

## Практична робота 7

**Тема: Апробація та оприлюднення результатів наукового дослідження.**

### **Завдання:**

Ознайомитись з порядком апробації та оприлюднення результатів наукового дослідження. Скласти тези доповіді за результатами дослідження, прийняти участь у науковій конференції.

Роботу слід виконати в одному файлі та прикріпити до відповідного завдання в moodle.

### **Методичні рекомендації:**

**Конференції (форуми, симпозіуми).** Під конференцією розуміють збори, наради представників наукових, громадських та інших організацій для обговорення і розв'язання певних питань.

Конференції можуть проводитися на різних рівнях (вузівські або міжвузівські, міські, регіональні, всеукраїнські, міжнародні); з різним контингентом учасників (науковці, практики, представники громадськості, представники владних структур і т. ін.); з різним змістом питань, що виносяться на обговорення (наукові; науково-практичні; практичні) тощо.

**Конгрес** – це з'їзд або нарада з широким представництвом переважно міжнародного характеру.

**Студентські конференції.** Залучення студентів до участі у конференціях дозволяє розвивати ініціативу, активність і самостійність та виховує відповідальність перед колективом. При її проведенні студенти привчаються працювати над додатковою літературою, удосконалюють навички логічного викладення матеріалу, вміння грамотно та послідовно пояснити матеріал теми.

За результатами роботи конференцій публікують тези доповідей, матеріали доповідей, наукові статті.

## Зразки тез доповідей:

**Olha Titova**, Ph. D.  
Zaporizhia National University, Zaporizhia, Ukraine  
e-mail: toa7676@gmail.com

### USE OF ONLINE SERVICES IN THE STUDY OF MATHEMATICAL ANALYSIS DURING DISTANCE LEARNING

**Abstract.** The application of the main online services in the distance learning of mathematical analysis is considered. The main attention is paid to training exercises to consolidate the knowledge and skills of students

**Key words and phrases:** online services, distance learning, training exercises, mathematical analysis

Важливими завданнями на сьогоднішньому етапі розвитку і модернізації освіти є забезпечення якості підготовки спеціалістів. Актуальною є зміна педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання в освітній процес. Дане дослідження присвячено використанню онлайн сервісів, інтерактивних вправ під час вивчення та закріплення матеріалу з математичного аналізу студентами.

Створено і впроваджено в навчальний процес інтерактивні матеріали з теорії функцій, диференціального та інтегрального числення, теорії рядів. Інтерактивні вправи, створені за допомогою LearningApps та інших сервісів, дали змогу студентам підвищити свій рівень володіння навчальним матеріалом. Посилання на відповідні матеріали для студентів надано на сторінках курсу математичного аналізу в СЕЗН Moodle. Студенти мають змогу проходити вправи велику кількість разів.

Різноманітність використаних онлайн ресурсів, вправ, методів навчання сприяє тому, що процес навчання стає більш цікавішим та результативним.

Секція 2. Теорія та методика навчання  
Тітова О.О., кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики  
*Запорізький національний університет*  
*м. Запоріжжя, Україна*

## **НАВЧАННЯ ІСТОРІЇ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ НА КОМП'ЮТЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЯХ ВНЗ**

Наука і техніка – основа життєвого простору сучасної людини, невід'ємна частина її існування в наколишньому світі. Науково-технічний прогрес визначає економічний розвиток як окремо взятого суб'єкта господарювання так і держави в цілому, значною мірою формує сучасне суспільство, надаючи потужний вплив на всі його сфери. Сьогодні людина існує завдяки науці і техніці і не уявляє без них свого життя.

Історія науки та техніки – один із курсів загальної підготовки фахівця з інформаційних систем та технологій та інших комп'ютерних спеціальностей вищих навчальних закладів освіти. Сучасна наука та техніка знаходяться на високому рівні розвитку і дуже швидко розвиваються, спираючись на чималі здобутки минулого. Формування цілісного розуміння розвитку історії і техніки, оволодіння студентами систематичними знаннями з основних етапів розвитку науки, техніки, комп'ютерної техніки, інформаційних систем, ознайомлення з сучасними напрямками застосування технологій для подальшого застосування у професійній діяльності є актуальною сучасною задачею при підготовці всебічно розвинутих фахівців.

Вивченню історії науки та техніки приділили увагу багато вчених з усього світу, у провідних закордонних закладах освіти працюють кафедри історії науки та техніки, проводяться наукові конференції, досліджуються основні проблеми, опубліковані наукові праці [1-11].

При вивченні курсу «Історія науки та техніки» від здобувачів очікується базове знання історії України. Курс «Історія науки та техніки» дає можливість закласти базу для подальшого вивчення основ наукових досліджень в професійній діяльності, вивченні спеціальних курсів, виконанні курсових робіт та проектів, у практичній діяльності фахівця з інформаційних систем та технологій, програмної інженерії, комп'ютерних наук.

Навчальна дисципліна дозволяє студентам не тільки зрозуміти значення науки і техніки у суспільному житті та історичному поступі людської цивілізації, роль особистості вченого та організації науки у науково-технічному прогресі, але й сприяє формуванню навичок самостійного аналізу історичних джерел і наукової літератури, історичних умов та обставин розвитку наукових знань та технологій, що може сприяти подальшій науково-дослідній та професійній діяльності.

Змістове наповнення курсу, що викладається на лекційних і практичних заняттях та засвоюється студентами під час самостійної роботи, забезпечує набуття таких компетентностей як здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності; здатність до пошуку,

оброблення та узагальнення інформації з різних джерел; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.

Під час вивчення дисципліни студенти саме комп'ютерних спеціальностей мають змогу попрактикуватися у створенні сучасних презентацій, використовуючи знання з комп'ютерних технологій та хмарних сервісів, виконувати творчі завдання (створювати кросворди, квести, інтерактивні вправи тощо), водночас вивчаючи світову історію, культуру, економічні процеси, розвиток технологій.

#### Література:

1. Бесов Л.М. Історія науки і техніки. Харків : НТУ "ХП", 2004. 383 с.
2. З історії української науки і техніки: хрестоматія-посібник / В.І. Онопрієнко А.А. Коробченко, О.Я. Пилипчук, С.П. Руда, Л.П. Яресько. Київ : Академія наук вищої школи України, 1999. 171 с.
3. Кононенко М. П. Українські вчені-натуралісти, математики, лікарі, педагоги: посібник-довідник. Київ : Український центр духовної культури, 2001. 312 с.
4. Корифеї української науки : Нариси про видатних діячів науки і техніки. Миколаїв, 2000. 267 с.
5. Курс лекцій з історії науки і техніки України: навчальний посібник для студентів і викладачів вищих технічних навчальних закладів усіх рівнів акредитації. Львів : «Львівська політехніка», 1999. 225 с.
6. Кущевський М. О. Історія науки і техніки : навчальний посібник. Хмельницький : ХНУ, 2015. 467 с.
7. Малиновський Б. М. Відоме та невідоме в історії інформаційних технологій в Україні. Київ : Вид-во «Рада», 2001.
8. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: навчальний посібник. Суми : СумДПУ, 2013. 346 с.
9. Огурцов А. П. Історія світової науки і техніки : навчальний посібник. Київ, 2000. 664 с.
10. Рупташ О. В. Історія науки і техніки : навчально-методичний посібник. Чернівці : Рута, 2011. 175 с.
11. Храмов Ю. О. Фізика. Історія фундаментальних ідей, теорій та відкриттів. Київ : Фенікс, 2012. 816 с.

Секція 8. Дошкільна педагогіка  
Тітова О.О., кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики  
*Запорізький національний університет*  
*м. Запоріжжя, Україна*

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ З ДІТЬМИ**

Наука крокує вперед, діти народжуються і живуть в умовах, де в будинку є і комп'ютер, і багато інших технічних засобів. Інформаційно-комунікаційні технології стрімко поширюються в освітньому процесі і в суспільстві загалом, використовуються також для вдосконалення навчання і виховання дітей дошкільного віку. Очевидно, що сучасні комп'ютерні технології дають змогу вихователю ефективно, захоплюючи та наочно проводити заняття з дітьми.

В освітньо-виховній діяльності в дитячих навчальних закладів у педагогів виникає необхідність постійно створювати яскраві сюжети та картини, що привертають увагу малюків, за допомогою різних програм та сервісів. Аналіз сучасних досліджень свідчить, що проблемі впровадження різноманітних комп'ютерних та інтерактивних технологій навчання присвячено статті та посібники багатьох авторів [1-7]. Зупинимось на деяких з них.

Цікаві наочні презентації можна розробляти за допомогою, наприклад, програми Power Point. Використання тригерів та ефектів анімації дозволяє створювати цікаві дидактичні ігри з різних тем та курсів, які зацікавлять дошкільнят. Освоївши технологію створення інтерактивних дидактичних ігор у програмі PowerPoint, педагоги мають змогу самостійно створювати банк комп'ютерних ігор, ураховуючи пізнавальні потреби та інтереси дітей кожної групи. Використання мультимедійних презентацій і слайдів дозволяє зробити безпосередньо освітню діяльність емоційно забарвленою, привабливою. Вони викликають у дошкільників живий інтерес, є прекрасним наочним посібником і демонстраційним матеріалом, що сприяє гарній результативності освітнього процесу. Застосування слайдів з об'єктами природи, що супроводжуються живим звуком або музичною композицією, викликає позитивні емоції і переживання, що гармонізує і розвиваюче впливає на дітей. Така презентація дає можливість відчути ніжність, здивування й захоплення світом живої природи. У дітей неодмінно викликає бажання розглянути, діяти, грати.

Для підтримки процесів навчання та викладання існують зручні онлайн сервіси. Серед них можна виокремити, наприклад такі як LearningApps (<http://learningapps.org>) та Wordwall (<https://wordwall.net>). Ці хмарні сервіси є платформами, на яких можна розробити невеликі інтерактивні модулі, вони є міжнародними, мають можливість використовувати українську мову. Створені за допомогою них ігри для дітей можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи. Таким

чином, до будь-якого курсу можна розробити загальнодоступну бібліотеку незалежних блоків, придатних для повторного використання та змін. Блоки (вони називаються Вправами) не включені в жодні конкретні сценарії чи програми, тому вони не розглядаються як цілісні заняття, натомість їх можна використати у будь-якому доречному методичному сценарії (при проведенні занять у вигляді інтерактиву, на позаурочних заходах, для проведення ігор, як наочний матеріал при вивченні нового матеріалу або для його закріплення). До вправи завжди можна перейти за посиланням (на будь-якому гаджеті, що має доступ до Інтернету), також вправу завжди можна відредагувати, видозмінити. Посилання можна зберігати в окремому файлі, до якого можна буде звернутись у подальшій роботі.

Створені власноруч ігри будуть завжди цікавими, гарними, доречними в роботі з сучасними дітьми.

Література:

1. Борак Н.А., Маркова О.С. Підвищення якості освітньо-виховного процесу в дошкільному навчальному закладі засобами ІКТ : навчально-методичний посібник. Вінниця, 2015. 114 с.
2. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Серих С.О. /Методи та засоби комп'ютерних ІТ// Навчальний посібник. Київ, 2018. 519с.
3. Войтович Н. В., Найдьонова А. В. Використання хмарних технологій Google та сервісів Web 2.0 в освітньому процесі : метод. рекомендації. Дніпро : ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с.
4. Впровадження та поширення інформаційно-комунікаційних технологій у роботі дошкільного навчального закладу з дітьми, педагогами, батьками та громадськістю : тематичний збірник праць / упоряд.: А. А. Волосюк; за заг. редакцією Л. А. Шишолік. Рівне : РОППО, 2015. 85 с.
5. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
6. Гуржій А. М., Гуревич Р. С., Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л. Мультимедійні технології та засоби навчання : навч. посіб. / за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
7. Жарких Ю. С., Лисоченко С. В., Сусь Б. Б., Третьак О. В. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посіб. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. 239 с.

## **РОЗРОБКА САЙТУ ITHELP З ДИНАМІЧНИМ КОНТЕНТОМ З ВИКОРИСТАННЯМ WORDPRESS**

*Алексанян Д. Е., студент; Тітова О. О., к.т.н., доцент  
Запорізький національний університет*

В наш час сайти стали невід'ємною частиною переважної більшості людей, адже саме в мережі ми проводимо чималу частину свого життя. Але не кожна людина здатна створити сайт.

Створення сайтів дуже довгий і кропіткий процес, який може затягнутися в залежності від бажаного результату. Для того щоб полегшити цей процес і зробити його швидше, був створений Wordpress. Wordpress – система керування вмістом сайту з відкритим вихідним кодом. З його допомогою навіть людина далека від web розробки, може спробувати створити свій унікальний сайт. Але для створення якісного сайту, звичайній людині доволі часто доводиться звертатись до фахівця в цій галузі.

Найпоширеніший вид сайтів – Блог. Блог – це web-сайт, основний вміст якого – регулярно додані людиною записи, що містять текст, зображення або мультимедіа. Такий сайт реалізовано в цьому проекті.

Функціонал даного типу сайтів:

- створення блогів і додавання в них контенту;
- можливість повного доступу до всіх візуальних елементів сайту, з метою редагування.

На такому сайті досить просто змінювати контент і створювати новий. Більш того все вище написане можна зробити навіть зі смартфона, в будь-якій точці світу, головне мати стабільний доступ до інтернету.

Для реалізації функціоналу знадобились такі технології:

- Wordpress/PHP;
- HTML/CSS;
- JavaScript/JQuery.

Результатом даної роботи є сайт, який дає можливість ділитись своєю інформацією з усім світом.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Wordpress. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WordPress>

## **РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ «ГРАФІКИ ОНЛАЙН» З ВИКОРИСТАННЯМ REACT**

*Малюга М. В., студент; Тітова О. О., к.т.н., доцент  
Запорізький національний університет*

У наш час розробка веб-доданків набуває подальшого розвитку, ми можемо спостерігати постійну появу нових інструментів що спрощують розробку або покращують якість сайтів.

Одним з сучасних засобів є React – фреймворк для розробки сайтів що приваблює все більше користувачів. На базі цієї технології можливо полегшити та пришвидшити процес створення сайтів, саме тому багато компаній та розробників використовують даний інструмент для вирішення поставлених задач.

Для практичного освоєння розробки сайту з використанням цієї технології було обрано тематику «Графіки онлайн». Данна тема була обрана через відсутність загального інструменту, що дозволяє створювати інтерактивні графіки за вже існуючими даними, запускати їх у режимі демонстрації, і найважливіше, отримувати доступ до усіх своїх проєктів з будь-якого робочого місця де є інтернет.

Основним напрямком цієї роботи є вивчення принципів на яких базується розробка сайтів на даному фреймворку та створення доданку на його основі.

Для досягнення поставлених цілей було сформовано наступні етапи роботи:

1. Розглянути та порівняти React з іншими фреймворками для створення сайтів.
2. Дослідити інструменти React для розробки.
3. Розглянути компоненти для створення графіків на базі фреймворку React.
4. Обрати інструменти для розробки серверної частини сайту.
5. Розробити веб-доданок для створення графіків.

Практичне значення проведеної роботи – веб ресурс, що дозволяє створювати графіки на основі даних з excel файлів, його можливо використовувати в своїх цілях або для демонстрації даних під час навчання студентів або учнів.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Алекс Бэнкс та Ева Порселло. React и Redux: функциональная веб-разработка. БВХ-Петербург, 2018. 336 с.
2. Изучение React. Полное руководство по React. URL: <https://learn-reactjs.ru/home/>
3. React. Документация. URL: <https://ru.reactjs.org/docs>