



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XV International Science Conference
«Modern problems of science
development: scope and causes»

April 14-16, 2025
Bergen, Norway

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE DEVELOPMENT: SCOPE AND CAUSES

Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference

Bergen, Norway
(April 14-16, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-89766-178-7

The XV International scientific and practical conference «Modern problems of science development: scope and causes», April 14-16, 2025, Bergen, Norway, 204 p.

Text Copyright © 2025 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2025 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. 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 and from neighboring 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.

The recommended citation for this publication is: Pashayeva N. The effect of a synthetic biologically active substance on the activity of guaiacol peroxidase in virus-infected cucumber (*Cucumis sativus* L.) plants. Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference. Bergen, Norway. Pp. 9-11.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/modern-problems-of-science-development-scope-and-causes/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Pashayeva N. THE EFFECT OF A SYNTHETIC BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE ON THE ACTIVITY OF GUAIACOL PEROXIDASE IN VIRUS-INFECTED CUCUMBER (CUCUMIS SATIVUS L.) PLANTS	9
ART HISTORY		
2.	Паньків М.В. ОБРАЗ НАЦІОНАЛЬНОГО У БЯННІЙ ТВОРЧОСТІ В. ЗУБИЦЬКОГО, В. РУНЧАКА, Я. ОЛЕКСІВА	12
BIOLOGY		
3.	Горнович Б.О. АНАЛІЗ РОЛІ ГЕНІВ WNT7A ТА LRR3CB У РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННІ РАКУ НИРКИ	15
ECONOMY		
4.	Назаренко Я.Я., Селедчик Д.В. КРЕДИТНИЙ РИЗИК ТА МЕТОДИ ЙОГО ОЦІНКИ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	18
HISTORY		
5.	Стефанів В.В. ЧАСОПИС "УКРАЇНСЬКА ШКОЛА": ОСОБЛИВОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ НІМЕЦЬКОЇ ОКУПАЦІЇ	21
JURISPRUDENCE		
6.	Іордан В.Р., Марченко О.В. ПОЗАДОГОВІРНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ З ВІДШКОДУВАННЯ ФІЗИЧНИМ ОСОБАМ ШКОДИ МАЙНУ, ЗАВДАНОЇ АГРЕСІЄЮ РФ	25
7.	Білак М.М. ЗБЕРІГАННЯ МИСЛИВСЬКОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ПІСЛЯ ЇЇ ПРИДБАННЯ ЗА ЧИННИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМА ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	28

8.	Вереша Р.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ТА ВОЛЬОВИЙ АСПЕКТИ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ	31
9.	Баймуратов М., Кофман Б. ФЕНОМЕНОЛОГІЯ "МІЖНАРОДНІ ПРАВОВІ СТАНДАРТИ" ЯК ОСНОВОПОЛОЖНА ІНСТИТУЦІЙНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА СКЛАДОВА ДЕМОКРАТИЧНОЇ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВНОСТІ	33
10.	Ярема О. ПРОЦЕДУРНІ АСПЕКТИ ЗАЛИШЕННЯ ПОЗОВНОЇ ЗАЯВИ БЕЗ РУХУ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ	44
11.	Сайнецький В.В. ОСОБЛИВОСТІ НАКЛАДЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ СТЯГНЕНЬ НА ПОЛІЦЕЙСЬКИХ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	47
12.	Хаджийський М.В. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ВИКОНАННЯ ОБОВ'ЯЗКУ ЩОДО ЗАХИСТУ ВІТЧИЗНИ, НЕЗАЛЕЖНОСТІ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ЦІЛІСНОСТІ УКРАЇНИ (СТ. 43-1 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ)	50
MANAGEMENT, MARKETING		
13.	Zhuldyz R. STAKEHOLDER ENGAGEMENT IN AGILE IMPLEMENTATION: A HYBRID MODEL BASED ON A GOVERNMENTAL IT CASE IN KAZAKHSTAN	54
14.	Будько О.В., Снімціков А.О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ БАНКУ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	60
15.	Добрюшин А.О. МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДСИЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА РИНКУ	63
16.	Коваленко О.Г. ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	66

17.	Олексів Т.І. ІНТЕГРАЦІЯ CRM ТА ERP-СИСТЕМ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ІТ-СФЕРІ	69
18.	Пульча Д.О. ДИНАМІКА ТА ДЖЕРЕЛА ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ ПІДПРИЄМСТВАМИ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ	73
MEDICINE		
19.	Baieva O., Kovalenko O., Zelentsova S. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF TRAINING FUTURE DOCTORS TO WORK IN MEDICAL ELECTRONIC SYSTEMS	77
20.	Shevchuk M. MORPHOMETRIC PARAMETERS OF SINUSOIDAL HEMOCAPILLARIES OF THE LIVER AFTER 4 WEEKS OF EXPERIMENTAL EXPOSURE TO 10% CANNABIDIOL OIL	79
21.	Адубецька А.Ю., Шнайдер С.А., Деньга О.В. ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ УРЕАЗИ ТА ЛІЗОЦИМУ ЯК МАРКЕРІВ МІСЦЕВОЇ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ В РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ З ПЕРИІМПЛАНТИТАМИ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ	82
22.	Григор'єв Д.Г., Лахтін Ю.В. ЧАСТОТА ПОРУШЕНЬ МАРГІНАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ РЕСТАВРАЦІЙ ПРИ РІЗНИХ ПРОТОКОЛАХ ПІДГОТОВКИ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН	84
23.	Костюк Є.В., Лілітко Д.А., Калініченко О.В. ЛЮДЯНІСТЬ ТА ЕМПАТІЯ ЯК СКЛАДОВА РОБОТИ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА	87
24.	Малий Д.Ю., Шнайдер С.А. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПАРОДОНТАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ ТА СТАНУ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОЄДНАНОЮ ЕНДОКРИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	89
25.	Присяжнюк С.Т., Курас Л.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВЕГАНСТВА НА РІЗНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	91

26.	Рахманов В. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАКУ РОТОВОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ	94
27.	Скрипник І.Л., Шнайдер С.А. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛИЦЕВОЇ ДУГИ ДЛЯ ДИСТАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ МОЛЯРІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ДІТЕЙ НА ОСНОВІ ЗМІНИ КУТОВИХ І ЛІНІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ	100
PEDAGOGY		
28.	Yusubova M. TEACHING THE SUBJECT "BUSINESS AND ACADEMIC COMMUNICATION IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	102
29.	Salimova K.M. CURRENT ISSUES IN TEACHING INTERCULTURAL COMMUNICATION IN FOREIGN LANGUAGES	105
30.	Барбашова І.А. МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ІНФОРМАЦІЙНО- КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	109
31.	Ведмідь В., Проха А., Гордієнко Т.В. ІГРОВИЙ ПІДХІД ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ООП	113
PHARMACEUTICS		
32.	Ситенко А.О., Савохіна М.В. АНАЛІЗ ПЕРЕЛІКУ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ В ПРОГРАМІ "ДОСТУПНІ ЛІКИ"	118
PHILOLOGY		
33.	Gafarova Z.Z., Pirjanova Mohira Rustam qizi EDUCATION AS A CENTRAL THEME IN JESSE STUART'S WRITINGS	120
34.	Moiseienko N.G., Mamaliga S. PROTOTYPICAL SEMANTICS OF THE ENGLISH NOUN	125

МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Барбашова Ірина Анатоліївна

докторка педагогічних наук, професорка, професорка катедри початкової і спеціальної освіти,
Мелітопольський державний педагогічний університет

В умовах реформування початкової школи та поширення в освітній сфері інформаційно-комп'ютерних технологій стає актуальною проблема розроблення й застосування *мультимедійних підручників* (або електронних підручників, е-підручників). Про значущість проблеми свідчить проведення експерименту всеукраїнського масштабу щодо впровадження означених засобів навчання в освітній процес, зокрема початкової школи [1, с. 85].

Дослідники визначають мультимедійний підручник, по-перше, як *електронний освітній ресурс* навчального призначення із систематизованим викладенням навчального матеріалу предмета чи дисципліни, що містить мультимедійні об'єкти (аудіо, відео, анімацію) або об'єкти віртуальної, доповненої реальності, комп'ютерні моделі (симулятори), а також реалізує їх цифрове подання в поєднанні з текстом та нерухомим зображенням [2, с. 73].

По-друге, мультимедійний підручник науковці тлумачать як *комп'ютерну програмну систему* комплексного призначення, що забезпечує неперервність і повноту процесу навчання: надає теоретичний матеріал, організовує тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, а також інформаційно-пошукову діяльність, математичне та імітаційне моделювання з комп'ютерною візуалізацією, реалізацію сервісних функцій за умови налагодження інтерактивного зворотного зв'язку. У цьому контексті сучасний мультимедійний підручник розглядають як *нове культурне середовище* розвитку учня, яке функціонує в освітньо-розвивальному просторі за самостійними законами інформаційно-комунікаційного освітнього середовища [3, с. 154; 5, с. 278].

По-третє, поняття мультимедійного підручника (електронного підручника, е-підручника), вимоги до його змісту, структурних компонентів і функціонування визначено на рівні *освітнього законодавства* в нормативному документі МОН України «Положення про електронний підручник». Згідно з цим документом мультимедійний підручник – це *електронне навчальне видання* із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів і забезпечує інтерактивну взаємодію між учасниками освітнього процесу. У Положенні розкрито також поняття *мультимедійного контенту* – це сукупність даних інтерактивного вмісту, представлених у форматах відео, анімації, об'єкти віртуальної, доповненої реальності, комп'ютерні моделі (симулятори), а також їх поєднання з аудіоінформацією, текстом, зображеннями. Складниками е-підручника визнано

емпіричні, теоретичні, практичні та демонстраційні компоненти, засоби пошуку, відображення, перевірки знань тощо [4].

В аналізованому нормативному документі висунуто низку вимог щодо структурування мультимедійного підручника. Вважаємо за доцільне згрупувати ці вимоги щодо окремих компонентів електронного видання у вигляді таблиці (табл. 1).

Таблиця 1 – Вимоги до композиції мультимедійних підручників

Структурні компоненти мультимедійного підручника (е-підручника)	Вимоги до структурних компонентів мультимедійного підручника
Зміст	має: відповідати стандарту освіти, типовій освітній програмі, затвердженій МОН, результатам сучасних наукових досліджень; забезпечувати повноту розкриття основних наукових положень, використання загальноприйнятої термінології, актуальних відомостей і даних
Система завдань	забезпечувати диференційований та компетентнісний підходи до навчання, індивідуалізацію освітнього процесу, зокрема містити завдання для самооцінювання, групової роботи, відкриті запитання, дослідницькі, пізнавальні, творчі завдання, завдання для самостійної роботи
Організація матеріалу	бути чітко структурованою та логічно систематизованою; послідовною і логічною; приведена у відповідність до вікових особливостей здобувачів освіти
Розміщення ілюстративного та мультимедійного матеріалу	бути доцільним та логічним
Викладення навчального матеріалу	бути лаконічним, точним і структурованим, з очевидними логічними зв'язками, доступним лексичним наповненням, переважним використанням простих речень, без значної кількості складних синтаксичних конструкцій, зі збалансованим співвідношенням мультимедійного та іншого контенту
Інтерфейс – сукупність засобів, методів і правил, що забезпечують взаємодію пристроїв обчислювальної системи, програм та користувача	бути цілісним та інтуїтивно зрозумілим, забезпечувати принципи близькості (пов'язані елементи розташовують ближче, ніж непов'язані) і подібності елементів, однак елементи інтерфейсу, які використовують для однієї дії, не можна використовувати для інших дій; забезпечувати поінформованість користувача про те, який структурний елемент (сторінка, тема тощо) відображається на екрані; містити чіткі інструкції з виконання завдань, а також зворотний зв'язок після виконання завдань (мають бути запропоновані конкретні напрями подальшого навчання), можливості збільшення розміру шрифту тексту та/або масштабу контенту; озвучення текстової інформації з увімкненням / вимкненням звукового супроводу та візуального відображення (субтитрів) аудіоінформації; інструкцію користувача
Дизайн	забезпечувати концентрацію уваги користувача на суті матеріалу, а фон сторінки – не відвертати увагу від тексту й зображень

Вихідні дані	подавати таку інформацію: назва; відомості про автора (авторів), надання грифа, стандарт освіти, типову освітню (навчальну) програму, відповідно до яких розроблено е-підручник; знак охорони авторського права (за наявності); інформація про версію е-підручника, кількість і тривалість мультимедійних та інтерактивних елементів, що їх вміщує е-підручник, а саме: аудіоматеріалів, зображень, відеоматеріалів (зокрема анімаційних), 2D, 3D-моделей, карт тощо; найменування, місцеперебування, електронна адреса, телефон виробника е-підручника; мінімальні системні вимоги до обладнання, операційної системи
--------------	--

Щодо *технічних і функціональних вимог*, то мультимедійний підручник має забезпечувати можливість роботи на трьох чи більше операційних системах, не менше двох з яких – для мобільних пристроїв. Для використання е-підручника повинна бути забезпечена можливість завантаження його на пристрій користувача й роботи без подальшого доступу до мережі Інтернет. Е-підручник має також передбачати розмежування доступу до його функціональних можливостей залежно від категорій учасників освітнього процесу; містити засоби навігації за його структурними одиницями (наприклад, зміст, предметний покажчик, іменний покажчик тощо), інструменти для роботи з текстом (за наявності), зокрема можливість робити нотатки, закладки, виділяти текст, друкувати обрану частину навчального матеріалу у форматі тексту або зображення, можливість пошуку за ключовими словами, а також словник (словники); інтерактивні елементи.

У «Положенні про електронний підручник» підкреслено, що в такому виданні *не може бути* фахових помилок, реклами та посилань на матеріали, які не є складовою частиною цього е-підручника, або надавати безпосередній доступ (платний чи безоплатний) до них [4].

Мультимедійні підручники для 1–4 класів зазвичай містять тематичні уроки, анімовані інтерактивні завдання. До уроків додано тестові завдання в ігровій формі, відеофрагменти, загадки, цікаві факти. Матеріал представлений у доступній для дітей формі та сприяє розвитку пізнавального інтересу молодших школярів.

Мультимедійні підручники доповнюють зміст та методику початкового навчання матеріалом, що дає змогу збільшити можливість збагачення чуттєвого досвіду учнів засобами демонстрації та анімації, створюють умови для індивідуалізації процесу навчання за допомогою вправ, тестів, ігрових сюжетів тощо.

Список літератури

1 Ілійчук Л. Електронні підручник для нової української школи: досвід впровадження та пропозиції. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика* (Серія: Педагогічні науки). 2020. Вип. 4(65). С. 83–89. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2020.4.10>

2 Інформаційно-комунікаційні технології в освіті : словник. Київ : Компринт, 2019. 134 с. URL:

https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718706/1/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%86%D0%86%D0%A2%D0%97%D0%9D%202019_23_12_%D1%80%D0%B5%D0%B4%20%D0%AF%D1%86%D0%B8%D1%88%D0%B8%D0%BD.pdf (дата звернення: 07.04.2025).

3 Павлова Т. Електронний інтерактивний підручник з інтегрованого курсу «Я досліджую світ»: інструментальні можливості. *Український педагогічний журнал*. 2024. № 1. С. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-151-160>

4 Про затвердження Положення про електронний підручник : Наказ МОН України від 12.07.2019 № 440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text> (дата звернення: 07.04.2025).

5 Чорноус О. В. Формування інформаційної грамотності учнів як складова елементів навчального матеріалу електронних підручників. *Проблеми сучасного підручника*. 2021. № 27. С. 278–281. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2021-27-277-284>