

# CERTIFICATE

is awarded to

**Shvets Ludmila**

for being an active participant in  
II International Scientific and Practical Conference

## “INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION”

24 Hours of Participation

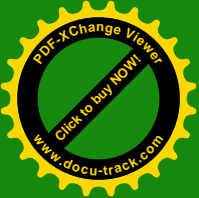
**ATHENS**

26-28 April 2020

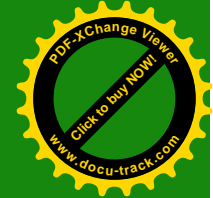
**sci-conf.com.ua**







**SCI-CONF.COM.UA**



# **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION**



**ABSTRACTS OF II INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
APRIL 26-28, 2020**

**ATHENS  
2020**



# **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION**

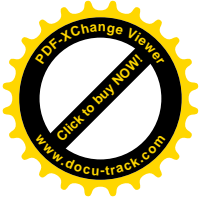
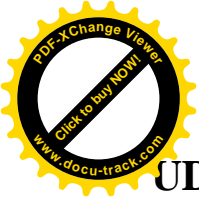
Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Athens, Greece

26-28 April 2020

**Athens, Greece**

**2020**



**UDC 001.1**  
**BBK 52**

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “Innovative development of science and education” (April 26-28, 2020) ISGT Publishing House, Athens, Greece. 2020. 620 p.

**ISBN 978-618-04-3761-4**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovative development of science and education. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. ISGT Publishing House. Athens, Greece. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

**Editorial board**

Pateras Corunis, Athens, Greece  
Toma Sorin, University of Bucharest, Romania  
Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria  
Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic  
Silvia Trifonova, University of National and World Economy, Bulgaria  
Marian Siminica, University of Craiova, Romania  
Mirela Cristea, University of Craiova, Romania

Olga Zaborovskaya, State Institute of Economics, Russia  
Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany  
Demidas Noevus, Athens, Greece  
Fran Galetic, University of Zagreb, Croatia  
Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia  
Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland

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, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [greece@sci-conf.com.ua](mailto:greece@sci-conf.com.ua)

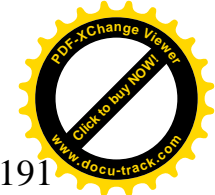
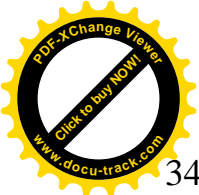
**homepage:** <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 ISGT Publishing House ®

©2020 Authors of the articles





- 34 **Третяк Е. В., Речкалов В. С., Мурчков С. В.** 191  
МІЦНОСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАМИ НАПІВВАГОНА З  
ВСТАНОВЛЕНИМИ НАКЛАДКАМИ В ЗОНІ З'ЄДНАННЯ  
ШВОРНЕВОЇ БАЛКИ З ХРЕБТОВОЮ БАЛКОЮ ТА БЕЗ  
ВСТАНОВЛЕННЯ НАКЛАДОК
- 35 **Швец Л. В.** 199  
ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ГАРЯЧОМУ  
ВАЛЬЦЮВАННІ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ

### ARCHITECTURE

- 36 **Грицак К. Ю., Панченко О. О.** 207  
ЗЕЛЕНІ ПОКРІВЛІ В СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ
- 37 **Губская В. Л.** 210  
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ,  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ВНЕШКОЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
КОМПЛЕКСНОГО ТИПА
- 38 **Кубриш Н. Р., Макарова А. Н., Лазарева К. М.** 215  
ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ЛИЧНОСТИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АРХИТЕКТОРА
- 39 **Рогожнікова О. Є., Скибенко В. І.** 222  
АРХІТЕКТУРНІ ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ВІД ТЕРОРИСТИЧНОЇ  
ЗАГРОЗИ ГОТЕЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ

### PEDAGOGICAL SCIENCES

- 40 **Bilichak O., Shkoruta I.** 226  
HOW TO TRANSFER OUR TEACHING SKILLS FROM THE  
FACE-TO-FACE CLASSROOM TO A DIGITAL ENVIRONMENT  
TO DELIVER EFFECTIVE LESSONS
- 41 **Horban S. I.** 230  
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF ARTISTS  
OF SACRAL PAINTING USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES
- 42 **Karaieva T. V.** 235  
BLENDED LEARNING: WHERE TO START?
- 43 **Бадер С. О.** 239  
ПРОБЛЕМА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ  
ВИХОВАТЕЛІВ ЗДО КРІЗЬ ПРИЗМУ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ  
ПАРАДИГМИ В ОСВІТІ
- 44 **Березівська Л. Д.** 245  
РЕФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В  
НЕЗАЛЕЖНІЙ УКРАЇНІ (1991–2002): ДЖЕРЕЛОЗНАВЧИЙ  
ПІДХІД
- 45 **Бразалій Л. П.** 250  
З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В  
УМОВАХ КАРАНТИНУ



# ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ГАРЯЧОМУ ВАЛЬЦЮВАННІ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ

**Швець Людмила Василівна**

к.т.н., доцент

Вінницький національний аграрний університет

Україна, 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 3

**Вступ.** Алюмінієві сплави широко застосовуються в автомобілебудуванні, суднобудуванні, авіаційній техніці. Найбільш широке застосування алюмінієві сплави знайшли в авіації (60 – 70%) і в даний час одним з основних конструкційних матеріалів в авіаційній промисловості. В майбутньому не виключається ширше використання алюмінію і його сплавів в автомобілебудуванні. Вже сьогодні більшість автомобілів японських марок Mazda, Mitsubishi використовують в своїх конструкціях алюмінієві сплави. Цьому сприяє достатня міцність сплавів, хороша зварюваність, що забезпечує здатність отримувати високоміцні зварні конструкції. Висока корозійна стійкість дозволяє знижувати витрати на поверхневу обробку. Легкість знижує питомі енерговитрати на привід автомобіля. Використання алюмінієвих деталей в сучасних автомобілях дозволяє знизити сумарну вагу автомобіля на 25-30%, а це відповідно знижує витрати палива. Застосування алюмінієвих сплавів в автомобілебудуванні полегшує технологічні операції виготовлення деталей, оскільки одні алюмінієві сплави легко деформуються, інші володіють хорошими ливарними властивостями. Це забезпечує виготовлення деталей складних перетинів, що за показниками жорсткості не поступаються сталі. Пружні властивості алюмінію забезпечують зниження рівня вібрацій кузова в процесі руху автомобіля нерівними дорогами.

**Мета роботи.** Застосування процесу вальцювання заготовок в умовах ізотермічного і наближених до нього деформування необхідна, як підготовча операція об'ємного штампування, що служить для перерозподілу металу вихідної заготовки, з метою: застосування високих ступенів деформації та