

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
AUTONOMOUS UNIVERSITY OF ZACATECAS (MEXICO)
INSTYTUT PEDAGOGIKI, KUJAWSKA SZKOŁA WYŻSZA WE WŁOCŁAWKU
(POLSKA)
EUROPEAN INSTITUTE OF FURTHER EDUCATION (EIFV) (SLOVAKIA)
SPOŁECZNYCH I HUMANISTYCZNYCH AKADEMIA KUJAWSKO-POMORSKA W BYDGOSZCZY
(POLSKA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
В КОНТЕКСТІ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

VI Міжнародної конференції

16 листопада 2023 року

***м. Київ
КНУБА***

УДК 37.09
ББК 74(4Укр)

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського національного університету будівництва і архітектури
(протокол № 16 від 22 грудня 2023 р.)*

Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VI Міжнародної конференції (16 листопада 2023 року). – Київ: ЦП «Компринт», 2024. – 562 с.

ISBN 978-617-8171-03-2

У матеріалах VI Міжнародної конференції «Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України» висвітлюються актуальні питання професійної (професійно-технічної) освіти: вітчизняний та зарубіжний досвід; психолого-педагогічне забезпечення освітнього процесу: сучасні виклики; сучасні проблеми викладання інженерно-технічних та гуманітарних дисциплін.

Матеріали конференції розраховані на науково-педагогічних, наукових працівників у галузі педагогіки, психології, соціології, викладачів, аспірантів, студентів, а також на соціальних педагогів, соціологів, практичних психологів і соціальних працівників.

УДК 37.09
ББК 74(4Укр)

За зміст поданих матеріалів несуть відповідальність їх автори.

ISBN 978-617-8171-03-2

© КНУБА, 2024

з пластику. // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Сучасні проблеми та перспективи розвитку машинобудування України», присвяченої 20-й річниці з дня створення факультету конструювання та дизайну Національного університету біоресурсів і природокористування України. – К.: НУБіП України, 2021. – С. 65.

5. Шаленко В.О., Корнійчук Б.В., Маслюк А.А. Кінцевий вимикач осі Z 3D-принтер. // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – К.: КНУБА, 2020. – Вип. 96. – С. 22-27.

УДК 669+621.7(075.8)

Шаленко Вадим Олегович,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри професійної освіти

Київського національного університету будівництва і архітектури;

Маслюк Андрій Анатолійович,

асистент кафедри професійної освіти

Київського національного університету будівництва і архітектури;

Віденська Єлизавета Сергіївна,

студентка групи БМО-23

Київського національного університету будівництва і архітектури

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-МЕХАНІКІВ

Матеріалознавство лежить в основі створення базової професійної підготовки фахівців-механіків та технологів машинобудування.

У зв'язку із зростанням інтенсивності навантажень на машини та обладнання, підвищення етажності будівель, зростанням швидкісних характеристик транспортних засобів значно підвищуються вимоги до показників надійності металевих конструкцій та окремих деталей. Саме

правильний вибір матеріалу деталі, технології її механічної та термічної обробки забезпечує надійну роботу всієї конструкції.

В процесі створення конструкції в цілому і окремих її частин інженер-фахівець повинен провести аналіз умов експлуатації конструкції, визначити діючі навантаження і розраховувати напружений стан елементів, на базі міцносних розрахунків визначитись із особливостями конструкції та технологією її виготовлення. Помилки на цих етапах призводять до підвищеного рівня діючих напруг в елементах конструкцій, що в свою чергу, сприяє виникненню і подальшому розповсюдженню мікро – та макротріщин, а також руйнуванню, тобто суттєво впливають на надійність конструкцій.

Мета курсу «Матеріалознавство» поглибити знання і вміння студентів, майбутніх фахівців інженер-механіків, у галузі матеріалознавства, яке є підґрунтям для вивчення дисциплін – «Опір матеріалів», «Деталі машин», «Технологія конструкційних матеріалів». Навчити майбутніх спеціалістів правильно орієнтуватися під час вибору конструкційних матеріалів і методах їх обробки для зміни властивостей.

Основними промисловими конструкційними матеріалами на сьогодні є металеві (чорні сплави на основі заліза, сплави кольорових металів, порошкові сплави, композиційні матеріали з металевою матрицею і інші) і неметалеві (пластмаси, композити з неметалевою матрицею, резини, клеї, герметики, неорганічні матеріали).

Вивченню цих конструкційних матеріалів і різних технологічних методів обробки з метою одержання потрібних показників властивостей присвячується цей курс, побудований таким чином, щоб задовольнити потреби інженера, діяльність якого спрямовується на створення, експлуатацію і ремонт машин, забезпечуючи їх високу надійність.

При цьому необхідно розуміти, що висока надійність машини або окремої конструкції органічно пов'язана з надійністю конструкційних матеріалів, під якою розуміють властивість останніх виконувати свої функції,

зберігаючи встановлені характеристики в певних межах протягом заданого часу при даних умовах експлуатації.

Список використаних джерел

1. Шаленко В.О. Метали і зварювання у будівництві: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / В.О. Шаленко, Б.В. Корнійчук, А.А. Маслюк. – Київ: ЦП «Компринт», 2023. – 60 с.

2. Шаленко В.О. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів (модуль 1): методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / В.О. Шаленко, А.А. Маслюк. – Київ: КНУБА, 2023. – 72 с.

3. Добровольський О.Г. Особливості зварювання сталей. / О.Г. Добровольський, В.А. Косенко, В.О. Шаленко, А.А. Маслюк // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – Київ: КНУБА, 2018. – Вип. 92. – С. 49-55.

4. Корнійчук Б.В. Технологія машинобудування та верстатне обладнання автоматизованого виробництва (модуль 1): методичні вказівки та завдання до виконання розрахунково-графічної роботи / Б.В. Корнійчук, А.Т. Свідерський, В.О. Шаленко. – Київ: КНУБА, 2023. – 40 с.

5. Гарнець В.М. Матеріалознавство та конструкційні матеріали: підручник / В.М. Гарнець, В.О. Шаленко. – Київ: ФОП «Приятелєв», 2014. – 436 с, 2-е видання.

<i>Шаленко Вадим Олегович, Маслюк Андрій Анатолійович, Аксьонов Микола Сергійович</i>	
ВИКОРИСТАННЯ 3D-ПРИНТЕРА У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ВИВЧЕНІ КУРСУ «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО».....	446
<i>Шаленко Вадим Олегович, Маслюк Андрій Анатолійович, Віденська Єлизавета Сергіївна</i>	
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО» ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-МЕХАНІКІВ	448
<i>Шамич Олександр Миколайович, Авраменко Єгор Костянтинівич</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СПОРТСМЕНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ (В ОБРАНОМУ ВИДІ СПОРТУ – ФУТБОЛ).....	451
<i>Шамич Олександр Миколайович, Завадська Єлизавета</i>	
ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ТАНЦЮРИСТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	453
<i>Шамич Олександр Миколайович, Оруджев Давид</i>	
ПСИХОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ФУТБОЛІСТІВ ВИСОКОГО КЛАСУ	456
<i>Яценко Костянтин Анатолійович</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ НАЛАГОДЖЕННЯ МІЖКУЛЬТУРНОГО ДІАЛОГУ	459

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
В КОНТЕКСТІ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ

Збірник матеріалів

VI Міжнародної конференції

(Київ, 16 листопада 2023 року)

Підписано до друку 04.01.2024 р.

Видавець ФОП Ямчинський О.В.

03150, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.

Формат 60×84/16. Наклад 100 пр. Ум. друк. арк. 36,8. Зам. № 05-8.

Виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»

03150, Київ, вул. Васильківська, 32

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.