

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS
OF CONTEMPORARY SOCIETY**



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 10-12, 2025**

**LONDON
2025**

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF CONTEMPORARY SOCIETY

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

London, United Kingdom

10-12 January 2025

London, United Kingdom

2025

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Scientific achievements of contemporary society” (January 10-12, 2025) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2025. 898 p.

ISBN 978-92-9472-192-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific achievements of contemporary society. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-achievements-of-contemporary-society-10-12-01-2025-london-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 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: london@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 Cognum Publishing House ®

©2025 Authors of the articles

62.	<i>Bakbergen A., Yergazina A.</i>	326
	SPECIFICS OF TEACHING ENGLISH GRAMMAR TO HIGH SCHOOL STUDENTS IN A DISTANCE LEARNING FORMAT	
63.	<i>Batsula N. V.</i>	335
	METHODOLOGICAL WORK AS A COMPONENT OF THE COMPETENCE MODEL OF PRIMARY SCHOOL TEACHER	
64.	<i>Tereshchenko S. O.</i>	340
	CHALLENGES OF OF TEACHING ESL TECHNICAL DOCUMENTATION CREATION FOR FUTURE ENGINEERS	
65.	<i>Алексеева Г. М., Горбатюк Л. В., Антоненко О. В., Півень А. В.</i>	345
	ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ДРАЙВЕР ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	
66.	<i>Алексеева Г. М., Горбатюк Л. В., Овсянніков О. С., Ягодкін Д. О.</i>	349
	ВИКОРИСТАННЯ BLENDER 3D У ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	
67.	<i>Бурлака Н. І., Біда О. О.</i>	353
	ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ	
68.	<i>Гейдел А. М., Аржанухіна С. В., Перцова О. В., Дрожженко В. В.</i>	356
	QR-КОД У КОНТЕКСТІ ЗАНЯТЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ	
69.	<i>Гордієнко І. А.</i>	360
	ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ТА СТАВЛЕННЯ СУЧАСНИХ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	
70.	<i>Дев'ятка Н. В.</i>	369
	МОТИВАЦІЙНІ ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ТА ПЕДАГОГІЧНІ ПРИЙОМИ ДЛЯ УЧНІВ Z-ПОКОЛІННЯ	
71.	<i>Коренева І. В.</i>	379
	ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ РЕФЛЕКСІЇ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ	
72.	<i>Кравченко М. І.</i>	385
	ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ	
73.	<i>Крикливий С. О.</i>	393
	ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ БАЛЬНИМ ТАНЦЯМ: ДОСВІД УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	
74.	<i>Товканець Г.</i>	396
	ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	
75.	<i>Янченко І. М., Дубіль В. А.</i>	403
	ЗБІРНА КОМАНДА УКРАЇНИ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ НА ЧЕМПІОНАТІ ЄВРОПИ В ІТАЛІЇ	
76.	<i>Ярославцева М. І., Мелашенко А. О., Ніколая І. А.</i>	407
	ТЕХНОЛОГІЯ «ОСВІТНЯ ПОДОРОЖ» В РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	

ВИКОРИСТАННЯ BLENDER 3D У ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Алексеева Ганна Миколаївна,

к.пед.н., доцент,

Горбатюк Лариса Василівна,

к.пед.н., доцент,

Овсянніков Олександр Сергійович,

к.пед.н., доцент,

Ягодкін Дмитро Олексійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ФФМКТО,
Бердянський державний педагогічний університет

Анотація: У статті розглянуто використання програми Blender у навчальному процесі, її функціональні можливості, переваги для розвитку математичних і творчих навичок, а також перспективи впровадження в освітнє середовище.

Ключові слова: Blender, 3D моделювання, освіта, цифрові технології, навчальний процес.

Актуальність. У сучасному світі, де цифрові технології стрімко розвиваються, 3D моделювання є важливою складовою багатьох галузей, таких як кіноіндустрія, ігровий дизайн, реклама та анімація [1]. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підготовки кваліфікованих фахівців, які володіють сучасними програмними засобами для 3D моделювання. Blender є унікальним інструментом, який поєднує доступність, функціональність та простоту використання, що робить його ідеальним вибором для освітнього процесу [2].

Мета дослідження: аналіз можливостей програми Blender для інтеграції в навчальний процес, визначення її переваг у розвитку навичок 3D моделювання та обґрунтування її перспективності для підготовки фахівців.

Blender 3D – це потужний і безкоштовний інструмент для створення

тривимірної графіки, анімації, візуальних ефектів та інтерактивних 3D-додатків. Його зростаюча популярність робить його незамінним інструментом у навчальному процесі, особливо в галузі дизайну, анімації, розробки ігор та інших творчих напрямках. Але чому саме Blender? На це є декілька причин, серед яких головними є наступні: Безкоштовність - абсолютно безкоштовний Blender з відкритим вихідним кодом є дуже файною альтернативою 3DMax або Maya для навчальних закладів [3]. Зручність – якщо щось можна створити у Blender – це можна створити декількома способами, серед яких можуть бути як очевидні, так і зовсім несподівані. Але це не заважає освоювати 3д моделювання навіть школярам. Багатофункціональність – Blender дозволяє не тільки створювати 3д моделі, але й має функції скульптінгу, риггінгу, анімації, текстуруванню, процедурному створенню матеріалів та геометрії, рендеру та багато іншого. Це усе дозволяє створювати повний цикл створення 3д моделей або анімації без використання інших програм. Професійний рівень – хоча Blender часто позиціонують як інструмент для новачків та школярів, але це дуже потужний інструмент у руках професіонала [4]. Його інструментарій та ресурси дозволяють створювати будь-що, а можливість підключати аддони та створювати свої роблять Blender по-справжньому необмеженим у своїх можливостях інструментом. Спільнота - по Blender дуже багато учбових матеріалів як для новачків, так і для професіоналів. Більше того – вони постійно поповнюються, тому що Blender лише збільшує оберти популярності. Як створити моделі для гри, анімацію або навіть повноцінний фільм зі спецефектами – усе це вже давно описано, розписано та переписано.

Це усе звісно файно та звучить дуже привабливо, але як це можна використати у навчальному процесі? Основи 3д моделювання. Нікому не завадить вивчити основи 3д графіки, особливо в умовах сучасного світу, коли без 3д графіки неможливо уявити собі блокбастер, мультфільм або гру [5].

Розвиток математичних навичок. Підрахунок полігонів, розміру текстур, складність анімації та витрати ресурсів комп'ютера на усе це – це лише

початок. Повноцінна математика починається, коли основи 3д моделювання пройдені і починається вивчення процедурної генерації складних текстур та геометрії за допомогою функцій, шумів та математичних операцій. Нащо малювати 4к текстуру, коли її можна замінити двома формулами та запекти за 5 хвилин? Нащо витратити тиждень на моделювання складного об'єкту, коли можна витратити 2 години на створення модифікатора, який дозволить робити складні маніпуляції з абсолютно любим об'єктом? Ось що таке справжнє 3д моделювання [6].

Розвиток творчих навичок. 3д дозволяє створити будь-що, маючи лише комп'ютер та бажання. що вийде дорожче – регулярно закупляти купу матеріалів для творчості або закупити партію комп'ютерів та не обмежувати учнів у своїй фантазії?

Швидкий результат. Чому люди швидко кидають щось складне? Тому що вони не отримують того результату, який очікували. І якщо у дорослих є якась витримка та терплячість, то у дітей її набагато менше, тому для них є дуже важливим наявність швидкого результату. І 3д моделювання може їм його дати. Діти – це творчі люди, які люблять цвітасті та цікаві речі. І Blender може їм це дати. Буквально за годину моделювання можна створити щось, що можна назвати цікавим результатом, а ще за 15 годин зробити це кольоровим, цвітастим та яскравим. Дитина буде наявно бачити, що вона вже досягла результату. А це лише початок.

Основні висновки. Blender є унікальним інструментом для навчання 3D моделюванню, який поєднує простоту використання з потужним функціоналом. Його інтеграція в освітній процес сприяє підготовці кваліфікованих фахівців, здатних адаптуватися до вимог сучасного цифрового суспільства. Завдяки своїй багатofункціональності, доступності та активній підтримці спільноти, Blender є найкращим вибором для навчання 3D моделюванню в умовах сучасного світу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеева Г.М., ін. Досвід використання засобів електронного навчання у інклюзивному освітньому ВНЗ. Фізико-математичне освіта. 2018.

№4 (18). С. 17-24.

2. Hendriyani Y., Amrizal V.A. The comparison between 3D studio max and blender based on software qualities. Journal of Physics: Conference Series. 2019. Vol. 1387, No. 1. P. 012030. IOP Publishing.

3. Villar O. Learning Blender. Addison-Wesley Professional, 2021.

4. Кривонос О.М. Використання Blender в навчальному процесі. 2023.

5. Юрченко А., Удовиченко О., Шершень О. Особливості вивчення 3D-графіки в умовах неформальної освіти . Освіта. Інноватика. Практика. 2022. Т. 10, №5. С. 48-57. Алексеева Г.М., Бабич П.М. Використання платформи Arduino для професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Фізико-математичне освіта. 2018. №4 (18). С. 12-16.

6. Мосіюк О. Особливості вивчення 3D моделювання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2018. №2 (43). С. 182-186.