

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Черкаський інститут банківської справи  
Чорноморський державний університет імені Петра Могили

*Всеукраїнська науково-практична  
Інтернет-конференція*

**Автоматизація та комп'ютерно-  
інтегровані технології у  
виробництві та освіті:  
стан, досягнення,  
перспективи розвитку**

*16-22 березня 2020 року*

*м. Черкаси*

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси, 2020. - 280 с. – [Укр. мова.]

### ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова – **Черевко Олександр Володимирович**, доктор економічних наук, ректор Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького, Черкаси

**Голуб Сергій Васильович** – доктор технічних наук, професор кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем, Черкаський державний технологічний університет

**Гриценко Валерій Григорович** – доктор педагогічних наук, доцент кафедри автоматизація та комп'ютерно-інтегрованих технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, Черкаси

**Засядько Аліна Анатоліївна** – доктор технічних наук, професор кафедри менеджменту та інформаційних технологій Черкаського інституту банківської справи, Черкаси

**Канашевич Георгій Вікторович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології та обладнання машинобудівних виробництв Черкаського державного технологічного університету, Черкаси

**Квасніков Володимир Павлович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій Національного авіаційного університету, Київ

**Ладанюк Анатолій Петрович** – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік Міжнародної академії комп'ютерних наук і систем, Національний університет харчових технологій, Київ

**Ляшенко Юрій Олексійович** – доктор фізико-математичних наук, директор навчально-наукового Інституту інформаційних та освітніх технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, Черкаси

**Мусієнко Максим Павлович** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій факультету комп'ютерних наук Чорноморського державного університету імені Петра Могили, Миколаїв

**Осауленко Ігор Анатолійович** – доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, Черкаси

**Прокопенко Тетяна Олександрівна** – доктор технічних наук, завідувач кафедри інформаційних технологій проектування, Черкаський державний технологічний університет, Черкаси

**Сергієнко Володимир Петрович** – доктор педагогічних наук, професор, директор інституту неперервної освіти Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Київ

**Спірін Олег Михайлович** – доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи та цифровізації Університету менеджменту освіти НАПН України, Київ

**Тесля Юрій Миколайович** – доктор технічних наук, професор, проректор з інноваційного навчання та інформатизації Національного авіаційного університету, Київ

**Тітов В'ячеслав Андрійович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри механіки пластичності матеріалів та ресурсозберігаючих процесів НТУУ КПІ, Київ

**Триус Юрій Васильович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету, Черкаси

### **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

Дідук Віталій Андрійович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (голова)

Гриценко Валерій Григорович – доктор педагогічних наук, доцент

Луценко Галина Василівна – доктор педагогічних наук, доцент

Романенко Тетяна Василівна – доктор педагогічних наук, доцент

Гладка Людмила Іванівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Михайлюта Сергій Леонтійович – кандидат технічних наук, доцент

Піскун Олександр Варфоломійович – кандидат технічних наук, доцент

Подолян Оксана Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Власенко Володимир Миколайович – старший викладач

Ожиндович Людмила Михайлівна – провідний фахівець

Юстик Ірина Вадимівна – науковий співробітник

### **ТЕХНІЧНИЙ КОМІТЕТ**

Поліщук Максим Миколайович.

(Question), які представляють собою ключову одиницю системи. Після підготовки питань з них створюється черга (Queue) – послідовність для певного класу. Для виведення питань на екран необхідно натиснути на комп'ютері LiveView. Можна скласти опитування і зі смартфона викладача. Для цього кожне питання направляється на опитування за допомогою кнопки «Add to Queue». У вкладці «Звіти» (Reports) містяться результати тестування.

Використання технології Pickers дозволяє зекономити час при опитуванні, також є різновидом ігрової форми, допомагає поліпшити зворотний зв'язок між учителем і учнями, викликає зацікавлення в учнів, дозволяє миттєво оцінити відповіді всіх учнів в класі.

### **Список використаних джерел**

1. Тестирование как одна из форм эффективной учебной деятельности. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/516934/>
2. Технология интерактивного тестирования Pickers. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moluch.ru/young/archive/15/1095/>

*Кисельова Олеся Борисівна, канд. пед. наук,  
Глуценко Людмила Миколаївна  
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради, Харків*

## **ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ**

Інформаційна насиченість сучасного суспільства спонукає до виявлення шляхів адаптації навчального матеріалу для поданням учням. Важливо, щоб основні або необхідні відомості були подані у візуально доступному для сприйняття вигляді і були зрозумілими, легкодоступними та легкозасвоюваними. У сучасній освіті поряд з традиційними методиками і методами роботи з учнями, йде пошук й розробка нових технологій, більш ефективних, оптимальних, результативних. Змінюється зміст процесу отримання освіти: не процес передачі суми знань або інформації, не повторення готових результатів, а формування компетентностей, розвиток пізнавальних можливостей, самореалізація дитини на основі природних даних та розвиток її як особистості. Очікуваний результат через впровадження

в освітню діяльність різноманітних засобів наочності, технічних засобів, ІКТ має підвищити ефективність засвоєння навчального матеріалу та розвиток дитини.

Нові інформаційні технології надають можливості педагогам у розвитку здібностей дитини. У зв'язку з впровадженням нових інформаційних технологій у процес освіти стало можливим використовувати нові інформаційно-комп'ютерні засоби навчання. Одним із них є віртуальні екскурсії.

Багато вчених-дидактів (Є. Голант, В. Голубков, П. Підкасистий, І. Підласий та багато інших) зверталися до екскурсій як однієї з форм навчальної роботи та одного з важливих інструментів оптимізації освітнього процесу. У процесі освіти істотно змінився підхід до екскурсій, виникли їх нові види – віртуальні, інтерактивні, костюмовані, квест-екскурсії [1]. Однак, використання віртуальної екскурсії як інноваційного засобу навчання висвітлено недостатньо, що й становить мету даної роботи.

Віртуальну екскурсію, як засіб комп'ютерної підтримки, ми відносимо до поширеної категорії нестандартних уроків (уявні екскурсії). За своєю дидактичною метою ці заняття передбачають засвоєння нових знань, коли вчитель, перетворюючись на модератора, «проводить» учнів-туристів по визначних місцях чи запрошує завітати до уявного об'єкту. «Уявна екскурсія», як власне, і будь-який нестандартний урок, може поєднувати в собі елементи різних моделей і технологій навчання.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання, що відрізняється від реальної екскурсії віртуальним відображенням реально наявних об'єктів із метою створення умов для самостійного спостереження, збору необхідних фактів тощо. Перевагами її є доступність, можливість повторного перегляду, наочність і багато іншого [2]. При створенні віртуальної екскурсії потрібні вміння створення візуального продукту (наприклад, презентація Power Point). Особливо варто звернути увагу як інноваційний засіб навчання використання веб-сервісів Google Arts&Culture (<https://artsandculture.google.com/?hl=uk>), яка дозволяє користувачам здійснювати віртуальні тури галереями музеїв, знайомитись з фізичною та контекстуальною інформацією про художні роботи та створювати свої власні віртуальні колекції. Також цікавою є

безкоштовна програма компанії Google, що показує віртуальний глобус, Google Earth (<https://www.google.com/intl/ru/earth/>). Інший сервіс, Google expeditions ([https://edu.google.com/products/vr-ar/expeditions/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/products/vr-ar/expeditions/?modal_active=none)), дозволяє здійснювати подорожі в віртуальному світі та досліджувати об'єкти в доповненій реальності.

У мережі Інтернет є багато яскравих прикладів віртуальних екскурсій, але також їх можна створити самостійно відповідно до навчальної мети. Створення віртуальних екскурсій складається з декількох етапів: фотографування, створення 3D-панорам та створення самого туру, кожен з цих етапів важливий: фотографування сферичних або циліндричних панорам; створення 3D-панорам віртуального туру; створення віртуальної екскурсії.

Виходячи з власного досвіду, відзначаємо, що створення віртуальної екскурсії – складний процес, який вимагає від педагога великих творчих зусиль. Але очікуваний результат буде позитивним тому, що віртуальна екскурсія є інноваційною формою навчальної діяльності, що спрямована на формування комунікативних, пізнавальних, регулятивних навчальних дій, сприяє підвищенню інтересу до навчання, підвищує комп'ютерну грамотність.

### **Список використаних джерел**

1. Верес К.О. Інноваційні технології в екскурсійному супроводі : Сборник научных трудов SWorld. 2014. Вып. 2, Т. 34. С. 29-34.
2. Подліняєва О.О. Особливості використання сучасних медіа в освіті: віртуальна екскурсія. Фізико-математична освіта. 2016. Вип. 4. С. 100-104. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo\\_2016\\_4\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2016_4_23).

*Каблуков А.О., к.т.н, доцент  
Мурзіна О.А., к.п.н.  
Запорізький державний медичний  
університет, Запоріжжя*

## **НАВАНТАЖЕННЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.**

Нові технології, що використовують мережу Інтернет, не тільки здатні забезпечувати активне залучення студентів до навчального процесу, а й дозволяють управляти цим процесом, на відміну від більшості традиційних навчальних середовищ. В останні роки дистанційна освіта в Україні отримала інтенсивний розвиток.

<i>Гютюнник А.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ГАЛУЗІ ЗАСОБОМ WEB-КВЕСТУ .....	191
<i>Усата О.Ю.</i> ІММЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	193
<i>Бовсунівська А.</i> ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	195
<i>Сальник І.В., Мірошниченко О.І.</i> ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ В ЕКСПЕРИМЕНТАТОРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З ФІЗИКИ .....	198
<i>Любченко К. М., Шевченко К.Г.</i> ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ СЕРВІСУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОШУКУ ДЛЯ ОНЛАЙН-БІБЛІОТЕКИ .....	200
<i>Гурський В.В.</i> PLICKERS ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПЕРЕВІРКИ ЗНАЬ УЧНІВ.....	202
<i>Кисельова О.Б., Глуценко Л.М.</i> ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ .....	204
<i>Каблуков А.О., Мурзіна О.А.</i> НАВАНТАЖЕННЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	206
<i>Сівачук А. Л.</i> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧІННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	209
<i>В'юненко О.Б.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПОТОКОВОГО ВІДЕО В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	211
<i>Скарбарчук І.В., Усата О.Ю.</i> WEB-ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ .....	213
<i>Рижко Д.В.,</i> ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ.....	215