

## **ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ «ПОПУЛЯРНА АСТРОНОМІЯ» ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ**

### **Олена Антонова,**

доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри педагогіки, професійної освіти та управління  
освітніми закладами,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
м. Житомир,  
e-mail: olena.antonova2015@gmail.com

### **Ірина Дячук,**

кандидат філософських наук, доцент,  
директор,  
Музей космонавтики імені Сергія Павловича Корольова,  
м. Житомир,  
e-mail: dyachukid21@gmail.com

### **Світлана Постова,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
м. Житомир,  
e-mail: postovaya8111@gmail.com

**У** сучасних умовах одним з пріоритетних напрямків інформатизації суспільства є процес інформатизації освіти, який передбачає широке використання інформаційних технологій навчання.

Інформаційні технології не лише полегшують доступ до інформації та відкривають можливості варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, але й дають змогу по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів навчан-

ня, побудувати освітню систему, у якій учень був би активним учасником освітньої діяльності. Застосування мультимедійних засобів і технологій дає змогу побудувати таку схему навчання, у якій буде доречним поєднання звичайних і комп'ютерних форм організації навчального процесу, створює нову якість у формуванні системи знань [1; 2].

Астрономічні знання забезпечують формування в учнів наукової картини світу, сучасних уявлень про структуру Всесвіту та фізичні процеси, що відбуваються в ньому, а отже, є підґрунтям наукового світогляду. На основі астрономічних досліджень усвідомлюються принципи пізнання матерії й Всесвіту. Особливо важливим є той факт, що астрономія й на сьогодні продовжує впливати на розвиток філософського знання учнів. Необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання астрономії в загальноосвітніх навчальних закладах з урахуванням психолого-педагогічних особливостей учнів та рівня їх базової підготовки, а також недостатня розробленість означеної проблеми в теорії й методиці навчання астрономії й зумовлює актуальність роботи.

Астрономія як навчальний предмет має низку особливостей. Вона відрізняється, по-перше, абстрактністю понять, недоступністю явищ і процесів для чуттєвого сприйняття, відмінністю видимого та дійсного, по-друге, необхідністю інтегрувати знання з різних областей та застосувати вивчені закони й методи досліджень до об'єктів і явищ космосу. Безумовно, слід враховувати той обмежений час, який надано для вивчення астрономії в загальноосвітніх навчальних закладах. Саме тому перед неформальною освітою постає завдання стимулювати пізнавальну активність учнів. Одним із способів є запровадження інтерактивних технологій, реалізованих з використанням сучасних інформаційних технологій.

Науковцями доведено, що застосування нових інформаційних технологій значно поліпшує ефективність процесу навчання, зокрема під час вивчення астрономії [5].

Останнім часом великої популярності набувають освітні веб-ресурси. До них висувують дуже жорсткі вимоги, зокрема вони мусять мати високий рівень виконання, належне худож-

не оформлення, характеризуватися повнотою матеріалу, забезпечувати якість методичного інструментарію й технічного виконання, відповідати дидактичним принципам логічності та послідовності викладу даних [3; 4].

У діяльності неформальній на базі музею використання наявних на сьогодні освітніх веб-ресурсів не завжди є доцільним, оскільки більшість з них є вузькоспеціалізованими, орієнтованими та організацію освітнього процесу в закладах освіти різних рівнів. Тому постає нагальна потреба у створенні освітніх Інтернет-порталів, тісно пов'язаних зі сферою діяльності музею. Функціонування такого порталу має забезпечувати як яскраве подання матеріалу, так і зворотній зв'язок — розуміння рівня сприйняття поданого матеріалу. Отже, структура сайту має бути розроблена з урахуванням зазначених моментів.

Існує багато способів розроблення веб-ресурсів, більшість з них потребує глибоких знань з веб-дизайну та веб-програмування, що у свою чергу призведе до залучення професіональних веб-розробників. Проте, враховуючи обмежені бюджетні можливості більшості музеїв, доцільніше застосовувати онлайн-конструктори для розроблення освітніх веб-ресурсів.

Конструкторами сайтів прийнято називати спеціальні онлайн-сервіси, що дають змогу «збирати» сайти з уже готових елементів. Одні конструктори доступні повністю безкоштовно, і працювати з ними можна, як правило, відразу ж після невеликої реєстрації. Інші ж можуть надавати основну частину функціоналу безкоштовно, а низку додаткових послуг і можливостей для сайту — на платній основі. Крім того, у деяких випадках безкоштовно функціонал конструкторів є доступним лише на певний термін, після чого необхідно заплатити за можливість продовжувати роботу.

Одним із багатофункціональних та зручних у використанні є конструктор сайтів, розроблений фахівцями західної компанії й орієнтований на аудиторію початківців користувачів — wix.com. Wix добре підходить для створення особистих сайтів, «візитівок» для компаній малого бізнесу та портфоліо фахівців, задіяних у творчій сфері, освітніх ресурсів. Цьому

сприяють стильні інтерактивні шаблони дизайну, яких доступно понад 500 різновидів у майже 7 десятках тематичних категорій.

Так, використовуючи можливості wix.com з метою підтримки просвітницької діяльності музею, було розроблено та опубліковано Інтернет-портал «Популярна астрономія» — <https://svitlanapostova81.wixsite.com/popular-astronomy> (рис. 1).

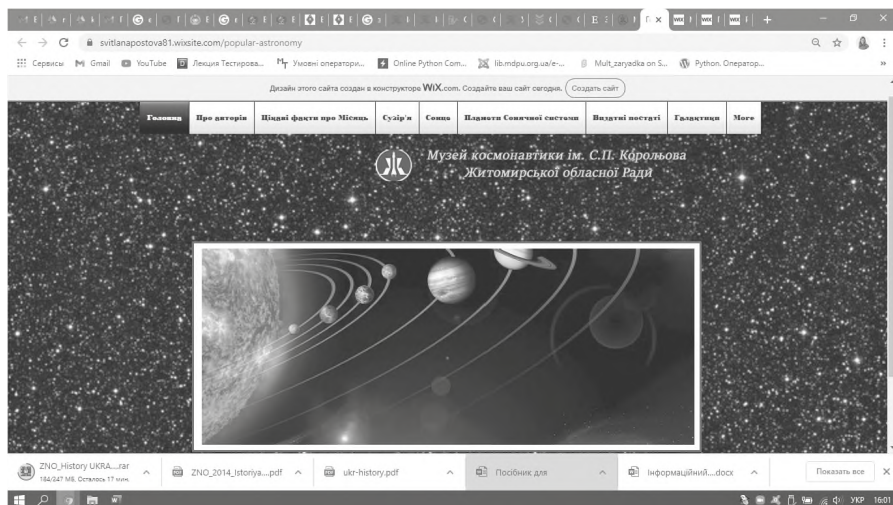


Рис. 1. Загальна структура Інтернет-порталу «Популярна астрономія»

До розроблення порталу були залучені найкращі фахівці області та обдаровані учні — вихованці гуртка «Прикладне програмне забезпечення». Учні представляли портал на Всеукраїнській конференції «Зоряний шлях» у 2019 році та на обласному етапі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН у 2019–2020 рр.

Цей портал містить цікавий матеріал з астрономії, значна частина якого подана за допомогою мультимедійних презентацій (які користувач може завантажити). Використання мультимедійних презентацій дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію. Так за допомогою мультимедійних презентацій на

сайті не лише забезпечено подання матеріалу, а й пояснення деяких астрономічних явищ (затемнення місяця), яке збережено у відео-форматі. Проглянувши відео, що зацікавило, в учнів виникає потреба поглиблено зануритися в тему.

На порталі також є посилання на розроблені тести з різних тем для розуміння рівня засвоєння поданого матеріалу відвідувачами (сторінка «Конкурси та змагання»).

Робота над розширенням можливостей Інтернет-порталу продовжується. Плануємо поліпшення його функціональних можливостей — забезпечення різних рівнів доступу до матеріалів порталу, проведення інтернет-вікторин, онлайн-зустрічей тощо.

Інтелектуальний потенціал нації напряму залежить від пізнавальної активності молоді, стимулювання якої є одним із основних завдань неформальної освіти.

### Список літератури:

1. Биков В. Ю., Лапінський В. В. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. №2(98). С.3–6.
2. Верлань А. Ф., Тверезовська Л. О. Основні напрямки застосування інформаційних технологій у сучасній школі. *Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі*. Київ : КПУ імені М. П. Драгоманова, 1997. С.22–38.
3. Гуржій А. М., Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті* : зб. наук.праць. Вип. 15. Херсон : ХДУ, 2013. С. 30.
4. Крамаренко Т. В. Використання Інтернету та електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі вищих навчальних. URL : <http://pedpsy.duan.edu.ua/images/stories/Files/2016-1/43.pdf>
5. Мельниченко С. Л., Ткачук Д. Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні астрономії для підвищення пізнавальної активності учнів. *Вісник Черкаського університету*. 2016. № 11. С. 35–42.