

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Фізико-математичний факультет
Кафедра інформатики

Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ
Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти
Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті
Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем
Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла
Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики



**«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»**

Збірник тез доповідей
учасників II науково-практичної конференції молодих учених

14-15 травня 2020 року

м. Харків

УДК 37.09:001.895

ББК 74.00

I 66

Редакційна колегія:

Пономарьова Н. О.	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
Андрієвська В. М.	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
Білоусова Л. І.	кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
Жерновникова О. А.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
Золотухіна С. Т.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
Масич В. В.	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
Олефіренко Н. В.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
Яловега І. Г.	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
Потапова Т. В.	голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
Бабак О. М.	заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

I 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: 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.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020

Кравцов М.В.	82
<i>Розробка додатку програвача аудіофайлів засобами мови С#.</i>	
Кузьменко А.О.	83
<i>Використання програми BANDICAM при дистанційному навчанні.</i>	
Лещук Г.В.	85
<i>Технології краудфандингу в освіті.</i>	
Майстрюк І.С.	88
<i>TABLEAU як ефективний засіб аналізу даних.</i>	
Мірошниченко Є.В.	90
<i>Віртуальні музеї та їх використання у практиці шкільної інформатичної освіти.</i>	
Михасенко А.О.	91
<i>Фірмовий стиль як сучасний тренд веб-дизайну.</i>	
Мосляков Я.В., Остапенко Л.П.	93
<i>Використання мобільних технологій при вивченні складних тем шкільного курсу інформатики.</i>	
Остапенко А.В.	95
<i>Особливості реалізації дистанційного навчання математики учнів базової середньої школи.</i>	
Пономарьова Н.О., Сусліченко К.С.	96
<i>Використання вбудованих функцій MS EXCEL для розв'язання комбінаторних задач.</i>	
Сергієнко Т.І.	97
<i>Теоретичні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі.</i>	
Сорока В.В.	99
<i>Цифрові технології у дистанційному навчанні.</i>	
Стечкевич О.О.	102
<i>Модуль «УРОК» MOODLE як ефективний засіб реалізації дистанційної форми навчання.</i>	
Цехмістрова А.І., Олефіренко Н.В.	105
<i>Інфографіка як сучасний спосіб подання інформації.</i>	
Штонда О.Г.	107
<i>Особливості застосування вебінарів у процесі дистанційного навчання.</i>	

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТІ

Андрієвська В.М., Білоусова Л.І.	110
<i>Застосування онлайн-ресурсів у природничо-математичній STEM-освіті.</i>	
Ахмед Халілі.	112
<i>Використання SMART-технологій при вивченні математики: досвід Палестини.</i>	
Барбашева К.Д.	114
<i>Застосування бенфорд-послідовностей для аналізу великих даних.</i>	

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ BANDICAM ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

А.О. Кузьменко

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Сьогодні Інтернет міцно увійшов в наше життя – сучасна освіта за умов дистанційного навчання немислима без комп'ютерів та Інтернету. Однак, не зважаючи на всі плюси дистанційної освіти, такий вид навчання має і свої досить вагомні мінуси, одним з найголовніших є проблема збереження навчальної інформації, наданої через онлайнві відеоконференції. Запис відео з екрану монітора – необхідний інструмент для створення власних відеоуроків та запису онлайн-занять. Обрана тема не досить поширена та потребує розробки необхідних рекомендацій для того, щоб удосконалити знання в даній області та оптимізувати процес збереження інформаційних даних за допомогою різних технічних засобів.

Всесвітня мережа пропонує достатньо засобів для запису відео з екрану, серед найпопулярніших платформ можна виділити:

- CamStudio;
- iSpring free cam;
- Movavi Screen Capture;
- Bandicam тощо.

Поміж всього різнобарв'я програм важко обрати найкращу – кожна має деякі переваги та недоліки. Для запису онлайн-заняття насправді потрібно не так багато, але часто викладачам складно зорієнтуватися в цьому різноманітті програмних засобів, і серед найголовніших властивостей виділяється простота використання.

Bandicam – зручна програма для запису екрану у високоякісне відео [1]. Головною перевагою програми є наявність безкоштовної версії, а для звичайного користувача основною різницею між нею та повною версією є лише термін запису відео. У безкоштовній версії час обмежується 10 хвилинами, і

далі потрібно починати запис наступного відео, тоді коли у повній версії час не обмежений. Загалом, програма дуже легка у використанні та за своїм розміром.

Функції та плюси обраної програми:

1. Зручний та легкий інтерфейс головного вікна та при записі відео. При записі відео у повноекранному режимі рамка запису зникає, при необхідності її повернути потрібно лише поводити курсором вгору по центру екрану чи зовсім закріпити її на екрані для більшої зручності.

2. Функція запису відео будь-якого розміру, наприклад, якщо необхідно записати лише частину екрану стає у насназі можливість вибрати вже дані у програмі пропорційності екрану чи налаштувати прямокутну область запису самостійно, також можна вибрати запис екрану навкруги курсору, ця область також регулюється.

3. Ефекти курсору, які можна налаштовувати та редагувати. Ця функція дозволяє змінювати розмір курсору, колір натиску правої чи лівої кнопки миші, налаштування звуку натиску кнопок мишки та кольору підсвічування курсору. Функція особливо важлива викладачам, яким необхідно записати яке-небудь відео з поясненням навчального матеріалу чи студентам для наукових робіт, у обох випадках зникає необхідність постійно слідкувати за курсором при перегляді отриманого у фіналі відео.

4. Малювання та текст на відео. Функція дозволяє додавати малюнки чи текст одразу на відео, шрифт, кегель, колір та багато іншого також подаються змінам.

5. Окрім запису відео з екрану є можливість записувати відео з вебкамери та додавати ефект Chroma Key.

6. Запланований запис. Функція дає можливість починати запис у певний час за розкладом.

7. Можливість додавання запису голосу з мікрофону на відео. Звук з запису екрану та запису звуку з мікрофону синхронізуються, та не виникає ніяких пропусків чи інших проблем у фінальному аудіо.

8. Програма надає можливість власноруч обирати формат фінального відео (BMP, PNG, JPG-звичайна, JPG-висока якість, JPG-самостійний підбір якості відео).

Окрім перелічених функцій, існує ще ряд інших для більш вимогливих користувачів. Програма є особливо корисною для студентів та школярів, вона є офіційною та не несе в собі віруси, і також є легкою при установці користувачам будь-якого віку. Для встановлення потрібно лише скачати файл та відкрити його і через кілька хвилин вже можна почати користування. Окрім всього переліченого вище функціоналу, програма корисна тим, що запис може вести кожен – як і вчитель чи школяр, так і студент чи викладач. Однак, саме студентам та школярам корисно записувати відео як для подальшого власного користування, так і для допомоги іншим. Самостійне використання студентами та школярами є однозначним плюсом для викладачів та вчителів, отже у них зникає потреба у слідкуванні процесом запису відео.

Література:

1. Bandicam Record Everything On Your PC. URL: <https://www.bandicam.com> (дата звернення 26.04.2020).

ТЕХНОЛОГІЇ КРАУДФАНДИНГУ В ОСВІТІ

Г.В. Лещук

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Краудфандинг є Інтернет-технологією та принципом збору коштів на благодійні цілі, соціальні проекти та суспільно значущі комерційні стартапи (інноваційні бізнес-проекти). Інтернет-сайти та соціальні мережі, які використовуються для популяризації краудфандингових проектів і залучення донорів, є унікальним феноменом, оскільки завдяки їм відбувається трансформація накопиченого соціального капіталу у капітал фінансовий. Краудфандинг характеризується багатосуб'єктністю, мікрофінансуванням, глобальним простором соціального фінансування, мережевим принципом організації, економічністю [5]. Всього у світі налічується понад 1000