

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

у нескладні програми, метою яких є проходження лабіринтів різної складності. У процесі виконання вправ учні заповнюють власні електронні картки досягнень. За успішне виконання завдань учень отримує не оцінки чи бали, а відзнаки, трофеї, що відображає одну з тенденцій, яка називається цифровими значками, які служать для візуалізації здобутих знань і навичок.

Нині широко впроваджуються інноваційні методи і прийоми навчання. Учителі створюють завдання, придатні до використання в умовах дистанційного і змішаного навчання. Ці матеріали доступні онлайн, зі школи чи дому, тож учень може працювати з ними у зручний для нього час, з перервами чи з додатковими спробами.

### **Список використаних джерел**

1. Білоусова Л. І. Варіант побудови базового курсу інформатики для учнів 7–9 класів / Білоусова Л. І., Олєфіренко Н. В., Муравка А. С. // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2003. — №4. — С. 32–34.
2. Сальникова І. І. Інформатика. Комплект засобів навчання в 7–9 класах 12-річної школи / І. І. Сальникова, Є. А. Шестопапов. — Шепетівка : ПП Шестопапов, 2008. — 32 с.

*Андросов Олексій Іванович, ст. викладач  
Запорізький державний медичний  
університет, м. Запоріжжя*

## **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРВІСІВ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗДМУ**

У даній статті порівнюються можливості і переваги сервісів спільної роботи Slack Technologies і Microsoft Teams. Оцінюємо реалізацію новітніх підходів до організації колективної роботи і багатий набір інструментів.

Зараз ми є свідками нової хвилі кардинальної зміни інструментів комунікації. Електронна пошта і SMS все сильніше витісняються соціальними мережами, дзвінками через інтернет і спілкуванням через WhatsApp, Viber і іншими месенджерами, які стають основним інструментом спілкування. Їх можливості постійно еволюціонують: крім простого чату в них тепер можна здійснювати голосові і відео-дзвінки, обмінюватися файлами і документами.

Працювати з ними зручно, швидко і практично, але у даних рішень є ряд недоліків, наприклад:

1. Відсутня можливість адміністрування.
2. Немає можливості організації структурованого сховища документів.
3. Немає можливості розмежування бесід за темами.
4. Немає інтеграції з поштою і календарем.
5. Відсутня можливість змінювати права доступу до даних.
6. Старі повідомлення чату швидко втрачаються, а можливості пошуку обмежені.

В результаті порівняння комунікаційних сервісів, що реалізують функції, описані вище, ми зупинилися на двох найбільш конкурентноспроможних, на нашу думку: Slack і Teams.

У 2014 році Slack став основним сервісом в комунікаційному просторі. Його унікальна структура чату дозволяє викладачам і курсантам спілкуватися швидко і ефективно на організованій платформі.

Раніше у Slack була перевага перед Teams завдяки легкій інтеграції зі сторонніми розробниками, зручному дизайну і безлічі комбінацій клавіш. Slack була одним з перших у своєму роді, коли вона була випущена і встановила стандарт для офісних комунікаційних платформ. Вона має локальну і мобільну версію, тому користувачі можуть підтримувати зв'язок зі своєю командою, де б вони не знаходилися.

У березні 2017 року Microsoft випустила Teams - програму безпосередньо конкурують з Slack. Майже через рік після випуску, додаток Teams стала популярною комунікаційною платформою для користувачів, що входить до складу плану підписки Office 365.

Також Microsoft вирішила проблему інтеграції зі сторонніми додатками і впровадила деякі інші функції, щоб зробити своє програмне забезпечення інтуїтивно зрозумілим засобом зв'язку в усьому світі. Користувачам більше не потрібно робити скріншоти контенту і завантажувати їх в Teams. Замість цього можна швидко прикріпити контент, використовуючи процес, аналогічний додаванню смайликів до обговорення. Також, можна додавати велику кількість додатків через Teams Store.

Teams також включають в себе поліпшену панель пошуку, яка дозволяє здійснювати пошук будь-якої інформації. Ви можете шукати

за допомогою панелі, а потім вставити результат в чат, використовуючи скорочені команди в рядку пошуку. Так само є можливість створювати ланцюжка розмов в чаті. Що дозволяє учасником не витрачати час, щоб дізнатися, хто на що відповідав.

Програма інтегрується з додатками Office 365, що робить Teams ідеальним рішенням для ВНЗ з підпискою на Office 365. Skype вбудований в платформу Teams. Існують як мобільна, так і локальна версії Teams. Ви можете записувати і зберігати зустрічі Skype в хмарі. Teams надається безкоштовно з будь-якої підпискою Office 365. Крім того, він має можливість здійснювати аудіо та відео дзвінки для окремих осіб, груп і команд. Це набагато більше, ніж в Slack.

**Висновок.** Обидва продукти є потужними сервісами. Але остаточний вибір повинен залежати від того, яку платформу ви використовуєте для управління своїм контентом, Google або Microsoft. Нами був обраний Teams, оскільки ми більше 20 років співпрацюємо з компанією MicroSoft і маємо підписку на Office 365.

Список використаної літератури

1. Cross-functional collaboration. [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – [Сайт Slack Technologies. - 2009-2014]. – Режим доступу: <https://slack.com/intl/en-ua/slack-tips/cross-functional-collaboration>, вільний. (дата звернення 26.02.2020).
2. Эффективные инструменты для совместной работы. [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – [Сайт Microsoft. - 2020]. – Режим доступу: <https://info.microsoft.com/ww-landing-Teamwork-Breakthrough-Teamwork-Tools-eBook.html>, вільна реєстрація. (дата звернення 26.02.2020).

*Онищенко І. В., к. філол. н., доцент,  
Борисюнок М. О., студент магістратури,  
Криворізький державний педагогічний  
університет, Кривий Ріг*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

Затвердження «Державного стандарту початкової освіти» [1], реалізація Концепції «Нова українська школа» [2] вимагають інноваційних підходів до організації освітнього процесу в початковій школі. НУШ має орієнтуватися на діяльнісні, розвивальні технології,

<i>Кривонос О.М.</i> ПРИКЛАД ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ARDUINO В КУРСІ ФІЗИКИ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ.....	166
<i>Мельников О.Ю., Баган С.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВІЗУАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ У БАГАТОМІРНОМУ ПРОСТОРИ.....	168
<i>Конюх Л.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ, НА ПРИКЛАДІ МАТЕРІАЛІВ ПРОЕКТУ «ГОДИНА КОДУ».....	170
<i>Андросов О.І.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРВІСІВ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗДМУ.....	172
<i>Онищенко І.В., Борисьонко М.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	174
<i>Бондарчук В.О.</i> ВИБІР МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ.....	176
<i>Мельников О.Ю., Сокольський О.С.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-НАВЧАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ПОРІВНЯННЯ АЛГОРИТМІВ СОРТУВАННЯ ТА ПОШУКУ ДАНИХ.....	179
<i>Галатюк Т.Ю., Галатюк Ю.М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ФІЗИЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ.....	181
<i>Рудик О.Ю., Пугач Р.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАЙКИ ЗНІМАЧА ПІДШИПНИКІВ.....	183
<i>Безверхня К.О., Усата О.Ю.</i> ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЗАСТОСУВАННЯ GOOGLE-СЕРВІСІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРУПОВОЇ РОБОТИ.....	185
<i>Гурська Д.Р.</i> РОБОТА З ІНТЕРАКТИВНИМИ ЗАВДАННЯМИ КАНООТ! .....	189