



# Education, Law, Business

Collection of scientific articles



Submitted for review in  
Conference Proceedings Citation Index -  
Social Sciences & Humanities (CPCI-SSH)



Cartero Publishing House  
Madrid, Spain  
2019

**Cartero Publishing House, Madrid, Spain****Education, Law, Business****Reviewers:*****Andrej Udovč,***

*Doctor of Economic Sciences, Professor of Economics, Head of the chair for agrometeorology, agricultural land management, economics and rural development  
Biotechnical faculty, Univerza v Ljubljani (Slovenia)*

***Nedelea Alexandru-Mircea,***

*Associate Professor Ph.D at Stefan cel Mare University of Suceava (Romania)*

**Science editor:*****Drobyazko S.I.***

*Ph.D. in Economics, Associate Professor,  
Doctor of Science, honoris causa, Professor of RANH*

**Education, Law, Business:** Collection of scientific articles. - Cartero Publishing House, Madrid, Spain, 2019. - 200 p.

**ISBN 978-84-854922-0-5**

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, candidates and doctors of sciences, research workers and practitioners from Europe, Russia, Ukraine and other countries. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern economy and state structure. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern economic science development.

**ISBN 978-84-854922-0-5**

© 2019 Copyright by Cartero Publishing House

© 2019 Authors of the articles

---

|  |            |
|--|------------|
| <b>Turchynova Ganna.</b> TRAINING TEACHERS OF NATURAL SCIENCES IN THE CONTEXT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL.....                     | 175        |
| <b>Chupina I. P.</b> THE EXPANSION OF EDUCATIONAL SPACE DUE TO THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ENVIRONMENT .....                    | 179        |
| <b>SOCIOLOGY AND POLITICAL SCIENCE.....</b>  | <b>183</b> |
| <b>Bezruk Oleksandr, Panasenko Hanna.</b> PROBLEMS OF THE CONTROL OF LOW INTENSITY CONFLICTS: THE FACTOR OF THE NEGOTIATIONS ..... | 183        |
| <b>Georgi Manolov.</b> THE BRAND IN POLITICAL ADVERTISING.....   | 189        |

**Turchynova Ganna**

Ph. D., Associate Professor

*Dragomanov National Pedagogical University (Ukraine, Kyiv)*

## **TRAINING TEACHERS OF NATURAL SCIENCES IN THE CONTEXT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL**

**Турчинова Г. В.**

декан факультету природничо-географічної освіти та екології

*НПУ імені М.П. Драгоманова*

## **ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

**Abstract.** *Some ways in training future teachers of natural sciences in accordance with the key competences of education life-long learning are considered. They are important for the personal fulfillment and development, for the working life, for studying and learning new things.*

**Key words:** *new Ukrainian school, key competences, future teacher, natural sciences, university.*

**Анотація.** *Розглянуто деякі шляхи організації підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін відповідно ключових компетентностей освіти впродовж життя. Вони важливі для особистої реалізації людини та її розвитку, для майбутнього професійного життя, для вивчення нового.*

**Ключові слова:** *нова українська школа, ключові компетентності, майбутній учитель, природничі дисципліни, університет.*

У новій редакції Закону України «Про освіту» (2017) [4], спираючись на Рекомендації Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей [1] освіти впродовж життя (2006/962/ЕС) окреслено компетентності, яких набуватимуть учні у процесі навчання в освітніх закладах: 1) вільне володіння державною мовою (*Communication in mother tongue*); 2) здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами (*Communication in foreign language*); 3) математична компетентність (*Mathematical competence*); 4) компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій (*basic competences in science and technology*); 5) інноваційність; 6) екологічна компетентність; 7) інформаційно-комунікаційна компетентність (*Digital competence*); 8) навчання впродовж життя (*life-long learning*); 9) громадянські та соціальні компетентності (*Social and civic competence*), пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей; 10) культурна компетентність (*Cultural awareness and expression*); 11) підприємливість та фінансова грамотність (*Sense of initiative and entrepreneurship*) [4].

З метою подолання непорозумінь у трактовці поняття «компетентність», у Законі «Про освіту» надано таке визначення компетентності: «компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів,

цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [4].

Виходячи із сказаного, для досягнення окреслених завдань, до школи повинен прийти новий учитель, який володіє такими компетентностями, щоб працювати з учнями і домогтися позитивних результатів, а це, своєю чергою, вимагає від педагогічних університетів перегляду навчальних програм, їх змістового наповнення, доцільності введення тих чи інших навчальних дисциплін, кваліфікації професорсько-викладацького складу кафедр і факультетів (від чого залежить рівень наукових досліджень і залучення до них студентів, а це слугує розвитку підприємницької діяльності (entrepreneurship) не тільки університету, а і його працівників [7; 11; 12] та його конкурентоспроможності), а також функціонування сучасних лабораторій, що обладнані комп'ютерами, наявністю швидкісного Інтернету, обладнаних кабінетів-лабораторій фізики, хімії, біології, наявністю якісних підручників.

Через що, у період навчання в університеті, компетентність «навчання вчитись» (*Learning to learn*) підтримує усі види навчальної діяльності, на нашу думку вона є всеохоплюючою. Ми повинні навчити студента вчитися, а майбутній учитель, наш випускник, буде навчати вчитися своїх майбутніх учнів, тобто займатися викладацькою діяльністю, яка «спрямована на формування знань, інших компетентностей, світогляду, розвиток інтелектуальних і творчих здібностей, емоційно-вольових та/або фізичних якостей здобувачів освіти (лекція, семінар, тренінг, курси, майстер-клас, вебінар тощо), та яка провадиться педагогічним (науково-педагогічним) працівником, самозайнятою особою (крім осіб, яким така форма викладацької діяльності заборонена законом) або іншою фізичною особою на основі відповідного трудового або цивільно-правового договору» [4].

З огляду на сказане вище, наголосимо, що суттєвих змін зазнає і процес підготовки вчителя природничих дисциплін, педагогічна діяльність якого розглядається як «інтелектуальна, творча діяльність педагогічного (науково-педагогічного) працівника або самозайнятої особи у формальній та/або неформальній освіті, спрямована на навчання, виховання та розвиток особистості, її загальнокультурних, громадянських та/або професійних компетентностей» [4].

Нагадаємо, що природничі науки – галузі науки, що «вивчають явища навколишнього світу в живій та неживій природі. До природничих наук не належать дослідження людського суспільства, мов і мистецтв», які об'єднують під назвою гуманітарні науки [2]. Причому сучасні підходи до класифікації природничих наук ділять природничі науки на: 1) *фізико-технічні і математичні* (математика, інформатика, механіка, фізика і астрономія); 2) *хімічні і біологічні науки* (хімія, біологія, екологія); 3) *науки про землю* (геологія, географія, геофізика); 4) *аграрні науки* (грунтознавство, рослинництво, зоотехнія, ветеринарна медицина); 5) *медичні науки* (медицина).

Візьмемо за приклад описані тестові завдання учителя Г. Лашевської [3, с. 18], в яких авторка розкриває методичні можливості поєднання компетентісно орієнтованих тестових завдань з навчальним хімічним експериментом ужиткового спрямування. Так от, у досліді «Прожарювання

цукру» учителька поєднує знання учнів з *хімії* стосовно перетворення одних речовин в інші (розуміння учнями суттєвої ознаки хімічної реакції), з *фізики* (вміння застосовувати знання про фізичні властивості речовин для виділення їх із суміші), з *екології* (проведення досліду у витяжній шафі, під час досліду було виділення темного ядучого диму, тобто відбулося втручання людини в біосферу), з *харчових технологій* (виготовлення цукру).

Внаслідок прожарювання цукру в пробірці утворилася чорна маса солодка на смак, але схожа на шматочок вугілля, і вчителька дуже вдало переходить до лінгвокраїнознавчого аспекту, а саме свята, прийнятного для західноєвропейської традиції, коли волхви принесли на Різдво новонародженому Ісусу дари (золото, ладан та миро).

Дозволимо додати, що традиція дарувати малечі солодкі подарунки на Різдво була започаткована саме від народження Ісуса і започаткували її три волхви, які прийшли зі Сходу до Єрусалиму.

Звернемо увагу на доволі нову для української освіти компетентність стосовно розвитку у вихованців ініціативності і підприємництва, яка є актуальною для сьогодення в умовах жорстокої конкурентності – це здатність втілювати ідею або ідеї в дійсність. Вона включає в себе творчість, інновації та прийняття ризиків, а також здатність планувати та управляти проектами для досягнення цілей. Людина усвідомлює зміст своєї роботи і здатна скористатися можливостями, які виникають. Ця компетентність є основою для набуття людиною більш конкретних навичок і знань, необхідних для створення або сприяння соціальній чи комерційній діяльності. У той же час згадана компетентність повинна включати усвідомлення етичних цінностей в організації ефективного менеджменту.

Сказане підтверджує нашу думку, про необхідність навчання студентів іноземної мови у професійно орієнтованому напрямку як отримання додаткової спеціальності на прикладі «Біологія та англійська мова» з метою інтеграції у світовий інтелектуальний простір інституційних структур української науки [9; 10] та вчених-дослідників, з огляду на те, що за природничими науками – майбутнє. Тому, згідно з базовими навчальними планами природничих спеціальностей на факультеті природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова, нами розроблено і впроваджено навчальну програму призначену для студентів біологічних, хімічних спеціальностей з додатковою спеціалізацією «Іноземна мова».

Ми погоджуємося з думкою українських вчених Н.А. Калініченко, Н.В. Баюрко що при формуванні моделі екологічної компетентності молоді використовуються методи пошукового характеру, які «стимулюють пізнавальну та дослідницьку діяльність, бажання вивчати екологічні особливості процесів, явищ і природних об'єктів своєї місцевості, долучатися до природоохоронної роботи» [5, с. 14]. А це вже спрямовано на формування громадянських та соціальних компетентностей особистості майбутнього вчителя.

Отже, значна кількість тем серед природничих досліджень є прикладними, що своєю чергою, визначає в пріоритеті розвиток критичного мислення у студентів, творчості, ініціативи, здатності до вирішення проблем, оцінювання ризику, прийняття самостійного рішення.

І, наприкінці, треба звернути увагу на те, що питання «невизначеність якості» з огляду на модернізацію системи освіти в Україні [8] залишається ще відкритим.

### Література:

1. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
2. Природничі науки. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Природничі\\_науки](https://uk.wikipedia.org/wiki/Природничі_науки)
3. Лашевська Ганна. Про компетентісно орієнтовані тестові завдання в навчальному експерименті ужиткового спрямування. Біологія і хімія в рідній школі. 2018. № 3. С. 18–20.
4. Про освіту / Закон України в новій редакції від 05.09.2017 // Відомості Верховної Ради. 2017, № 38–39, ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
5. Калініченко Н.А. Актуальні напрямки підготовки майбутніх учителів біології // Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 22 березня 2018 р.) / гол. ред. колегії Н.А. Калініченко; ЦДПУ. Кропивницький, 2018. С. 8–15.
6. Оніпко В. Структура підготовки майбутнього вчителя природничих дисциплін до реалізації біотехнологічного профілю у ЗНЗ. Витоки педагогічної майстерності. 2012. Вип. 9. С. РР. 159–166.
7. Петько Л.В. Иноязычное обучение будущих менеджеров образовательной сферы в условиях университетской подготовки. Инновации в образовании: научно-методический журнал / учред. Современная гуманитарная академия ; гл. ред. И.В.Сыромятников. – М.: Современная гуманитарная академия, 2013. № 12. С. 36–45.
8. Петько Л.В. «Невизначеність якості» з огляду на модернізацію системи освіти в Україні. Директор школи, ліцею, гімназії: всеукр. наук.-практ. журнал / засн. МОНмолодьспорту України, НАПН України, НПУ імені М.П. Драгоманова ; голов. ред. О.І. Виговська. 2012. № 3. С. 56–62.
9. Турчинова Г.В. Залучення до англomовної дискусії майбутніх екологів на матеріалі проблемних ситуацій Східнокарпатського регіону // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції з міжнар. участю (26–29 березня 2019 р., м. Бердянськ). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 112–115.
10. Турчинова Г.В. Підготовка майбутніх вчителів природничих дисциплін до дослідницької діяльності у процесі навчання іноземної мови за фахом. Topical issues of education : Collective monograph. – Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal, 2018. P. 70–84.
11. Bodnarchuk Oleh, Bodnarchuk Oksana, Ersozoglul Rukie, Kanishevskaya Lyubov, Pet'ko Lyudmila, Turchynova Ganna, Vyshnivska Natalia. Model of entrepreneurial corporate education and prospects of professional development of managers in Ukraine. Journal of Entrepreneurship Education (JEI). USA. 2019. Vol: 22 Issue:2 Print ISSN: 1098-8394. Online ISSN: 1528-2651.
12. Sabat N., Ersozoglul R., Kanishevskaya L., Pet'ko L., Spivak Yar., Turchynova G., Chernukha N. Staff development as a condition for sustainable development entrepreneurship. Journal of Entrepreneurship Education (JEI). USA. Print ISSN: 1098-8394. Online ISSN: 1528-2651. Special Issue (March–2019) "Entrepreneurship: Investment and Innovation". 2019. Vol: 22 Issue: 1S.