі поступаючись у цій діяльності лише Нью-Йорку, Лондону і Цюриху.

За наданням фінансової та матеріальної допомоги не лише в Східно-Азіатському регіоні, а й у світі Японія займає одне з перших місць. Будучи важливим донором Світового банку та МВФ, вона сприяє забезпеченню стабільності світової економіки. Передусім надання допомоги та підтримки різноманітних проектів у світі диктується національними інтересами країни для забезпечення власної економічної безпеки та покращення іміджу країни.

Маючи одну з найбільших економік у світі, вона ефективно використовує у своїх зовнішньополітичних діях економічні важелі, крок за кроком проникаючи на азіатські ринки. Провідні Японські компанії є транснаціональними корпораціями. У списку 500-та найбільших транснаціональних корпорацій (ТНК) світу дуже високі позиції займають: «Тойота Мотор» (Toyota motor), «Хонда Мотор» (Honda motor), «Міцубісі» (Mitsubishi) – в автомобілебудуванні; «Хітач» (Hitachi), «Соні корпорейшин» (Sony), «НЕК» (NEC) – в електроніці; «Тошиба» (Toshiba), «Фудзіцу» (Fujitsu), «Кенон» (Canon) – у виробництві

комп'ютерної техніки і т.д. Вони створюють свої філіали в багатьох країнах Східної Азії, формуючи там робочі місця з одночасним використанням дешевих робочих рук [2].

Отже, Японія є могутньою технологічною державою, основу якої складають людський капітал та технології, що дозволило їй за порівняно короткий період стати провідною в Східній Азії та одним із найбільших економічних полюсів світу.

### Список використаних джерел

1. Безуглий В. В. Регіональна економічна і соціальна географія світу: навч. посібн. – Вид. 2-ге, доп., переробл. / В. В. Безуглий, С. В. Козинець. – К. : ВЦ «Академія». 2007. – 688 с. 2. Бершадська Г. Економічна та соціальна географія світу. Японія [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://geoknigi.com/book\\_view.php?id=202](http://geoknigi.com/book_view.php?id=202). 3. Добринская О. Отношения Японии с крупными державами АТР / О. Добринская // Мировая экономика и междунар. отношения. – 2010. – № 3. С. 95-101. 4. Згуровський М.З. Передумови формування сучасної економіки Японії [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://trp.nashaucheba.ru/docs/index-39607.html>. 5. Сучасні геополітичні та гео економічні процеси в країнах АТР [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/Juni/6.htm>. 6. Стрельцов Д. Япония и «Восточноазиатское сообщество» : взгляд со стороны / Д. Стрельцов // Мировая экономика и междунар. отношения. – 2007. № 2. – с. 57-66. 7. NEWSru.ua // Авто // Четвер, 26 липня 2012 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.newsru.ua/auto/26jul2012/mistrz.html>. 8. Чужиков В. І. Місце країни у глобальній економіці та в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні (АТР) / В. І. Чужиков [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.if.ua/book/105/7314.html>.

## ІНДІЯ – НОВА ІНДУСТРІАЛЬНА КРАЇНА

*Кугай М. С., викладач кафедри географії та методики її навчання  
Марюга Ю. С., студентка V курсу*

У пост-кризовий період підтримав позитивну оцінку феномен останнього десятиріччя – довгострокові високі показники зростання країн, що розвиваються, насамперед, азійських. Зважаючи, що такі країни (насамперед, Китай, Індія, Бразилія) загалом зазнали значно менших втрат і навіть показали позитивні результати економічного зміцнення вже у 2009р., може скластися враження появи нових альтернативних моделей світового економічного відновлення, де провідна роль належатиме великим країнам, що розвиваються, які, за прогнозами, з певним часом навіть витіснять нинішні розвинуті країни з лідерських позицій у світовій економіці [6].

Глобальна криза суттєвим чином вповільнила динаміку світового економічного розвитку, проте надала додаткових шансів посилення своєї економічної присутності у світовому розподілі праці динамічним країнам, що розвиваються. Однією з таких країн стала Індія. В останнє десятиріччя Індія відіграла і продовжує відігравати дедалі вагомішу роль у світовій економіці. В економічній літературі все частіше її розвиток розглядають як «нове диво» [6].

Індія – яскрава і багатогранна країна, економіка якої все більше і більше інтегрується із світовою. Економічні реформи, проведені в останньому десятилітті мали досить позитивні наслідки. GE Capital називає цю країну унікальною, PepsiCo вважає її країною, що найбільш швидко розвивається, а Motorola впевнена, що вона перетвориться в глобальне джерело. Операції на території Індії зайняли центральну позицію в глобальній діяльності цих гігантів [5].

На сьогодні актуальним є питання економічного зростання, промислового розвитку та впровадження іновативних технологій у виробництво Індії [5].

Індія належить до групи нових індустриальних країн (НІК) другої хвилі. Країна – лідер Південно-Азіатського регіону і входить у першу десятку промислово розвинутих держав у світі. В країні створюється цілісний народногосподарський комплекс, а основне джерело коштів на цілі індустріалізації формує мобілізація внутрішніх, а не зовнішніх ресурсів [5].