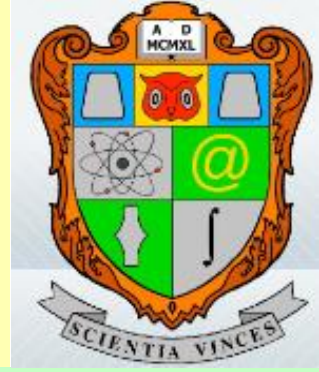




Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка
Факультет фізики, математики, економіки
та інноваційних технологій



МАТЕРІАЛИ

Х-ї Міжнародної науково-практичної конференції
студентів та викладачів
факультету фізики, математики, економіки
та інноваційних технологій

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ **СУЧАСНОЇ НАУКИ**



10-11 травня 2023 року
Дрогобич, Україна

Ministry of Education and Science of Ukraine
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University
Faculty of Physics, Mathematics, Economics
and Innovation Technologies

**X-th International Scientific and Practical
Conference**

**ACTUAL PROBLEMS
OF MODERN SCIENCE**

May 10-11, 2023
Drohobych, Ukraine

УДК 001.8
К 80

Матеріали X-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Актуальні проблеми сучасної науки” / За редакцією Олега Кузика, Ігоря Столярчука. – Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2023. – 457 с.

Представлено сучасні результати досліджень щодо використання цифрових технологій в освіті, актуальних проблем природничо-математичної, технологічної та професійної освіти; новітніх досягнень у галузі інформаційних технологій, математики та фізики; актуальних проблем економіки та управління, тощо. Матеріали підготовлено до друку Програмним комітетом конференції і подано в авторській редакції.

Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (протокол № 7 від 18 травня 2023 р.).

Proceedings of the X-th International Scientific and Practical Conference “Actual Problems of Modern Science” / Edited by Oleh Kuzyk and Ihor Stolyarchuk. – Drohobych : Publishing Department of Ivan Franko DSPU, 2023. – 457 p.

Modern results of research on the use of digital technologies in education, current problems of natural and mathematical, technological and professional education; modern achievements of information technologies, mathematics and physics; actual problems of economics and management, etc. are presented. The Proceedings were prepared for publication by the Conference Program Committee and presented in the author’s edition.

Recommended for publication by the Academic Council of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Minutes No 7 dated May 18, 2023).

Рецензенти:

- доктор фізико-математичних наук, професор кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету “Львівська політехніка”
Роман Пелешак;
- доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри технологічної та професійної освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка **Леонід Оршанський.**

©Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2023

© Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 2023

| | |
|--|-----|
| Можливості освітнього веб-квесту як інноваційного методу навчання на уроках технологій <i>Тетяна Хоруженко</i> | 221 |
| Формування на уроках трудового навчання в учнів старших класів навичок до міжособистісної взаємодії <i>Анастасія Гриньо</i> | 223 |
| Формування національної свідомості учнів в процесі проєктування та виготовлення вишитих виробів <i>Марина Сорокошич</i> | 225 |
| Методика навчання учнів застосуванню програмних застосунків для верстатів з числовим програмним управлінням на уроках технологій <i>Роман Новобранцев, Володимир Бондаренко</i> | 227 |
| Формування мотивації учнів старших класів до технічної творчості засобами використання верстатів з числовим програмним управлінням <i>Данило Жижченко, Володимир Бондаренко</i> | 230 |
| Наступність підготовки кваліфікованих робітників і здобувачів вищої освіти за освітньою програмою Професійна освіта (Будівництво та зварювання) <i>Юрій Туранов, Тарас Сорока</i> | 233 |
| Розвиток технічної творчості майбутніх учителів технологій в умовах дистанційного навчання <i>Віктор Сопіга, Андрій Бігун</i> | 235 |
| Підготовка здобувачів вищої освіти до проєктування технологічного процесу виготовлення виробів на фрезерно-гравірувальному верстаті <i>Андрій Уруський, Юрій Соколов</i> | 237 |
| Сучасні досягнення в галузі фотовольтаїки <i>Дмитро Яцинич, Юрій Павловський</i> | 239 |
| Сучасні технології отримання монокристалів CdTe та твердих розчинів на їх основі <i>Василина Потічна, Юрій Павловський</i> | 242 |
| Дистанційні технології в сучасній освіті <i>Андрій Мисак, Юрій Павловський</i> | 245 |
| Основні вимоги до матеріалів енергетичної галузі <i>Остан Мельник, Юрій Павловський</i> | 246 |
| Метафоричні асоціативні карти як інноваційний метод арт-педагогіки <i>Олександр Лузгінов, Юрій Павловський</i> | 249 |

Розвиток технічної творчості майбутніх учителів технологій в умовах дистанційного навчання

Віктор Сопіга, Андрій Бігун

Кафедра сфери обслуговування, технологій та охорони праці, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна, victorsopiga@gmail.com

Процес підготовки учителів трудового навчання, технологій, технічної творчості потребує удосконалення з урахуванням вимог сучасного суспільства. Сьогодні перед відповідними учителями постають нові виклики, адже вони повинні бути готові до педагогічної роботи за різними напрямками, у тому числі до навчання технічної творчості.

У процесі підготовки учителів трудового навчання та технологій викладаються різні технічні фахові дисципліни, при цьому важливо розвивати в студентів технічну творчість у різноманітному контексті адже випускники відповідних спеціальностей працюють не тільки учителями трудового навчання, а й викладають різні технічні дисципліни у профільних навчальних закладах, є керівниками різноманітних технічних гуртків. Їм доводиться шукати оригінальні шляхи виходу при вирішенні навчальних технічних задач та навчати учнів вирішувати технічні протиріччя, фактично проявляти свою технічну творчість. Тому саме сформованість технічної творчості у студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології» дає змогу сприяє педагогічній роботі випускникам, незалежно від того за якими технологічним напрямками вони працюють.

Сучасні освітні умови, зокрема вимушеність дистанційного навчання вимагають нових підходів до формування актуальних компетентностей у майбутніх учителів трудового навчання, технологій, керівників технічною творчістю учнів. Існує потреба в модернізації підходів до дистанційного навчання, зокрема щодо впровадження та використання Інтернет-ресурсів у процесі підготовки студентів з технічної творчості, адже з одного боку відбуваються динамічні зміни в техніці і сучасних технологіях, а з іншого – спостерігається спрямованість на інформатизацію навчання та мобільність студентів.

Використання дистанційних технологій навчання у процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій досліджували Г.Гаврищак, Б.Струганець, Г.Мамус [1], І.Голіяд, В.Динько, М.Тропіна [2], О.Кудря [3] та ін.

Ми ставимо за мету окреслити особливості розвитку технічної творчості майбутніх учителів технологій в умовах дистанційного навчання.

Для ефективного використання інтернет-ресурсів у процесі дистанційного навчання необхідне забезпечення комп'ютерами з виходом до інтернету, а також слід передбачити навчання з використанням мобільних додатків, що встановлюються у гаджети студентів. Крім цього, навчання може відбуватися з використанням різноманітних месенджерів (Skype, Viber, WhatsApp тощо) та за допомогою спеціального навчального середовища, наприклад Moodle.

Дистанційне навчання в умовах карантину вносить свої корективи та інколи стає не допоміжним засобом навчання, а основним. Тому не тільки навчальні заняття, а й настановчі збори та ознайомлення з університетом відбуваються дистанційно. Так, у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка для ознайомлення з матеріально-технічною базою, спеціалізованими лабораторіями університету розроблено 3-D екскурсію навчальним закладом. Цю можливість студентам демонструє адміністрація або викладачі університету під час он-лайн зустрічі в ZOOM. Також студенти мають змогу ознайомитися з актовою залом та різними приміщеннями самостійно здійснивши 3-D тур за посиланням <http://tnpu.edu.ua/3d.php>. За цією та іншими посилками на сайті університету майбутні учителі технологій можуть оглянути навчальні майстерні, цехи, лабораторію обробки харчових продуктів, виробництва технічної творчості та ін.

Для розвитку технічної творчості у процесі дистанційного навчання навчально-методичні матеріали повинні бути подані так, щоб оптимізувати пошуки студентами додаткової навчальної інформації. У них також мають бути детальні інструкції щодо вивчення матеріалу, організації самостійної роботи майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

1. Гаврищак Г., Струганець Б., Мамус Г. Підготовка майбутніх учителів технологій до гурткової роботи у сучасних умовах. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*, 2023. № 1(2), 144–152.
2. Голіяд, І., Динько, В., Тропіна, М.. Практичний досвід розвитку творчого потенціалу і креативності майбутніх учителів трудового навчання та технологій в умовах дистанційного навчання. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2022. № 3(25), С. 60–71.
3. Іщенко А. В. Використання елементів дистанційного навчання при підготовці майбутнього вчителя трудового навчання. *Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції. Кн. 2: зб. наук. праць / редкол.: гол. ред. М. І. Степаненко, упоряд. і відп. ред. Є. А. Антонович, В. П. Титаренко та ін. Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка*, 2019. С. 416–418