

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»**  
**Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди**  
**Інститут педагогіки НАПН України**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини**



# ***ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ***

**Тези доповідей**  
**учасників IV Всеукраїнської (з міжнародною участю)**  
**науково-практичної конференції молодих учених**

**11-12 травня 2022 року**

**ДО 300-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ  
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ**



**м. Харків**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

<b>Бережна Світлана</b>	доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди ( <b>Голова оргкомітету</b> );
<b>Пономарьова Наталія</b>	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди ( <b>заступник Голови оргкомітету</b> );
<b>Андрієвська Віра</b>	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди ( <b>секретар оргкомітету</b> );
<b>Боярська-Хоменко Анна</b>	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
<b>Василенко Ігор</b>	кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
<b>Васильєва Дарина</b>	кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, відділ математичної та інформатичної освіти;
<b>Герцюк Дмитро</b>	кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
<b>Глейзер Наталія</b>	кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
<b>Джура Наталія</b>	кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології ЛНУ імені Івана Франка;
<b>Жерновникова Оксана</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
<b>Золотухіна Світлана</b>	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
<b>Масич Віталій</b>	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
<b>Мачинська Наталія</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
<b>Олефіренко Надія</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
<b>Толок Діана</b>	здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди.

*Затверджено редакційно-видавничою радою  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди  
(Протокол № 5 від 18 травня 2022 р.)*

**Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі** : збірник тез доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених (м. Харків, 11-12 травня 2022 року) / [упор.: Пономарьова Н. О., Олефіренко Н. В., Андрієвська В. М.]. Харків, 2022.

Збірник містить матеріали доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема такої тематики: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

<b>Доценко С., Холтобіна О.</b> <i>Цифровізація дошкільної освіти.....</i>	114
<b>Дубовик Т., Олефіренко Н.</b> <i>Реалізація міжпредметних зв'язків на уроках інформатики в старшій школі.</i>	117
<b>Захаров В., Гайдусь А.</b> <i>Застосування електронних посібників у навчанні школярів.....</i>	118
<b>Іваха О., Гритчин Д., Остапенко Л.</b> <i>Особливості створення 2D-ігор засобами середовища Unity.....</i>	120
<b>Карабань Г., Бойко Я.</b> <i>Основні причини, що перешкоджають ефективному використанню ІКТ у процесі навчання англійської мови .....</i>	121
<b>Ковальова В., Черенкова Г., Остапенко Л.</b> <i>Основи 3D-моделювання в шкільному курсі інформатики .....</i>	124
<b>Ковтанюк М.</b> <i>Переваги використання хмарних технологій в освітньому процесі.....</i>	127
<b>Котенко І., Шакуров Є.</b> <i>Класифікація та стандарти WAN мережі .....</i>	129
<b>Клокова К., Шакуров Є.</b> <i>Використання віртуальної машини в практичному навчанні.....</i>	130
<b>Кльоз К., Олефіренко Н.</b> <i>Сучасні тенденції створення навчальної інфографіки .....</i>	131
<b>Кравцов М.</b> <i>Застосування табличного процесора Excel при розв'язанні задач з комп'ютерного моделювання .....</i>	133
<b>Криворучко І.</b> <i>Онлайн-конструктори для створення інтерактивних робочих аркушів.....</i>	135
<b>Курганський А., Олефіренко Н., Гайдусь А.</b> <i>Розробка хмарно-орієнтованого конструктора тренувальних вправ.....</i>	137
<b>Левченко А., Олефіренко Н.</b> <i>Онлайн педагогічний інструментарій для навчання школярів програмування ..</i>	139
<b>Лун Фен</b> <i>Інформаційно-комунікаційні технології у масовій молодіжній культурі: співпраця України і КНР.....</i>	140
<b>Майстрюк І., Пономарьова Н.</b> <i>Зміст складових самоосвітньої компетентності школяра в умовах цифровізації освіти .....</i>	141
<b>Молчанова Д., Пономарьова Н.</b> <i>ПДО «MOODLE»: використання у змішаному навчанні .....</i>	143
<b>Пономарьова В., Олефіренко Н.</b> <i>Освітній потенціал сучасних музеїв .....</i>	144
<b>Сениця Н.</b> <i>Regularities of training of prospective political scientists in the conditions of virtual educational environment .....</i>	145
<b>Лі Хайцзюань</b> <i>Інтернет-ресурси як засіб навчання у закладах вищої педагогічної освіти.....</i>	148

## ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ 2D-ІГОР ЗАСОБАМИ UNITY

**О. Іваха, Д. Гритчин**

здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 014.Середня освіта (інформатика)

**Л. Остапенко**

старший викладач кафедри інформатики  
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Аналітики дослідницької компанії Newzoo підрахували, що ринок прибутків комп'ютерних ігор зростає приблизно +8,7% кожного року та складатиме 218,7 мільярдів доларів в 2024 році [1]. Тому цікавість як до ринку різноманітних ігор, так і зацікавленість цього ринку у спеціалістах щодо створення ігор, спричиняє інтерес до вивчення середовищ створення комп'ютерних ігор. Різноманітність жанрів комп'ютерних ігор (аркади, екшен, платформери, квести, RPG-ігри, симулятори, головоломки тощо) ставить певні вимоги до вибору ігрового движка для створення ігор різних за жанрами. Деякі ігрові движки, наприклад, Unity є універсальними. Тому, саме Unity можна рекомендувати для оволодіння вміннями створювати ігри різних жанрів.

Більшість інтерактивного контенту, який створюється в Unity, що заснований на текстовому програмуванні засобами мови програмування C#, синтаксис та логіка якого може визивати утруднення у початківців. Для спрощення процесу створення ігрової логіки в Unity можна застосовувати такі аналоги текстового програмування, як візуальні скрипти «Bolt» та «PlayMaker». Ці плагіни призначені для візуального програмування в Unity, що дозволяють користувачі розробляти логіку для ігор та програм без необхідності писати код, мають візуальний графічний інтерфейс, за допомогою якого можуть проектувати остаточну логіку або швидко створювати прототипи гри. Використання плагінів обмежує можливості при створенні гри, але дозволяють забезпечити розуміння та легкий старт до створення ігор.

### **Література:**

1. Newzoo Global Games Market Report 2021. URL: <http://surl.li/byfkp>